

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "PLANTA FOTOVOLTAICA GRANEROS II"

Nombre del Titular : CLD GENERACION 2 SPA
Nombre del Representante Legal : Tomás Steinacker Vélez
Dirección : ALONSO DE CAMARGO 7216

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "PLANTA FOTOVOLTAICA GRANEROS II", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "PLANTA FOTOVOLTAICA GRANEROS II", la que deberá entregarse hasta el 02 de diciembre de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con [María Angélica Maldini Solano], dirección de correo electrónico [maria.maldini@sea.gob.cl], número telefónico [229569100].

1. Descripción de proyecto

1.1. Dado que el Proyecto se emplaza en el sitio prioritario "Cordón de Cantillana", se solicita al Titular analizar la tipología de ingreso del literal p) del Artículo 10 de la Ley 19.300 MMA.

Cronograma

1.2. En base a las observaciones del presente ICSARA y considerando la temporalidad de actividades del Proyecto, se solicita al Titular actualizar las fechas e hitos de inicio y de término de cada fase del Proyecto considerando el siguiente formato:

Hito de inicio de la fase de Construcción	
Fecha de inicio de la fase de Construcción	
Hito de término de la fase de Construcción	



Fecha de término de la fase de Construcción	
Hito de inicio de la fase de Operación	
Fecha de inicio de la fase de Operación	
Hito de término de la fase de Operación	
Fecha de término de la fase de Operación	
Hito de inicio de la fase de Cierre	
Fecha de inicio de la fase de Cierre	
Hito de término de la fase de Cierre	
Fecha de término de la fase de Cierre	

- 1.3. En relación con la cronología anteriormente solicitada, se solicita al Titular:
- 1.3.1. Actualizar el numeral 1.3 CRONOLOGÍA Y MANO DE OBRA en la Ficha Resumen.
 - 1.3.2. Actualizar, en caso de corresponder, la gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA.

Partes y obras

- 1.4. En diferentes partes de la DIA el Titular se refiere a sistemas de coordenadas “UTM WGS84 19J”. Dado que la letra “J” corresponde a una banda de latitud, se solicita al Titular actualizar la información asociada a sistemas de coordenadas, Datum u Huso siguiente: UTM WGS84 Huso 19S (EPSG:32719). Ello, para todos los Capítulos y Anexos de la DIA en los que se utiliza este tipo de información.
- 1.5. Con relación a la cartografía y kmz, presentados en el Anexo 1.09 de la DIA, se solicita actualizar dicho anexo de acuerdo con los antecedentes solicitados en el presente ICSARA, incluyendo tanto obras permanentes como temporales y la servidumbre LMT. Con relación a la información del Proyecto, se solicita presentar dicha información considerando los criterios del “MANUAL PARA LA UTILIZACIÓN DE LA GEOINFORMACIÓN EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL” (SEA, 2025), disponible en el siguiente link: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/inmce/archivos/2025/09/04/Manual_Geoinformacion_V.16092025.pdf. Se solicita que la geoinformación de los shapefiles con sus tablas de atributos esté presentada en coordenadas UTM WGS84 Huso 19S (EPSG:32719).
- 1.6. Se solicita incluir cartografía kmz/shp con las curvas de nivel del área del Proyecto a escala predial.
- 1.7. Se solicita al Titular entregar las superficies y coordenadas (expresadas en coordenadas UTM WGS84 Huso 19S, EPSG:32719) de las obras temporales y permanentes, actualizadas, en un archivo en formato Excel. Asimismo, en caso de modificar alguna(s) parte, obra y/acción del Proyecto, en línea con la observación anterior, se solicita al Titular incorporar los archivos cartográficos correspondientes en formatos kmz y shape.
- 1.8. En el apartado 1.3.4 “Superficie Total del Proyecto” del Capítulo 1 de la DIA el Titular indica “La superficie total del proyecto se compone de una zona delimitada por un vallado perimetral, en donde se emplazarán sus distintas obras y partes, correspondiente a 12,3 ha.”. Posteriormente, en la Tabla 1-13 “Superficies de instalaciones permanentes requeridas por el Proyecto” del mismo apartado, se indica que la superficie total de las obras permanentes es



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

de 15,355 ha. Al respecto, se solicita al Titular aclarar las diferencias (lo cual puede deberse a superficies que en la tabla 1-13 están contabilizadas más de una vez) en las superficies señaladas y corregir, en caso de corresponder. En caso de realizar correcciones, estas deben realizarse en todos los Capítulos y Anexos de la DIA en los que se utiliza información de la superficie del Proyecto.

1.9. En relación con lo presentado en el apartado 1.3.5 “Camino de Acceso” del Capítulo 1 de la DIA el titular señala: *“El camino de acceso al predio de “Planta Fotovoltaica Graneros II”, corresponde a un camino de tierra, sin rol, desde acceso predial hasta portón de perímetro del proyecto, hasta cruce con camino G-660. (...) Este camino no será intervenido ni mejorado.”*. Al respecto, se solicita una cartografía, indicando claramente el acceso predial, el portón del perímetro del Proyecto y el cruce con el camino G-660 que señala el titular. Adicionalmente, en la Tabla 1-16 “Caminos de acceso” del del Capítulo 1 de la DIA el titular indica un único camino, de 2.160 m de longitud, mientras que la Tabla 1-17 “Coordenadas de referencial acceso a camino público” presenta una columna denominada “Km camino público” indicando un valor de 2,2 km, por lo que se solicita al titular aclarar si el camino de acceso es público o privado y complementar con información respecto a infraestructura existente (puentes), carpeta y perfiles.

1.10. En el apartado 1.4.1.4 Línea de evacuación de media tensión del Capítulo 1 de la DIA el titular señala *“La evacuación de la energía eléctrica generada en la planta fotovoltaica y en los módulos BESS se realizará mediante una línea eléctrica aérea de evacuación de 15 kV (línea de media tensión – LMT), que iniciará desde el punto de evacuación (cabina de distribución en el interior del perímetro de la planta fotovoltaica), hasta el punto de conexión a la red de distribución alcanzando una longitud de 2.304 m aéreas, la cual contará con un total de 51 postes.”*. Posteriormente, en la Figura 1-18 “Línea de Media Tensión de evacuación” se observan 54 postes más un punto de inicio y un punto final. En consecuencia, se solicita al titular aclarar la cantidad de postes que considera la LMT.

1.11. En la eventualidad de casos asociados al Proyecto cuya instalación de elementos ocupe faja vial de tuición MOP, como por ejemplo lo que se describe en el numeral 1.4.1.4 referente a la Línea de Evacuación Eléctrica de Media Tensión –LMT- del Capítulo 1 de la DIA; es necesario y se solicita que se explique con mayor detalle -en forma escrita y gráfica-, la relación entre dichas instalaciones y la red vial de tuición MOP involucrada y/o circundante, como en el caso de los postes P-51 al P-54, que se proyectan contiguos y/o dentro de la faja vial de la Ruta G-660.

1.12. Se solicita ampliar la información presentada en el numeral 1.4.2.1.5 “Estacionamientos temporales” y en el numeral 1.4.2.8 “Estacionamientos generales”, ambos del Capítulo 1 de la DIA, indicando la cantidad de estacionamientos y su ubicación, para cada fase del Proyecto.

1.13. En el numeral 1.5.2.8.1 del Capítulo 1 de la DIA el titular indica *“No se contempla el lavado de las canoas o los camiones mixer que ingresaran al sitio del proyecto. Estos serán manejados por el proveedor del contrato de hormigón en sus espacios o instalaciones”*. Por otro lado, a lo largo del Capítulo 1 de la DIA no se aprecia que se haga alguna mención a la limpieza de ruedas de vehículos. Por lo anterior, se solicita al Titular lo siguiente:

1.13.1. Explicar qué medidas se adoptarán para impedir adhesión de polvo y/o barro en las ruedas de los camiones que ingresen desde los distintos frentes de trabajo hacia las rutas de tuición MOP involucradas en la fase de construcción, con el fin de evitar emisión de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

material particulado, deterioro de las rutas indicadas, y cubrimiento/invisibilización de señalización horizontal y vertical existentes en las mismas.

- 1.13.2. Indicar las medidas que se adoptarán para asegurar que los excedentes de los camiones mixer no se viertan sobre caminos en tuición del MOP.

Insumos

- 1.14. Se solicita al titular aclarar en una tabla resumen, cuál es la cantidad (L/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su Proyecto, en todas sus fases, para los usos: doméstico, industrial (lavado de paneles u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Pozo/otro)	Periodo	Consumo (L/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo doméstico			
Humectación de caminos			
Lavado de canoas			
Riego áreas verdes			
Etc.			
OPERACIÓN			
Consumo doméstico			
Limpieza de paneles			
Etc.			
CIERRE			
Consumo doméstico			
Etc.			
TOTAL			

- 1.15. Se solicita ampliar los antecedentes sobre el abastecimiento de combustible mediante camión surtidor (10 m³), con respecto a medidas consideradas para evitar el detrimento de recursos hídricos, indicando, por ejemplo, si el Proyecto considera agregar un pretil en la Zona de carga de combustible.

Residuos y emisiones

- 1.16. En el apartado 5.2.5.2 “Acceso a servicios Básicos y Disposición de Residuos Domiciliarios” del Anexo 2.12 “Medio Humano” de la DIA, letra d) “Disposición de Residuos Domiciliarios” se indica “*En Santa Rosa el servicio de recolección de basura funciona una vez por semana*”. En consecuencia, se solicita al titular aclarar y justificar la frecuencia de retiro de residuos sólidos domésticos y asimilable considerada, dado que en la Tabla 3-2 “Detalle de generación de residuos Fase de Construcción” y en la Tabla 3-4 “Detalle de generación de residuos Fase de Cierre”, ambas del Anexo 3.02 de la DIA se indica que la frecuencia de retiro será 1 a 2 veces a la semana. Una vez aclarado, y en caso de haber correcciones, se solicita al titular actualizar todos los capítulos y anexos de la DIA en los que se utilice dicha información.

- 1.17. A objeto de acreditar que se encuentran debidamente identificados los residuos generados por el Proyecto, su transporte y destino, en especial su disposición o eliminación conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

- 1.17.1. Respecto de la presentación del Capítulo 1 de la DIA, en sus fases de construcción, operación y cierre, en relación con el cálculo de generación de residuos sólidos domiciliarios presentado en los apartados 1.5.9.1, 1.6.10.1 y 1.7.12 y cuyos resultados se muestran en las tablas 1-48, 1-68 y 1-86, se solicita al titular aclarar y ajustar dicho cálculo conforme a los datos actualizados del estudio “Diagnóstico y Catastro Nacional de Residuos Sólidos Domiciliarios” elaborado por la SUBDERE en el año 2024. Este estudio establece índice de producción per cápita (PPC) de 1,2 kg/hab/día, disponible en el siguiente enlace: https://www.subdere.gov.cl/sites/default/files/Sintesis%20Nacional_Diagn%C3%B3stico%20y%20Catastro%20Nacional%20de%20RSD%20Marzo_2024_0.pdf. De acuerdo a lo anterior, se solicita considerar la actualización del cálculo en el apartado 3.1.3 del Anexo 3.02 (PAS 140) de la DIA y en todos los Capítulos y Anexos de la DIA en los que se utiliza este tipo de información.
- 1.17.2. En el apartado 1.6.2.3 “Actividades de mantención” del Capítulo 1 de la DIA, en relación a las actividades de mantención para la fase de operación del Proyecto, el titular declara que *“El proyecto sólo contempla actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, de emergencia y de limpieza de paneles fotovoltaicos...”*, no refiriéndose a las mantenciones del sistema de almacenamiento de energía en baterías (BESS). Sin embargo, el Anexo 1.08 de la DIA presenta el “Plan de Mantenimiento Sistema BESS”. Por lo anterior se solicita aclarar la diferencia. Además, se solicita ampliar la información presentada en Anexo 1.08 de la DIA incorporando lo siguiente:
- Vida útil estimada de las baterías.
 - Presentar el protocolo de recambio de baterías en caso de requerirse, debido al fin de su vida útil, desperfecto, pérdida de eficiencia, entre otros, debiendo acreditar que no se generarán impactos a los recursos suelo e hídrico, producto de esta actividad.
 - Describir la gestión de baterías es desuso, en este contexto se solicita estimar cantidades a generar en la fase de operación, en caso de recambio y/o desperfecto, además de su caracterización (peligroso o no peligroso); debiendo además especificar la gestión de dichas baterías y sus componentes conforme a su caracterización, describiendo aspectos relativos a su almacenamiento, reutilización, reciclaje, transporte, eliminación, entre otros, acreditando el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. En este contexto deberá complementar la información de los Anexos 3.02 y/o 3.03 de la DIA, según corresponda y de cualquier otro Capítulo o Anexo de la DIA que utilice esta información.
- 1.18. Se solicita al Titular indicar si el Proyecto generará emisiones de campos electromagnéticos en fase de operación. En caso afirmativo, se solicita indicar su magnitud.

Fase de construcción

- 1.19. En el apartado 1.5.7.1 “Suelo” del Capítulo 1 de la DIA el Titular señala que *“Durante la Fase de Construcción se realizará escarpado el cual contempla principalmente un desbroce del terreno de 10 cm donde se ubicarán los caminos, lo que implicará el movimiento 1.329,1 m³ de tierra. Se tiene contemplado la implementación de zanjas para las distribuciones eléctricas tanto en el área de paneles como en la línea de media tensión (LMT). Estas zanjas tienen una dimensión de 1.547 m³.”*. Al respecto, se solicita al titular indicar el sistema de acopio que tendrá el suelo removido y explicar el manejo que se realizará para este material, desde su generación hasta su disposición final.
- 1.20. Se solicita al Titular ampliar la información que presenta en la Tabla 1-25 del Capítulo 1 de la DIA, indicando los viajes estimados y las rutas correspondientes para el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

transporte de los paneles y postes para la construcción de la línea eléctrica. Se solicita considerar estos viajes en todos los estudios que sean pertinentes, tales como Estimación de emisiones y Estudio vial.

Fase de operación

- 1.21. Respecto de la Tabla 1-61 “Flota de vehículos de la fase de operación” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al titular aclarar si los viajes exterior e interior son anuales. En caso afirmativo, se solicita al titular indicar cómo cumplirá con el tiempo máximo de almacenamiento de los Residuos Peligrosos dado que señala 1 viaje.
- 1.22. En el apartado 1.6.10.4 “Residuos Peligrosos (RESPEL)” del Capítulo 1 de la DIA, el titular señala *“La generación de este tipo de residuo en la Fase de Operación será menor, estimándose en 100 kg/año, tales como: envases vacíos de WD-40 en aerosol, envases vacíos de espuma de PU en aerosol, tarros de pintura vacíos, lubricantes, envases vacíos de diluyentes, EPP contaminados, trapos contaminados, brochas usadas y paneles solares dañados o descartados.”*. Posteriormente, en la Tabla 1-70 “Generación de residuos Peligrosos Fase de Operación” (y al igual que en la Tabla 3-3 “Detalle de generación de residuos RESPEL. Fase de Operación” del Anexo 3.03 de la DIA), el titular indica que el Proyecto generará 428 kg/año de residuos peligrosos. Por lo tanto, se solicita al titular aclarar la cantidad de residuos peligrosos que estima que se generará en esta fase.

Fase de cierre

- 1.23. Respecto de lo señalado en el apartado 1.7.3 “Restauración de la geoforma o morfología” del Capítulo 1 de la DIA se solicita al Titular implementar acciones y/o medidas para evitar la erosión del suelo en el área de emplazamiento de la planta fotovoltaica, esto una vez terminada la fase de cierre.
- 1.24. En el apartado 1.7.9.4 “Servicios higiénicos” del Capítulo 1 de la DIA, el titular señala *“Adicionalmente, cabe señalar que, durante esta fase, los servicios higiénicos estarán complementados por una fosa séptica con una capacidad para atender a la cantidad máxima de trabajadores considerados para la fase de cierre, la cual mantendrá su continuidad operacional hasta antes de su retiro.”*, siendo 60 trabajadores en promedio y 80 trabajadores como máximo, la cantidad de trabajadores de la fase de cierre, según lo señalado en la Tabla 1-77 “Mano de obra fase de cierre” del Capítulo 1 de la DIA. Por su parte, en el Anexo 3.01 (PAS 138) de la DIA el titular señala *“El módulo sanitario estará conectado a una fosa séptica con capacidad para atender a 10 personas diarias en fase de construcción y cierre (...).”*. En consecuencia, se solicita aclarar el dimensionamiento de la fosa séptica y corregir donde corresponda.
- 1.25. En el apartado 1.7.12.5 “Residuos Peligrosos (RESPEL)” del Capítulo 1 de la DIA, el titular señala *“La generación de este tipo de residuo en la Fase de Cierre será menor, estimándose un total de 54 kg/año, en base a 4,5 kg/mes. Estos residuos incluyen: lubricantes, diluyentes, EPP contaminados, trapos, guaiques contaminados, paneles fotovoltaicos dañados, etc.”* Posteriormente, en la Tabla 1-88 “Generación de residuos Peligrosos, Fase de Cierre” (y al igual que en la Tabla 3-4 “Detalle de generación de residuos RESPEL. Fase de Cierre” del Anexo 3.03 de la DIA), el titular indica que el Proyecto generará 282 kg de residuos peligrosos en toda la fase. Por lo tanto, se solicita al titular aclarar la cantidad de residuos peligrosos que estima que se generará en esta fase.



2. Normativa Ambiental Aplicable

- 2.1. En base a las observaciones del presente ICSARA (por ejemplo, posible implementación de un sistema de limpieza de ruedas), se solicita al Titular presentar una actualización del Capítulo 3 “Legislación Ambiental Aplicable” de la DIA en base a las observaciones del presente ICSARA. Se solicita considerar la estructura de tabla que se indica en el apartado 6 “Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad” del presente ICSARA. Tener presente, **para cada normativa**, que el “Indicador que acredita su cumplimiento” y la “Forma de control y seguimiento” **deben ser consistentes y específicas para la “Forma de cumplimiento”**, ni dejando formas de cumplimiento sin sus respectivos indicadores y seguimiento.
- 2.2. Se solicita al Titular analizar la aplicabilidad de la siguiente normativa, la cual, en caso de ser aplicable, se solicita que sea incluida en la actualización del Capítulo 3 de la DIA:
 - 2.2.1.D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio”.
 - 2.2.2.D.S. N° 12/2020 del MMA que “Establece Metas de Recolección y Valorización y Otras Obligaciones Asociadas de Envases y Embalajes”, considerando que se encuentra vigente, en lugar de la Resolución Exenta N°544/2019 “Anteproyecto de Decreto Supremo que Establece Metas de Recolección y Valorización y Obligaciones Asociadas de Envases y Embalajes”, que indica el titular como norma relacionada a la Ley N° 20.920 que “Establece Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”.
- 2.3. Respecto del cumplimiento del D.S. N°4/1992 del Ministerio de Salud MINSAL que “Establece Norma de Emisión de Material Particulado a Fuentes Estacionarias Puntuales y Grupales” el titular se refiere a vehículos y camiones en el área de emplazamiento del Proyecto y a la emisión de “Grupo Electrónico de Emergencia” para fase de construcción y cierre. Al respecto, se aclara al titular que esta normativa es aplicable al proyecto por los grupos electrógenos por lo que se solicita que corregir la Tabla 3-31 del Capítulo 3 de la DIA.
- 2.4. Respecto del cumplimiento de la Ley N°20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, en el apartado de “Forma de cumplimiento” el titular señala que *“El titular se compromete a informar a través del Sistema REP (www.mma.gob.cl) disponible en la ventanilla única del RETC, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes. Esto conforme al Artículo segundo transitorio de la Ley N°20.920 y una vez que los respectivos reglamentos de envases y embalaje como de aparatos eléctricos y electrónicos, se encuentren vigentes se cumplirá la normativa de acuerdo a las reglas establecida en ellos.”* el titular se refiere a vehículos y camiones en el área de emplazamiento del Proyecto y a la emisión de “Grupo Electrónico de Emergencia” para fase de construcción y cierre. Al respecto, se aclara al titular que esta normativa es aplicable al proyecto por los grupos electrógenos por lo que se solicita que corregir la Tabla 3-31 del Capítulo 3 de la DIA.
- 2.5. Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que *“Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”* (PPDA), en relación con el inventario de emisiones atmosféricas, y con el objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al Proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

materia, se solicita lo siguiente referido al Anexo 1.03 “Estimación de Emisiones Atmosféricas” de la DIA, presentando una nueva versión que considere todos los lineamientos de la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana de octubre de 2020, disponible en <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/>. En dicho contexto, se requiere que el Titular atienda las siguientes observaciones:

- 2.5.1. Ampliar la presentación con un archivo KMZ que contenga tanto los caminos pavimentados y no pavimentados del Proyecto, como las áreas de excavación, escarpe, nivelación y compactación del Proyecto.
- 2.5.2. Ampliar la presentación indicando cómo se determinó la cantidad de material obtenida del escarpe y la excavación.
- 2.5.3. Presentar una tabla de los vehículos a utilizar en el Proyecto que indique la capacidad (en peso y en volumen) de cada uno de ellos. Se aclara que el Informe de Estimación de Emisiones debe ser auto contenido, es decir, debe presentar toda la información y las descripciones correspondientes que permitan entender cómo se realizó la estimación de emisiones.
- 2.5.4. Aclarar si en los flujos informados se incluye el traslado de los paneles, señalando cómo se llama el flujo en cuestión. En caso de no estar incluidos, se solicita incluirlos, tanto para la fase de construcción como para la fase de cierre del Proyecto.
- 2.5.5. Presentar el detalle de todo el material transportado en las fases del Proyecto, incluyendo insumos, materia prima, residuos, etc.), por cada ruta diferenciada, indicando la cantidad de materiales a transportar, tanto en toneladas como en metros cúbicos, sus densidades respectivas, de acuerdo con la siguiente tabla:

Ruta Origen - destino	Distancia (km)	Tipo de material a transportar	Volumen (m ³)	Densidad (ton/m ³)	Peso (ton)	Tipo de Camión	Capacidad (m ³)	Capacidad (ton)	Viajes (ida y vuelta)

En relación con la tabla anterior, para obtener la cantidad de viajes, de acuerdo con las capacidades de los vehículos en toneladas y metros cúbicos, proceder de acuerdo a como se explica a continuación:

- a) En primer lugar, se divide el volumen de material a transportar, por la capacidad en metros cúbicos del camión que lo transporta, luego, este resultado se debe redondear al entero superior.
 - b) De forma paralela, se dividen las toneladas de material a transportar, por la capacidad en toneladas del camión que lo transporta, y al igual que en el caso anterior, este resultado hay que redondearlo al entero superior.
 - c) Finalmente, el número de viajes de ida corresponde al máximo entre los dos resultados obtenidos anteriormente, puesto que de esta manera se asegura que no se sobrepase la capacidad de los camiones, tanto en volumen como en peso. Para obtener los viajes de ida y vuelta, se debe multiplicar el valor seleccionado por dos.
- 2.5.6. Presentar un Programa de Aplicación de Supresor de Polvo que contemple reportar los medios de verificación de su ejecución a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a mediante la página web <http://www.sma.gob.cl>, según lo establecido en la Resolución Exenta N° 223, de 2015, de la SMA. Este deberá contener, al menos, objetivos, acciones, frecuencia de aplicación, responsable, ficha de registro, mantención, medios de verificación, indicadores, un detalle de los caminos contemplados para aplicación de supresor de polvo y otros aspectos que se estimen convenientes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

- 2.5.7. Indicar cómo el titular asegurará que la maquinaria a utilizar en el Proyecto tendrá al menos estándar de emisión Stage III o superior, especificando medios de verificación y posibles reportes que se harán al respecto.
- 2.5.8. En caso de modificar el tipo de vehículos, maquinarias, grupo electrógeno o equipos eléctricos, se solicita presentar las correspondientes fichas.
- 2.5.9. Indicar cómo se determinaron las horas de operación de los grupos electrógenos a utilizar en el Proyecto.
- 2.5.10. Indicar cómo se asegurará que el grupo electrógeno de emergencia utilizado en la fase de operación del Proyecto cumplirá los límites establecidos en el artículo 68 del PPDA RM.
- 2.5.11. Adjuntar un nuevo Anexo de Emisiones de partículas y gases, que incorpore las observaciones antes señaladas, la peor condición de evaluación ambiental, más un análisis actualizado de las emisiones de MP_{2,5} y MP₁₀, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de verificar los montos de emisiones a compensar.
- 2.6. Respecto del D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, se solicita al Titular:
- 2.6.1. En el apartado 7.6.2 “Medidas de Control de Ruido Etapa Construcción C4” del anexo 1.04 de la DIA el titular presenta las medidas de control de ruido que serán necesarias para el cumplimiento normativo. Al respecto, en base a las observaciones del presente ICSARA se solicita revisarlas y rectificarlas, en caso de corresponder.
- 2.6.2. Establecer los medios de verificación que permitan acreditar la correcta implementación de todas las medidas de control de ruido consideradas. Para lo anterior, deberá considerar las dimensiones y materialidad de las barreras acústicas, además de los medios que permitan acreditar la hermeticidad en la instalación de las pantallas.
- 2.6.3. En el apartado 5.1 “Receptores: D.S. N°38/11 MMA” del anexo 1.04 “Informe de Evaluación Impacto Ruido y Vibraciones” de la DIA se presenta la Figura 3 “Ubicación general proyecto y receptores D.S. N°38/11 del MMA” en la cual se muestra un polígono de color rojo, así como la ubicación de los receptores. Al respecto, es posible advertir que el polígono mostrado no corresponde a la planimetría del Proyecto (presentada en el Capítulo 1 y en su Anexo 1.09). En consecuencia, se solicita al Titular rectificar todas las imágenes que no correspondan al área del Proyecto.
- 2.6.4. En el apartado 6.1 “Resumen Mediciones de Ruido de Fondo/Vibraciones y Límites D.S. N°38/11 del MMA” del anexo 1.04 de la DIA el titular muestra en la tabla 11 “Resumen niveles de ruido de fondo” los resultados de las mediciones de nivel de ruido de fondo en cada receptor, donde se observa que para el periodo diurno las mediciones de ruido en los receptores RF05 y RF06 presentan una diferencia de 17 dB. Al respecto, de acuerdo con las ubicaciones de estos receptores, presentadas en la Figura 6 “Ubicación general puntos de medición de ruido de fondo” del anexo 1.04 de la DIA, se puede ver que ambos se encuentran fuertemente influenciados por el ruido de tráfico vehicular por la ruta G-660. Para el receptor RF06, correspondiente a un grupo de viviendas (en la localidad de Lo Chacón) también existiría influencia de la ruta G-680 por lo que dicho receptor debería presentar similar o mayor nivel de ruido de fondo que RF05. Se observa que estas diferencias pueden deberse a que las mediciones hayan sido en diferentes condiciones y no registrando el menor ruido de fondo posible que se requiere en este tipo de evaluaciones que determinan el límite máximo permisible a cumplir por el Proyecto. Por lo anterior, se solicita explicar los resultados obtenidos (del por qué tales diferencias en receptores con similares condiciones de fuentes que aportarían al ruido de fondo) o realizar nuevas mediciones para el obtener el menor ruido de fondo posible en dichos receptores.



- 2.6.5. En el apartado 7.3 “Listado de Maquinaria y Generalidades Etapas de Construcción y Abandono” del Anexo 1.04 de la DIA el titular muestra en la tabla 22 “listado total de maquinaria y vehículos del Proyecto. Fuente: Titular del proyecto” las maquinarias y herramientas que se utilizan para estudio de las emisiones de ruido y vibraciones. Al respecto, se solicita al titular rectificar la tabla antes señalada e incorporar en las modelaciones de ruido la maquinaria declarada en el acápite “1.5.6.8 Equipos y Maquinarias” del Capítulo 1 de la DIA, así como los grupos electrógenos declarados en el mismo apartado del Capítulo 1 de la DIA.
- 2.6.6. En el apartado 7.6 “Etapas de Construcción Fase C3/C4” del Anexo 1.04 de la DIA el titular muestra en la Tabla 39 “Actividades y maquinaria etapa de construcción fase C4” la actividad de construcción de la línea de media tensión (LMT) cuya maquinaria para tal actividad es una Retroexcavadora. Por otro lado, en el apartado 1.5.2.11 “Construcción LMT” del Capítulo 1 de la DIA, el titular señala que para esta actividad utilizará una Retroexcavadora y un Camión Pluma por lo que se solicita al titular incorporar esta última maquinaria como frente de trabajo de la construcción de la línea de media tensión.
- 2.6.7. En el apartado 11 “Apéndice 1.04-B. – Certificados Calibración Instrumental” del Anexo 1.04 de la DIA, el titular muestra el certificado de calibración del equipo medidor de nivel de presión sonora (Sonómetro) utilizado en las mediciones de ruido de fondo. Al respecto, se solicita al titular que, dado que el ruido de fondo determina el límite máximo permisible a cumplir por el Proyecto, de acuerdo con la norma contenida en el D.S. N°38/11 del MMA, utilice las fichas del reporte técnico que dicha norma exige. Del mismo modo, el titular no ha entregado el certificado de calibración del Calibrador Acústico utilizado en las mediciones por lo que las mediciones no se consideran válidas hasta que se entregue dicha documentación.

Arqueología y paleontología:

- 2.7. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que el CMN determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del Proyecto.
- 2.8. Se solicita al titular que los componentes paleontológico y arqueológico sean abordados por separado, debido a que son disciplinas distintas. Por lo anterior, se solicita que, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, se realice lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:
- 2.8.1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.



- 2.8.2. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del Proyecto.
- 2.8.3. Se deberá delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
- 2.8.4. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.
- 2.8.5. Solicitar el permiso correspondiente, a cargo de un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 de 2022.
- 2.8.6. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del Proyecto.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

- 3.1. Se solicita al Titular actualizar todos los PAS que correspondan conforme a las observaciones del presente ICSARA. Para los Permisos Ambientales Sectoriales que se deban actualizar o incluir en base a las Observaciones a lo largo de este ICSARA, se solicita al Titular presentar la documentación correspondiente en un formato autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales de cada PAS, de conformidad a lo dispuesto en el RSEIA y en las guías trámites correspondientes.

PAS 132

- 3.2. Según los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica solicitada, el titular deberá evaluar si necesitará el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del RSEIA del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Remitiendo, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones).

PAS 138

- 3.3. Sin perjuicio que el volumen de la fosa séptica se puede obtener a partir del número de empleados y dotación “per cápita” de aguas servidas, se sugiere no instalar fosas con un volumen inferior al volumen establecido en el Reglamento de Alcantarillados Particulares, D.S. N° 236/26, del Ministerio de Salud, estimada en 2,1 m³/d, especialmente en fosas sépticas prefabricadas, en donde, la operación de retiro de lodos por un camión limpia fosa, produce deformaciones en fosas de menor volumen.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

- 3.4. El Titular deberá detallar el programa de monitoreo, especificando, como mínimo:
- 3.4.1. Los parámetros para analizar (ej. Coliformes Fecales, DBOs, Sólidos Suspendidos Totales, Nitrógeno, Fósforo).
 - 3.4.2. El punto exacto de muestreo (ej. cámara de inspección previa a la bifurcación de los drenes).
 - 3.4.3. La normativa de referencia o los límites que se utilizarán para verificar el correcto funcionamiento del tratamiento antes de su infiltración al subsuelo.

PAS 140

- 3.5. Se solicita al Titular unificar las categorías de residuos industriales no peligrosos bajo una sola denominación y plan de manejo, o en su defecto, presentar una justificación técnica robusta que fundamente la necesidad de separarlos en Residuos Industriales (RISES) y Residuos Industriales Sólidos No Peligrosos (RSINP), aclarando de forma precisa y sin ambigüedades qué tipo de residuo corresponde a cada categoría y por qué requieren sitios de almacenamiento con características distintas.
- 3.6. Se solicita al Titular presentar una memoria de cálculo detallada que justifique las capacidades de almacenamiento propuestas para los sitios de RISES y RSINP, demostrando que estas se correlacionan con las tasas de generación y las frecuencias de retiro. De lo contrario, deberá ajustar el diseño de las instalaciones para que sean proporcionales a la generación estimada.
- 3.7. El Titular deberá completar la información para la fase de operación, describiendo el manejo de los RSINP que se generen. Deberá estimar su cantidad, indicar el lugar de almacenamiento temporal (aclarando si se usará alguna de las instalaciones permanentes) y la frecuencia de retiro.
- 3.8. En el apartado 3.3.2 “Riesgo de emisión de olores.” del Anexo 3.02 de la DIA el Titular señala “*La posibilidad de emisión de olores desagradables por el tratamiento de los residuos líquidos que se generarán en la fase de construcción del Proyecto. Se contempla la implementación de un sistema de Planta de Tratamiento Agua de Servida (PTAS), Baños químicos y bodegas de residuos domiciliarios, asimilables y no peligrosos*”. Al respecto, se solicita al titular corregir lo señalado en relación con que el Proyecto considera una PTAS, ello, dado que de acuerdo con la información presentada en el Anexo 3.01 de la DIA, el Proyecto tratará las aguas servidas mediante el empleo de una fosa séptica con drenes de infiltración. Por otro lado, se indica al titular que lo que el titular identifica como “Riesgo de emisión de olores desagradables” no corresponde a un riesgo sino a una consecuencia de incumplimiento normativo.
- 3.9. En la Tabla 3-2 “Detalle de generación de residuos Fase de Construcción” del Anexo 3.02 de la DIA, respecto del “Manejo” de los RISES y RSINP, el titular señala que “*serán recolectados y transportados al área destinada para su almacenamiento (...) posterior retiro por empresa autorizada para reciclaje disposición final en sitio autorizado*”. Por su parte, respecto del “Lugar disposición final”, para ambos tipos de residuos, solo señala “*Empresa reciclaje autorizada en por SEREMI de Salud*”. En consecuencia, se solicita complementar la información presentada en el apartado “Lugar disposición final” de la tabla mencionada, considerando el escenario en el que los residuos no puedan ser reciclados. Por otro lado, para los RSD, el titular señala “*Relleno sanitario Debe implementar separación de residuos por tipo. Serán trasladadas por empresas autorizadas para el reciclaje*”. Al respecto, se solicita aclarar si todos los residuos serán dispuestos en relleno sanitario o una fracción de estos, en



vista de que indica que su traslado lo realizarán empresas de reciclaje. De la misma forma, se solicita corregir la Tabla 3-3 “Detalle de generación de residuos Fase de Operación” y la Tabla 3-4 “Detalle de generación de residuos Fase de Cierre”.

- 3.10. Respecto del numeral 3.3 “Plan de Contingencias” del Anexo 3.02 de la DIA para los riesgos “Riesgo de emisión de olores desagradables” y “Riesgo de derrame de aguas servidas y percolados”, se aprecia que prácticamente en su totalidad se refieren a la fosa séptica no teniendo que ver con los sitios de almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos por lo que se solicita al Titular que los ajuste acorde con las instalaciones específicas asociadas al PAS 140.

PAS 142

- 3.11. El Titular deberá presentar una memoria de cálculo que justifique la tasa de generación de paneles fotovoltaicos dañados para cada fase del Proyecto. Dicha metodología debe basarse en estándares de la industria para roturas durante la instalación, tasas de falla esperadas por el fabricante durante la vida útil del Proyecto y una estimación de roturas durante las labores de desmantelamiento en la fase de cierre.
- 3.12. Se solicita al Titular detallar las medidas de segregación física que se implementarán al interior de la bodega de RESPEL para asegurar el almacenamiento separado de residuos incompatibles. Esto debe incluir, por ejemplo, el uso de estanterías distintas, cubetos de retención separados o cualquier otra barrera física que impida el contacto entre ellos.
- 3.13. En el apartado 3.5 “Capacidad de retención de escurrimientos o derrames del Sitio de almacenamiento” del Anexo 3.03 de la DIA, el Titular señala “*Cabe mencionar que, en caso de utilizarse la bodega RESPEL como sitio de acopio temporal de alguna batería del sistema BESS en mal estado, este cuenta con las medidas suficientes para evitar que algún derrame se despliegue sobre el terreno natural.*” Al respecto, se solicita demostrar con cálculos que el sistema de retención de derrames de la bodega tiene la capacidad volumétrica suficiente para contener una posible fuga de una unidad de batería BESS. Además, se solicita justificar que la bodega contaría con capacidad de espacio y con capacidad para soportar el peso de dichos equipos.
- 3.14. El Titular deberá identificar los potenciales gestores autorizados en Chile (empresas de reciclaje o sitios de disposición final de seguridad) que cuenten con la autorización sanitaria para recibir y gestionar residuos de paneles fotovoltaicos, demostrando así la existencia de una alternativa viable para su manejo final.
- 3.15. Las características constructivas del material de construcción de la bodega de residuos peligrosos proyectada, estará condicionado al estudio de carga de combustible.
- 3.16. En el apartado 3.1 “Descripción del sitio del almacenamiento” del Anexo 3.03 de la DIA, el titular señala que “*Para la Fase de Operación se considera que existan residuos peligrosos durante las actividades de mantenimiento, que serán mínimas y dispersas durante el año*”. Al respecto, se solicita al Titular aclarar si dicha cantidad de residuos peligrosos requerirá almacenamiento durante la fase de operación y actualizar el Anexo 3.03 de la DIA, en caso de corresponder. Además, se solicita al titular aclarar cuál será el manejo considerado para este tipo de residuos en la fase de operación.



PAS 148

- 3.17. Se solicita al Titular entregar los archivos UHV de vegetación en formatos shapefile y KMZ en EPSG:32719.

PAS 146

- 3.18. Respecto del apartado 6.5.2 “Área de relocalización” del Anexo 3.04 de la DIA, se solicita al titular describir atributos ambientales para la especie *Pleurodema thaul* (sapito cuatro ojos) como, por ejemplo; distancia a cursos de agua, humedad del ambiente, depredadores, distancia a proyectos y/o actividades antrópicas, y con esto poder identificar factores de amenaza para la especie. En particular, se solicita presentar la información del sitio de relocalización conforme a lo señalado en el literal “a.5) Lugar de captura y destino de los animales” del numeral 2 “Contenidos técnicos y formales del Permiso Ambiental Sectorial 146” del documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para la Aplicación de la Medida de Rescate y Relocalización” (SEA 2022).
- 3.19. En el apartado 8 “REPORTE A LA AUTORIDAD AMBIENTAL” del Anexo 3.04 de la DIA el titular señala “*Como reporte de las acciones de rescate y relocalización, se elaborará un informe sobre las labores realizadas, y que dé cuenta de la verificación o éxito de la medida. Este informe será entregado a la autoridad ambiental, en un máximo de 5 meses después de terminada la etapa de seguimiento y monitoreo*”, no obstante, y de acuerdo con lo indicado en la “Guía Trámite PAS Artículo 146 del Reglamento del SEIA” (SEA 2022), posterior a la realización de cada campaña de seguimiento, en un máximo de 30 días corridos a las entidades correspondientes, se enviará un informe con sus respectivos respaldos y registros digitales. Por lo antes mencionado, se solicita al titular ajustarse a lo indicado en el citado documento.

PAS 156

- 3.20. Con respecto al Anexo 3.06 de la DIA, que presenta los contenidos técnicos y formales del PAS 156 para la obra OA01, la cual, según la Tabla 3-3 “Características y dimensiones básicas de las obras” del mencionado anexo, corresponde a un badén de mampostería de piedra, de ancho total de 207,6 m y largo de 9 m para atraveso de camino interno, en relación con el literal i del apartado 6 “Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción”, se solicita al titular modificar la frecuencia de entrega de los informes a la SMA, considerando que los informes sean remitidos a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo quincenal.
- 3.21. Con respecto al atraveso del estero El Yali sobre el puente construido en el camino que permite el acceso al Proyecto, según lo observado en la visita a terreno de fecha 07.10.2025 registrado en el acta N°202513106169 con fecha 10 de octubre de 2025, se solicita al titular:
- 3.21.1. Aclarar si la obra (la cual se muestra en la Imagen N° 2 del acta N° 202513106169 de fecha 10-10-2025) cuenta con el permiso sectorial DGA. De la misma forma, se solicita aclarar cuál es la obra existente en el sector del segundo cruce del camino de acceso con el estero El Yali (Imagen N° 3 del acta mencionada) y si esta cuenta con permiso sectorial DGA.
- 3.21.2. Ampliar los antecedentes con respecto a la capacidad de soporte, a fin de evaluar si resiste el peso máximo de las estructuras a instalar en la Planta Fotovoltaica Graneros II, mediante un informe emitido por un ingeniero civil estructural.



- 3.21.3. En caso de confirmar que el puente, estructuralmente no es capaz de resistir el peso máximo de las partes y obras del Proyecto, se solicita describir la nueva obra de atravesio, junto con el PAS de competencia DGA aplicable.
- 3.21.4. En función de lo anterior, se solicita describir pormenorizadamente los atravesios subterráneos y postaciones de la línea de media tensión (LMT), con respecto al área de inundación, para un tiempo de retorno $T = 100$ años, en las situaciones con y sin Proyecto.
- 3.21.5. Se solicita al titular ampliar los antecedentes, aguas arriba y aguas abajo del área a intervenir, indicando puntos de captación de agua (bocatoma) cercanos, en caso de existir, usuario de DAA, estaciones fluviométricas, obras de modificación o defensa de cauces, entre otros antecedentes relevantes, de las siguientes obras:
- Obra de atravesio (badén) AO- 01 del estero El Yali.
 - Obra de defensa fluvial estero (sistema de gaviones) Yali OP01 y OP-02.
 - Obra de defensa Fluvial Quebrada (muro de tierra tipo pretil) Pozo de Barro OP-03.
- 3.22. En el numeral 5 “Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de aguas” del Anexo 3.06 de la DIA, el titular indica “*Los residuos líquidos de carácter doméstico se generarán exclusivamente en baños químicos y PTAS, evitando todo tipo de efluentes a los cauces naturales que no cumplan con los parámetros establecidos en la normativa vigente*” (énfasis agregado). Se solicita aclarar la indicación a “PTAS” ya que, de acuerdo con lo señalado en el Capítulo 1 y en el Anexo 3.01 de la DIA, el sistema de tratamiento de aguas servidas será mediante una fosa séptica.

PAS 157

- 3.23. Con respecto al Anexo 3.07 de la DIA, que presenta los contenidos técnicos y formales del PAS 157, se indica que el PAS Artículo 157, es aplicable para las 3 obras de protección que se incluyen (OP01, OP02 y OP03). Para todas las medidas y obras relacionadas con el PAS 157, se solicita revisar, corregir y complementar, en las siguientes materias:
- 3.23.1. Incorporar análisis de los cauces naturales no identificados.
 - 3.23.2. Incorporar en el análisis los rellenos de terreno.
 - 3.23.3. Verificar caudales y su modelación.
 - 3.23.4. Revisar y corregir diseño de obras: incorporar geotextil entre gaviones y muro compactado; aumentar revancha de cota de coronamiento y cotas de fundación según Manual de Carreteras.
 - 3.23.5. Incorporar cálculo estructural que respalde nuevo diseño de las obras de protección fluvial.
 - 3.23.6. En figuras de planta de las defensas fluviales, desglosar representación según “Obra de Protección Sección Tipo”.
- 3.24. En el apartado 1.1 “Generalidades” del Anexo 3.07 de la DIA el titular señala “*En el área de influencia del proyecto identificaron dos cauces naturales, que corresponden al Estero Yali y la Quebrada Pozo de Barro. Estos cauces naturales, denominados C_01 y C_02 para términos de este informe, atraviesan el CP y los CI del Parque.*”. Al respecto, se solicita aclarar qué son los “CP y los CI del Parque”.
- 3.25. En la Tabla 3-2 del apartado 3.5 “Resumen de las obras” del Anexo 3.07 de la DIA, para la obra OP01, dice “*Defensa perimetral de 496.2 m de largo, 5 m de ancho de coronamiento, altura variable y talud de 1:1 (H:V) por el borde externo y niveles de gaviones*”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

por el borde **externo (en relación al cauce)**, compuesta por gaviones de 1.0 x1.0 x 3.0 m.” (énfasis agregado), se solicita al titular aclarar las obras en cada borde (externo e interno) en relación con el cauce.

- 3.26. Con respecto al Apéndice 3.07-A “Análisis Hidrológico” de la DIA, relacionado con el PAS 157, en el apartado 2 “Alcances y objetivos” dice “*Se desarrollaron los contenidos hidrológicos necesarios para la elaboración del PAS 157 de las mencionadas torres, (...)*”, se solicita al titular corregir lo señalado, ya que en el lugar de emplazamiento de las obras de protección se ubican los paneles fotovoltaicos y no los postes de la línea de evacuación eléctrica.
- 3.27. En el numeral 8 “Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de aguas” del Anexo 3.07 de la DIA, el titular indica “*Los residuos líquidos de carácter doméstico se generarán exclusivamente en baños químicos y PTAS, evitando todo tipo de efluentes a los cauces naturales que no cumplan con los parámetros establecidos en la normativa vigente*” (énfasis agregado). Se solicita aclarar la indicación a “PTAS” ya que, de acuerdo con lo señalado en el Capítulo 1 y en el Anexo 3.01 de la DIA, el sistema de tratamiento de aguas servidas será mediante una fosa séptica.
- 3.28. Con respecto al Anexo 3.07 de la DIA, que presenta los contenidos técnicos y formales del PAS 157, en relación con el literal h del numeral 7 “Plan de monitoreo”, se solicita al titular modificar la frecuencia de entrega de los informes a la SMA, considerando que los informes sean remitidos a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo quincenal.

PAS 160

- 3.29. En la Tabla 3-1 “Coordenadas de Instalaciones temporales” del Anexo 3.08 (PAS 160) de la DIA, el Titular indica que la superficie total de las instalaciones temporales corresponde a 113 m², mientras que en la Tabla 3-4, indica que es 128 m². Al respecto, se solicita aclarar y/o rectificar las superficies mencionadas que involucran las instalaciones temporales.

Respecto de la descripción de suelo, se solicita atender la siguiente observación de SAG que, en su pronunciamiento mediante Ord. 2010/2025, con fecha 10 de octubre de 2025, señaló “*Esto debido a la visita a terreno efectuada el día 09 de octubre, en donde este Servicio determinó a través de un estudio físico que las calicatas C-2, y C-3 no presentaban ninguna limitante física, concluyendo su CCUS como IIs₂*”. Asimismo, SEREMI de Agricultura, en su pronunciamiento mediante Ord. 261, con fecha 13 de octubre de 2025, señaló “*se efectuó una visita a terreno el 09/10/2025, donde se revisaron, mediante calicatas, las clases de capacidad de uso de los suelos. En esa oportunidad se verificó que no existen limitaciones físicas en el suelo hasta por lo menos 1 m de profundidad. No se observó presencia de nivel freático ni afloramiento de agua. No existía pedregosidad superficial ni subsuperficial. Las texturas determinadas son Francas. Por ello, se solicita re-evaluar las zonas descritas con clase de capacidad de uso IV*” la cual se solicita igualmente atender.



Pronunciamiento 161

- 3.30. Se solicita al titular indicar si el Proyecto considera talleres de mantenimiento y ejecución de labores menores de reparación y preparación de partes del parque solar. En caso de considerarlos, deberá incluir un listado de equipos y maquinarias utilizadas, insumos y productos almacenados y las medidas de control de riesgos (derrames, incendios, agentes contaminantes, entre otros).
- 3.31. Se solicita al titular acreditar la memoria descriptiva del sistema de control de incendio, considerado la totalidad de las instalaciones del Proyecto. Al respecto, se precisa que dicha memoria debe contener como mínimo: número, tipo y potencial de extinción de los extintores, sistema de detección automática de incendio si lo contempla (señalando ubicación y tipo), sistema de control automático de incendios si lo contempla (tipo de agente extintor, ubicación).
- 3.32. Se solicita al titular indicar si contará con grupos electrógenos de emergencia en caso de cortes de energía eléctrica. En caso de considerarlo, indicar la potencia del equipo, el tipo de combustible utilizado y sus condiciones de almacenamiento.
- 3.33. El Titular deberá presentar un análisis de riesgo específico para el sistema BESS, detallando las medidas de prevención incorporadas en el diseño de los contenedores (ej. sistemas de climatización, detección de gases, sistemas de supresión de incendios específicos para baterías de ion-litio) y el procedimiento de emergencia que se activaría en caso de un evento de esta naturaleza, considerando su carácter químico y los protocolos de seguridad para el personal de emergencia. En función de lo anterior, se solicita actualizar el Anexo 1.02 “Plan de Contingencia y Emergencias” de la DIA.
4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley

Área de influencia

- 4.1. En base a las observaciones a lo largo de este ICSARA, se solicita al Titular presentar todas las actualizaciones de las áreas de influencia de todos los componentes ambientales que corresponda, considerando todas las guías del SEA que le sean aplicables. Además, se solicita al Titular entregar en Adenda las áreas de influencia e información de las caracterizaciones ambientales de todos los componentes ambientales pertinentes a este Proyecto, en formato shape, considerando los criterios del “MANUAL PARA LA UTILIZACIÓN DE LA GEOINFORMACIÓN EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL” (SEA, 2025), disponible en el siguiente link: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2025/09/04/Manual_Geoinformacion_V.16092025.pdf. Se solicita que la geoinformación de los shapefiles con sus tablas de atributos esté presentada en coordenadas UTM WGS84 Huso 19S (EPSG:32719).
- 4.2. Se solicita entregar toda la información referida a planillas de levantamiento de información en terreno, cálculos, etc. en los formatos que corresponda (Excel, pdf, etc.). Esta solicitud es para todas las caracterizaciones ambientales y estudios que se deban actualizar o entregar y también para aquellos documentos que, aunque no hayan requerido actualización, no se entregó en la DIA este tipo de información. Entre este tipo de información se encuentran, por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

ejemplo, los puntos de muestreo de cada campaña realizada, formaciones vegetacionales y ambientes de fauna.

Suelo

- 4.3. Respecto del Anexo 2.03 Edafología de la DIA, se solicita al titular presentar antecedentes de evaluación de factores de erosión y del estado actual de erosión del área del Proyecto.

Hidrología

- 4.4. A partir de una revisión de imágenes históricas de Google Earth Pro, en las que se observa la evolución del paisaje, en el terreno donde se emplaza el Proyecto, es posible apreciar intervenciones del tipo acopios que podrían modificar y enmascarar los sistemas de drenaje natural superficial, los cuales podrían recuperar su funcionamiento original ante eventos de precipitaciones en años más lluviosos. En consecuencia, se solicita al titular incluir en la descripción los múltiples acopios de material existentes tanto en el área de emplazamiento del proyecto, como también los existentes en las áreas adyacentes. Es importante entonces informar al respecto lo siguiente:
- Situación legal administrativa de los acopios existentes.
 - Composición del material, su clasificación en cuanto a la generación potencial de contaminantes.
 - Estabilidad estructural.
 - Cuál es el rol de los acopios sobre el escurrimiento natural laminar y el escurrimiento concentrado y si este rol se pretende conservar y bajo qué criterios y medidas.
 - Definiciones del Proyecto respecto del tratamiento de los acopios.
- 4.5. Respecto de las medidas que incluyen la nivelación y compactación del terreno, se solicita analizar su incidencia en el cambio del patrón de escurrimiento superficial del área y en la dinámica de generación del recurso hídrico, en el contexto general de cambio climático y en una cuenca pequeña con problemas de disponibilidad de agua.
- 4.6. Se solicita complementar y corregir la caracterización hidrológica a la escala del Proyecto, en lo que corresponde a la red de drenaje natural superficial, con el siguiente desglose:
- 4.6.1. PFV 1: En esta área del Proyecto, en el Anexo 3.07 (PAS 157) de la DIA, se representa una categoría de cauce como “Red de Drenaje DEM”, la que atraviesa de manera diagonal este rectángulo de superficie. En los otros acápite y anexos de la DIA no se menciona ni se analiza este cauce. Al respecto, se solicita al titular aclarar y presentar la información que corresponda.
- 4.6.2. Área PFV 2: En esta porción del Proyecto se puede identificar un sistema de drenaje que se origina en la sección media y central del área, con escurrimiento con dirección a la ribera derecha del estero Yali. Además, se puede distinguir un cauce que proviene desde plantel agroindustrial, cuyo trazado se ubica entre esta área y el estero Yali. Al respecto, se solicita al titular aclarar y completar la descripción de toda la hidrología superficial concentrada que tiene relación con el área de emplazamiento del Proyecto, incorporando también la interconexión y sentido del escurrimiento de estos sistemas.
- Considerar que los conceptos para identificar los cauces naturales y los cauces artificiales deben ser claros y precisos. Para mayor claridad, se presenta la siguiente figura que indica los posibles cauces:





- 4.6.3. Representar las partes y acciones que son parte del Proyecto (incluyendo caminos y Línea de Evacuación Eléctrica) en cartografía a escala del Proyecto y en formato KMZ, donde también se represente en toda su extensión la red de drenaje artificial y natural con su área de inundación para TR 100 años, representando también la dirección del escurrimiento. Esta información debe ser revisada y complementada en base de las observaciones precedentes.

Arqueología

- 4.7. En el apartado 2 “ÁREA DE INFLUENCIA” del Anexo 2.09 “Arqueología y Patrimonio Cultural” de la DIA, el titular señala *“Se contempló como AI de este proyecto, un polígono regular con una superficie aproximada de 15,5 hectáreas y una servidumbre eléctrica de 2,79 km, ubicado en la comuna de San Pedro, localidad de Lo Chacón. Dicho terreno se encuentra destinado a una planta de generación fotovoltaica con ejecución de obras temporales y permanentes (Figura 2)”*. Al respecto, se solicita indicar la superficie del AI, especificando el ancho considerado para el sector de la línea de evacuación eléctrica de media tensión (LMT).
- 4.8. En la Tabla 3 “Coordenadas de Línea de transmisión eléctrica” del Anexo 2.09 de la DIA se indican solamente 44 postes, sin embargo, en el Capítulo 1 de la DIA, se informan 56 postes, por lo que se solicita corregir la mencionada tabla.
- 4.9. Respecto del Anexo 2.09 “Arqueología y Patrimonio Cultural” de la DIA, se solicita al titular:
- 4.9.1. Remitir el informe de inspección visual arqueológico firmado por el arqueólogo responsable de su elaboración.
- 4.9.2. Presentar fichas de registro arqueológico para cada uno de los hallazgos arqueológicos identificados en la prospección arqueológica. Esto aplica para los hallazgos PVGII-HA1, PVGII-HA2, PVGII-HA3, PVGII-HA4 y PVGII-HA5. Se solicita utilizar la ficha elaborada por CMN y disponible en: https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/formularios/2025-06/ficha_de_registro_arqueologico_09092024-1.pdf.
- 4.9.3. En el apartado 7 “Resultados” del Anexo 2.09 de la DIA Anexo 2.09 de la DIA el titular indica *“Durante la inspección visual del área de emplazamiento de paneles, se descarta la presencia de elementos patrimoniales en la superficie. No obstante, a 75 m fuera del*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

área de influencia directa, se registran durante la primera campaña, dos puntos de interés arqueológico que corresponden a: 1) 3 fragmentos cerámicos aislados, con 20-25 metros de distancia entre sí, y 2) 2 fragmentos de talla lítica en distintos puntos de la inspección de la LTE.” (énfasis agregado). Sin embargo, en el mismo anexo, el titular reporta 5 hallazgos, los cuales denomina PVGII-HA1, PFGII-HA2, PFGII-HA3, PVGII-HA4 y PFGII-HA5 (ver Figura 9 “Prospección arqueológica área de paneles” y Figura 10 “Prospección arqueológica LTE” y archivo .KMZ “Apéndice 2.09-B. Archivos digitales Arqueología.kmz” del Anexo 2.09 de la DIA) ubicándose, los tres primeros, en un sector a unos 75 metros del área del Proyecto, específicamente del o Área PFV 2; mientras que los dos últimos se ubican sobre la faja de la línea de transmisión eléctrica de media tensión. En consecuencia, el “punto de interés 2)” que el titular señala que se ubica “en distintos puntos de la inspección de la LTE”, no puede encontrarse a 75 m fuera del área de influencia directa, como se señala al inicio de la cita. Dado lo anterior, se solicita corregir y, además, aclarar cuál fue la inspección realizada en cada campaña y sus correspondientes hallazgos.

4.9.4. En consideración de que el hallazgo PVGII-HA4 se ubica a una distancia de 25 m de los postes 37 y 38, y de que el hallazgo PVGII-HA5 se ubica a una distancia de 10 m del poste 44, y que se desconoce las reales dimensiones y el comportamiento estratigráfico y subsuperficial de cada uno de estos hallazgos, el CMN solicita implementar una caracterización arqueológica subsuperficial en el lugar de emplazamiento de los postes 37, 38 y 44 junto a su sistema de puesta a tierra. En cada uno de los postes se deberá ejecutar 3 pozos de sondeo, con el fin de evaluar la presencia de depósitos arqueológicos que puedan ser afectados por las obras del Proyecto. Se recomienda que los pozos se ubiquen de manera equidistante, uno de ellos en el punto de ubicación del poste (según coordenada indicada en Tabla 1-11 del capítulo 1), y los otros 2 pozos al noroeste y al sureste de la ubicación del poste, según el eje del camino, y en el área donde se llevarán a cabo las excavaciones.

4.9.5. Con el fin de implementar esta caracterización, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. De acuerdo a los resultados obtenidos en la excavación de estos pozos, el CMN evaluará las medidas más apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del Proyecto.

4.9.6. La excavación de las unidades señaladas deberá alcanzar el estrato geológico estéril del sitio, corroborado por pozos de control estratigráfico que verifiquen que no existan ocupaciones más profundas. Una vez alcanzado este estrato se deberá contar un control mínimo de 2 niveles artificiales estériles consecutivos para ser cerradas, a fin de delimitar claramente la extensión del yacimiento en términos de su depositación estratigráfica.

4.10. En el apartado 8 “Conclusiones y Recomendaciones” del Anexo 2.09 de la DIA, el titular señala “Según los resultados obtenidos se afirma que en el área de influencia del proyecto “Planta fotovoltaica Graneros II” **no existen elementos patrimoniales**”. Posteriormente, indica “(...) Durante la prospección de la línea de transmisión, se registraron dos fragmentos líticos en el camino aledaño al LMT.” Por lo que se solicita corregir, una vez aclarada la definición del área de influencia, particularmente, en el sector de la LMT.



Flora y vegetación

4.11. En el apartado 2.5.4 “Área de Influencia Flora y vegetación” del Capítulo 2 de la DIA, el Titular señala que *“Para definir el AI de la componente flora y vegetación, se consideró específicamente el siguiente criterio:*

- *Superficie donde se genere pérdida de vegetación por la materialización de las obras (área de corta).*

De esta manera el AI del componente de flora y vegetación corresponde a la superficie que tendrá afectación directa por la materialización de las obras (sean obras temporales o permanentes), ya que la construcción de estas obras tiene como efecto la remoción total de la vegetación y, por consiguiente, la pérdida de flora presente en el lugar.”.

Al respecto, se solicita al Titular reformular el área de influencia (AI) de Flora y vegetación siguiendo los lineamientos de la “Guía Áreas de Influencia en Ecosistemas Terrestres” (SEA 2024) y de la Guía de Evaluación Ambiental “Criterios para la participación de CONAF en el SEIA” (CONAF 2020). En particular, se solicita considerar y explicitar los Factores Generadores de Impacto y los objetos de protección y, en base a ellos, delimitar el AI del componente Flora y vegetación. En caso de no modificar la superficie del AI, justificarlo fundadamente y aclarar la consistencia de dicha superficie con lo que se responda en lo referido a la superficie del proyecto (en este ICSARA se ha consultado por las diferencias en la superficie del Proyecto señaladas en el Capítulo 1 de la DIA, donde se indican 12,3 ha y 15,355 ha).

4.12. Respecto del Anexo 2.06 Flora y vegetación de la DIA, se solicita al titular una caracterización para geófitas incorporando un mapa de ambiente de la zona correspondiente a flora silvestre en formato kmz o shape.

Fauna

4.13. De la misma forma que para el caso del componente Flora y vegetación, se solicita considerar lo indicado en la “Guía Áreas de Influencia en Ecosistemas Terrestres” (SEA 2024) respecto de proponer un área de influencia basado en Factores Generadores de Impacto y objetos de protección. Conforme a los impactos potenciales identificados, se solicita reformular el AI de Fauna, considerando lo indicado en la guía mencionada: *“Así, el criterio para delimitar el AI debe ser incluir toda la superficie de pérdida de hábitat para la fauna identificada, más un área buffer justificada técnicamente en función de las especies y las características del proyecto. El ancho del buffer deberá estar condicionado a que en el área colindante exista una potencial presencia de hábitat (ámbito de hogar) y la posibilidad de que los individuos puedan desplazarse hacia ella, influyendo la homogeneidad del ecosistema o su interrupción a otros usos”.*

4.14. Se solicita al Titular presentar cartografía que represente los ambientes identificados en el área de influencia del Proyecto, en función de la ubicación de los diferentes tipos de estaciones indicadas en el Anexo 2.07 “Fauna Terrestre”. Asimismo, se solicita al Titular entregar el KMZ correspondiente a las estaciones de muestreo.

4.15. En el apartado “5.2.7 sitios de relevancia Anexo 2.07 Fauna terrestre de la DIA, el titular señala *“Por otro lado, si bien corresponde a fauna invertebrada terrestre, se menciona la presencia de individuos y madrigueras activas de araña pollito (Grammostola rosea) catalogada como Vulnerable (D.S. 44/2021 MMA).”.* Al respecto, se solicita una caracterización ambiental del componente invertebrados. Particularmente, para la familia *Theraphosidae* (arañas pollitos) que considere métodos y técnicas adecuadas para la especie,



y con esto analizar si la información levantada es representativa en el área de influencia del Proyecto, con el fin de evaluar si se generan impactos asociados a la especie.

Hidrogeología

- 4.16. Se solicita al titular, validar la información del estudio geofísico presentado, a partir de datos medidos de niveles, medidos en el periodo ambientalmente más desfavorable, de agua subterránea desde pozos de observación de la red hidrométrica de la DGA o del Sistema de Monitoreo de Extracciones Efectivas (MEE). Para ello, puede consultar en el siguiente enlace: <https://snia.mop.gob.cl/observatorio/>. En línea con lo anterior, se solicita comparar la máxima profundidad de las obras con respecto al nivel de aguas subterráneas más conservador.

Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios

- 4.17. Dado que en el Cordón Cantillana se encuentran emplazados 3 Santuarios de la Naturaleza (uno de ellos es San Juan de Piche), se solicita al titular referirse a los 3 en la caracterización presentada en el Anexo 2.08 “Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios” de la DIA.

Medio Humano

- 4.18. Se solicita al Titular incorporar esquemas que muestren la ubicación de las zonas pobladas y equipamientos relevantes al interior del área de influencia de medio humano, en relación con la ubicación y acceso al Proyecto.
- 4.19. En el apartado 5.2.3.3 “Organizaciones de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas” del Anexo 2.12 “Medio Humano” de la DIA, el Titular indica que “*Respecto a la presencia de organizaciones de personas pertenecientes a pueblos indígenas, no fue posible identificar mediante fuentes primarias y secundarias asociaciones de este tipo dentro del AI.*”. Al respecto, se solicita atender lo señalado por CONADI que, en su pronunciamiento a la DIA, mediante Ord. N° 1038 del 28 de octubre de 2025, señaló “*(...) Ahora bien, según nuestra base de datos existe la asociación indígena Rayen Mapu, registrada en la comuna. Por lo que, se solicita el poder realizar un levantamiento de información sobre dicha orgánica indígena, pudiendo en virtud de ello georreferenciar su ubicación y los sitios que utilizados por ellos en relación al AI del proyecto.*”. Por otro lado, en el apartado 5.2.3.2 “Características étnicas de la población” el Titular indica que “*Las fuentes primarias entrevistadas no mencionaron la presencia de personas pertenecientes a pueblos indígenas en la zona.*”. Al respecto, se solicita al titular complementar el Anexo 2.12 de la DIA, con la información obtenida en las campañas de terreno, presentando la transcripción de las entrevistas. Ello, dado que se observa en el Anexo 2.12 de la DIA que si bien el titular adjunta la pauta de entrevistas y se puede concluir que contiene preguntas relacionadas con la presencia de población indígena en el territorio y presenta el consentimiento informado de las personas que participaron en las entrevistas, no se acompaña la transcripción de las entrevistas, para poder verificar las conclusiones señaladas por el Titular.
- Además, se recomienda contactar con la Oficina de Asuntos Indígenas Municipal, en relación a los lugares utilizados por los GHPPI, en particular recabar información de la asociación indígena *Rayen Mapu*, y de las orgánicas indígenas funcionales existentes, y presentar cartografía adecuada que permita localizar espacialmente e indicar distancia de estos con el área de influencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

- 4.20. Respecto del punto 5.2.3.5 “Prácticas Colectivas” del apartado 5.2.3 “Dimensión antropológica” del Anexo 2.12 de la DIA, se solicita al titular:
- 4.20.1. Georreferenciar el lugar donde funciona el club deportivo para niños en relación a la ubicación del Proyecto.
- 4.20.2. Considerando que, en la visita a terreno, realizada el día 07 de octubre de 2025 (acta N° 202513106169 del 10 de octubre de 2025) se observó una medialuna de rodeo junto al camino de acceso, próxima a la intersección del camino de acceso y la ruta G- 660, se solicita al titular identificar y caracterizar las actividades que allí se realizan, relacionándolas con las partes, obras y acciones del Proyecto.
- 4.21. En el apartado 5.4 “Cronogramas del proyecto” del Anexo 2.14 de la DIA, el titular señala que *“La actividad con el máximo de transportes para la fase de Construcción es el transporte de personas desde y hacia la localización del proyecto, distribuidos en Buses y transporte en vehículo menor, con un número de viajes para el día de máximo flujo (mayor demanda) de tres (3), con un promedio diario de 5 vehículos.”*. Al respecto, se solicita aclarar por qué el número máximo de flujo (3) es inferior al promedio diario de vehículos (5). De la misma forma, se solicita aclarar cuando el titular señala que *“Como es posible observar, el flujo diario presentado para la comuna de San Pedro, y utilizada como escenario más desfavorable para la ruta G-660, fue de 271 vehículos/hora al 2024 y proyectado para el 2027 (fase de construcción) de 344 vehículos/hora, donde en el peor escenario proyectado (poco probable) los 3 vehículos diarios que se presentaron en el apartado 5.3.1 del presente informe, se realicen dentro de una misma hora, la ruta tendría un flujo de 348 veh/hr.”* en el apartado 5.6 “Caracterización de la situación base vial” el mismo anexo.
- 4.22. En relación con el camino de acceso al Proyecto (ruta G-660), se solicita presentar una modelación AutoTurn que represente las maniobras de ingreso y salida, considerando el vehículo de mayor tamaño a utilizar en la fase de construcción. Dicha modelación deberá demostrar que las maniobras pueden efectuarse sin requerir el uso de una segunda pista ni generar interferencias en la circulación vehicular existente.

Análisis del Art. 11 de la Ley 19.300

- 4.23. En base a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al titular realizar el descarte de los Efectos, características o circunstancias indicados en cada uno de los literales del Art. 11 de la Ley 19.300. para ello, se solicita considerar todos los contenidos de los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del RSEIA. Dicho descarte debe encontrarse debidamente documentado y argumentado, abordando cada una de las fases del Proyecto que correspondan según cada componente ambiental. Por otro lado, se indica al Titular que los CAV se pueden proponer para impactos no significativos y no deben asociarse a impactos significativos, de modo que, previamente a proponer un determinado CAV, el Titular debe descartar los impactos significativos no utilizando los CAVs como argumento para dicho descarte.

Letra a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de emisiones y residuos

- 4.24. En base a las observaciones del presente ICSARA, relacionadas con Ruido, Emisiones atmosféricas, campos electromagnéticos, residuos, entre otros, se solicita al Titular actualizar el descarte del Art. 5 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

4.25. En función de lo consultado en este ICSARA acerca de las emisiones de campos electromagnéticos en fase de operación, se solicita al Titular evaluar el cumplimiento de la norma de referencia de los niveles de campos electromagnéticos que generará el Proyecto durante su fase de operación, siguiendo los criterios establecidos en el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por radiación electromagnética en proyectos de transmisión eléctrica”.

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

4.26. En base a las observaciones del presente ICSARA, en diversos componentes ambientales, tales como Suelo, Flora y Vegetación, Fauna, entre otros, se solicita al Titular actualizar el descarte del Art. 6 del RSEIA. Además, se solicita complementar el descarte justificando fundadamente por qué el Proyecto no afectaría significativamente a hongos, líquenes y animales invertebrados.

4.27. Respecto de la Tabla 2-24 “Análisis literal b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire” del Capítulo 2 de la DIA, en el apartado “Impacto ambiental no Significativo”, el titular indica que el Proyecto “No genera impacto significativo”, Al respecto, se solicita aclarar si identifica algún/algunos impacto(s) no significativo(s) y, en caso afirmativo, describirlo(s).

Suelo

4.28. Respecto del descarte del literal a) del Artículo 6 del RSEIA que se presenta en la Tabla 2-25 “Análisis art.6. Efecto adverso significativo sobre Recursos Naturales Renovables” del Capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular aclarar si se producirá pérdida de la capacidad del Suelo para sustentar biodiversidad por compactación debido al acopio temporal del material proveniente de movimientos de tierra, entre otros. En caso negativo, se solicita justificar adecuadamente.

Flora y vegetación

4.29. Se solicita al titular atender la siguiente observación de SAG que, en su pronunciamiento mediante Ord. 2010/2025, con fecha 10 de octubre de 2025, señaló “*En visita a terreno efectuada el día 09 de octubre del presente se observó la presencia de bosque nativo de la especie Acacia caven.*”. Dado lo anterior, se solicita al titular ampliar los antecedentes presentados en el Anexo 2.06 “Flora y vegetación” de la DIA y corregir, en caso de corresponder, teniendo en cuenta que en dicho anexo el titular identifica “Bosque semidenso de *Vachellia caven*”, “Bosque abierto de *Vachellia caven*”, “Bosque muy abierto de *Vachellia caven*”.

4.30. Se solicita al titular analizar si se configura el impacto potencial “pérdida de hábitat para la biodiversidad debido al corte de bosque nativo”. En caso negativo, se solicita justificar su inexistencia. En caso afirmativo, se solicita a justificar fundadamente el descarte de impactos significativos.



Fauna

- 4.31. Respecto del estudio de Ruido presentado en el Anexo 1.04 de la DIA, se solicita al titular rectificar la manera en cómo se presentaron los grupos de interés de fauna, en la página 15, dado que a pesar de que se habla de áreas, lo que se presenta son puntos de los grupos taxonómicos presentes. Además, en el mencionado anexo, no se realiza el análisis para la evaluación de impactos mostrado en la Figura 4 “Esquema para la evaluación de impactos. Fuente: SEIA.” del mismo, por lo que se solicita que se incorpore. Para esto, se debe señalar debidamente los hábitats de relevancia, área de influencia, área de afectación conductual y área de afectación fisiológica. Al respecto, se solicita al titular seguir los lineamientos del Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa.
- 4.32. Se solicita al titular incluir en el descarte del literal b) del Artículo 6 del RSEIA a la familia *Theraphosidae* (arañas pollitos) y, particularmente, a la especie *Grammostola rosea* catalogada como Vulnerable (D.S. 44/2021 MMA).

Recursos hídricos

- 4.33. Se solicita al titular ampliar el argumento en el descarte del literal d) del artículo 6 del RSEIA, refiriéndose a las emisiones de MPS del Proyecto.

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

- 4.34. Respecto de la Tabla 2-26 “Análisis literal c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” del Capítulo 2 de la DIA, en el apartado “Impacto ambiental no Significativo”, el titular indica que el Proyecto “No genera impacto significativo”, Al respecto, se solicita aclarar si identifica algún/algunos impacto(s) no significativo(s) y, en caso afirmativo, describirlo(s).
- 4.35. Una vez complementada la información referida a los grupos humanos pertenecientes a los pueblos indígenas (GHPPI) en el área de influencia del Proyecto, se solicita al Titular reevaluar el análisis de los elementos que permitan justificar su conclusión de inexistencia de los efectos, características o circunstancias (“ECC”) del artículo 11 de la Ley N°19.300.
- 4.36. En referencia a la vista a terreno realizada el día 07 de octubre de 2025, y como se muestra en Imagen No. 4 del [Acta de terreno](#) N° 202513106169, la que se encuentra en el expediente de evaluación del Proyecto en la plataforma e-SEIA, se observó un gran grupo de cabezas de ganado bovino pastando en el sector, especialmente en el predio donde se emplazará el Proyecto. Contemplando que la actividad agrícola y especialmente ganadera es una actividad importante en el sector, se solicita al titular descartar los efectos, características y circunstancias relacionados a esta actividad según lo establecido en el literal a) del Artículo 7 del RSEIA.
- 4.37. En referencia a lo definido en la Tabla 2-27 del Capítulo 2 de la DIA, se solicita profundizar en torno a los literales a) y b) del artículo 7 del RSEIA, especificando, a partir de lo presentado en el Anexo 2.12 de la DIA, la inexistencia de efectos características y circunstancias según lo recomendado por el Capítulo 3 de la [Guía para la Predicción y](#)



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

- 4.38. Respecto de la Tabla 2-28 “Análisis literal d) Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar” del Capítulo 2 de la DIA, en el apartado “Impacto ambiental no Significativo”, el titular indica que el Proyecto “*No genera impacto significativo. El proyecto no es susceptible de afectar los recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos o territorios con valor ambiental, debido a que se localiza en un sector en que no existen recursos o sitios protegidos colindantes*” (énfasis agregado), Al respecto, se solicita aclarar cómo lo señalado se condice con que el Proyecto se emplaza en el Sitio Prioritario “Cordón de Cantillana”. Por otra parte, se solicita que aclere si identifica algún/algunos impacto(s) no significativo(s) y, en caso afirmativo, describirlo(s).
- 4.39. Respecto de la propuesta indicada en Tabla 2-33 del Capítulo 2 de la DIA, de establecer un área buffer de protección respecto de los hallazgos arqueológicos PVGII-HA1, PFGII-HA2 y PFGII-HA3, se solicita lo siguiente:
- 4.39.1. Ampliar la propuesta a los hallazgos PVGII-HA4 y PFGII-HA5.
- 4.39.2. Realizar un cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo. Los postes deberán ser de tipo “flotante”, es decir, no se podrán realizar excavaciones para su instalación, con el fin de evitar alterar el subsuelo y los depósitos arqueológicos. Los cercados deberán implementarse dejando un buffer alrededor de los hallazgos de acuerdo con la dispersión superficial de material arqueológico. Esta actividad deberá ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe. Estos cercos deberán ser instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer hasta el final de las mismas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la etapa de ejecución de las obras del Proyecto. Los cercos son provisionales y por lo tanto deberán ser retirados una vez que finalicen las actividades del Proyecto, actividad que también deberá ser informada al CMN.
- 4.39.3. Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y CMN un informe acerca de la implementación de estas medidas de protección, el cual deberá incluir fotografías para cada uno de los sitios.

Monitoreos Participativos

- 4.40. Respecto del Capítulo 8 “Descripción de los Monitoreos Participativos” de la DIA, se recomienda al titular incorporar metodologías de monitoreo participativo según lo desarrollado por el Criterio de Evaluación en el SEIA: [Lineamientos Técnicos para el Desarrollo de Monitoreos Participativos en el SEIA.](#)
- 4.41. Con el objetivo de sociabilizar la construcción de la Planta Fotovoltaica y en el desarrollo de todas sus fases, se sugiere al titular generar una reunión informativa con la Junta de Vecinos del sector.



Plan de seguimiento de variables ambientales

4.42. En el Capítulo 7 “Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes” de la DIA el Titular propone los siguientes planes:

- Charlas de inducción sobre patrimonio cultural;
- Plan de perturbación controlada;
- Plan de monitoreo de ruidos;
- Charlas de educación ambiental enfocada a trabajadores de la obra;
- Plan de información a los vecinos;

indicando que son seguimientos a los Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV) correspondientes. Al respecto, se aclara al titular que la presentación de información para los CAV en la estructura de tabla que se solicita en el 6 “Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad” del presente ICSARA ya considera un apartado de seguimiento, a saber, “Forma de control y seguimiento” y que, por otro lado, el Plan de Seguimiento es a las Variables Ambientales relevantes, según se señala en el RSEIA. Por lo anterior, se solicita al Titular actualizar el plan de seguimiento, con enfoque a que el seguimiento es a la variable ambiental relevante en cuestión y no al aseguramiento de que el titular cumpla los CAVs comprometidos ya que, por un lado, el CAV cuenta con su propio seguimiento y, por otro lado, una vez obtenida la RCA el CAV en cuestión no es una opción sino una obligación.

4.43. Se solicita al Titular, aclarar el criterio para la elección de las variables ambientales para las cuales propone planes de seguimiento. Al respecto, se solicita analizar la pertinencia de considerar Planes de seguimiento de Vialidad y Calidad del aire.

4.44. En referencia al punto 7.3 del Capítulo 7 de la DIA, se sugiere al titular especificar el canal de información para el seguimiento de la comunidad de las variables presentadas.

4.45. En base a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular presentar una actualización del Capítulo 7 “Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes” de la DIA. Se solicita considerar la estructura de tabla que se presenta en el apartado 6 “Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad” del presente ICSARA.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. En base a las observaciones del presente ICSARA, Se solicita al Titular presentar una actualización del Anexo 1.02 “Plan de contingencia y emergencias” de la DIA considerando las observaciones del presente ICSARA. Se solicita considerar la estructura de tabla que se presenta en el apartado 6 “Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad” del presente ICSARA Complementario.

5.2. Se solicita al Titular tener presente la pertinencia de reportar a la SMA la ocurrencia de eventos indicando un plazo para ello.

5.3. Se solicita al Titular tener presente que la “Forma de control y seguimiento” es **a la acción o medida de prevención**. Ello dado que en diversas tablas tales como la Tabla 6-1 “Medidas de prevención ante riesgos de Sismos” la forma de control y seguimiento se refiere a la emergencia.



- 5.4. Se solicita al Titular incorporar dentro del “Plan de contingencia y emergencias” actualizado al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura regional dentro de las autoridades a las cuales notificar en caso de que ocurra una emergencia relacionada al componente hídrico.
- 5.5. De acuerdo con el Certificado de Informaciones Previas (CIP) que se presenta en el Anexo 1.06 de la DIA, el predio se emplaza en:
“Área restringida o excluida al desarrollo urbano.
1. Área de Riesgo para los Asentamientos Humanos.
1.1. Riesgo de Origen Natural por Inundación - Área de Riesgo de Inundación y Protección de Cauces Naturales y Cuerpos de Agua.”. Específicamente, de acuerdo con el PRMS, el Proyecto se emplaza en un área De Riesgo de Origen Natural (Artículo 8.2.1.); área De Inundación (Artículo 8.2.1.1.); de Cauces Natural (letra a.1. del Artículo 8.2.1.1.); Áreas de Riesgo de Inundación y Protección de Cauces Naturales y Cuerpos de Agua (letra a.1.4. del Artículo 8.2.1.1.). Al respecto, se solicita al titular aportar antecedentes que se hagan cargo de estos riesgos.
Particularmente, se solicita al titular indicar las consideraciones del Proyecto para la protección de la disponibilidad y de la calidad de agua, considerado el cruce al Estero El Yali y su cercanía a las obras del Proyecto.
- 5.6. Respecto de la Tabla 6-2 “Medidas de prevención ante riesgos de Inundación por condiciones climáticas adversas” del Anexo 1.02 de la DIA, se solicita detallar cuáles pueden ser las condiciones climáticas adversas.
- 5.7. Con respecto a las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, presentada en la Tabla 6-3 “Medidas de prevención ante riesgos de Afloramiento de aguas Subterráneas” del Anexo 1.02. Plan de Contingencia y Emergencias de la DIA, se solicita al titular reemplazarla por la siguiente medida: *“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:*
- i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.*
 - ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.*
 - iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).*
 - iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.*
 - v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.*



- vi. *Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.”*
- 5.8. Con respecto a la situación de riesgo o contingencia presentada en la Tabla 6-4 del Anexo 1.02. Plan de Contingencia y Emergencias de la DIA “Medidas de prevención ante riesgos de aumento de caudal por crecidas extraordinarias”, se solicita al titular:
- 5.8.1. Definir las características que califican la crecida como extraordinaria, por ejemplo, según el tiempo de retorno, cantidad de agua en 24 horas, % de aumento de caudal u otro.
- 5.8.2. En el apartado “Forma de control y seguimiento”, se solicita incluir registros fotográficos y registro de coordenadas de los puntos inspeccionados.
- 5.9. Con respecto al apartado “Forma de control y seguimiento”, de la Tabla 6-5 del Anexo 1.02. Plan de Contingencia y Emergencias de la DIA “Medidas de prevención ante obstrucción en la sección de defensa fluvial”, se solicita al titular incluir registros fotográficos y registro de coordenadas de los puntos inspeccionados.
- 5.10. Respecto de la Tabla 6-6 “Medidas de prevención ante deterioro de la protección fluvial por tiempo prolongado de uso” del Anexo 1.02 de la DIA, se solicita al titular aclarar por qué ello corresponde a un riesgo y no a un incumplimiento del PAS correspondiente.
- 5.11. Se solicita al Titular incorporar en el Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias, la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de Proyecto: *“En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:*
- i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.*
- ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.*
- iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.*
- iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes)”*.
- 5.12. Respecto del riesgo de incendios estructurales (Tabla 6-11 “Medidas de prevención ante riesgos de Incendios estructurales” del Anexo 1.02 de la DIA) y del riesgo de incendios forestales (Tabla 6-12 “Medidas de prevención de ante riesgo de Incendios forestales” del Anexo 1.02 de la DIA), como medida de prevención se solicita al titular considerar mantener una coordinación con bomberos y/o CONAF y con la municipalidad para informar acerca del Proyecto y sus instalaciones críticas para este tipo de riesgo y tener en cuenta planes de emergencias locales y/o protocolos de las instituciones frente a incendios forestales o estructurales con peligro de golpes de corriente.
- 5.13. Respecto de la Tabla 6-14 “Medidas de prevención de Riesgo de electrocución de fauna silvestre” del Anexo 1.02 de la DIA, se solicita al titular:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

5.13.1. En el apartado “Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia”, considerar dispositivos que aumenten la visibilidad del tendido en horarios nocturnos, esto considerando las campañas efectuadas para el grupo de quirópteros en donde se registraron 24 ejemplares en invierno y 33 en primavera.

5.13.2. En el apartado “Forma de control y seguimiento”, indicar la frecuencia de monitoreo (mensual, estacional, anual), número de campañas consideradas y duración del plan de seguimiento.

5.14. Respecto de la Tabla 6-20 “Medidas de prevención asociados al sistema de manejo de aguas servidas del proyecto” del Anexo 1.02 de la DIA, se solicita reconsiderar el riesgo identificado ya que, más que un “Riesgo”, podría corresponder a una consecuencia de que los sistemas no están operando correctamente y, por lo tanto, un incumplimiento normativo.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. En consideración a lo declarado en el Capítulo 9 “Fichas Resumen” de la DIA y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del RSEIA del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el Titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

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

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato, deberán ser autocontenidas, indicando, además, las referencias respectivas (capítulo de la DIA, Anexo, entre otros) respecto de la información presentada.

6.1.1. Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

6.1.1 Partes, Obras y Acciones.

6.1.1.1 Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>

6.1.1.2 Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
<i>[Nombre acción 1]</i>		<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]
-------------------	--	--	--------------------------------------

6.1.2 Cronología y Mano de obra

	6.1.2.1 Cronología de las fases del proyecto o actividad.
	Fase de [Construcción/Operación/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.	

6.1.2.2 Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

6.1.3 Suministros

	6.1.3.1 Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

6.1.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

	6.1.4.1 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
	[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]

6.1.5 Emisiones y Residuos

6.1.5.1 Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

6.1.5.2 Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

6.1.5.3 Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]

6.1.5.4 Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

6.1.5.5 Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

6.1.5.6 Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

6.1.5.7 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

6.1.6 Productos Generados y Actividades Mantenición

6.1.6.1 Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

6.1.6.2 Actividades Mantenición/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantenición 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantenición n]	[Describir la mantención]

6.1.7 Planes Contingencia y Emergencias.

6.1.7.1 Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 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, según corresponda]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

	<i>(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	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, DIA o DIA complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, DIA o DIA complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

6.1.8 Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del RSEIA.

6.1.8.1 Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del RSEIA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

6.1.8.2 Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del RSEIA.

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

<p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	[Antecedentes]

6.1.8.3 Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del RSEIA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

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

6.1.8.4 Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del RSEIA.

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
---	--

6.1.8.5 Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del RSEIA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

6.1.8.6 Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del RSEIA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	<i>patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.</i>]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

6.1.9 Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

6.1.9.1 Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	Cap/Pto DIA - Pto Adenda
7.1.10.1.1 Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo "agua")]	
Impacto asociado [Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s)	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento [Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control [Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear [Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos [Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro [Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Acta respectiva, según corresponda]	Cap/Pto DIA - Pto Acta
FASE DE OPERACIÓN	
7.1.10.1.2 Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]	
Impacto asociado [Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s) [Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento [Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control [Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

<i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Límites permitidos o comprometidos <i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Duración y frecuencia de la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro <i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]</i>	
Plazo y frecuencia de entrega de informes Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Acta respectiva, según corresponda]</i>	
FASE DE CIERRE	Cap/Pto DIA - Pto Acta
7.1.10.1.3 Variable ambiental: [XXX] <i>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo "agua")]</i>	
Impacto asociado <i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]</i>	
Medida(s) asociada(s) <i>[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]</i>	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento <i>[Es más general que la "variable ambiental". Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería "agua"]]</i>	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control <i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</i>	
Parámetros a monitorear <i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Límites permitidos o comprometidos <i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Duración y frecuencia de la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro <i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

Plazo y frecuencia de entrega de informes Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles [Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]	

6.1.10 Normativas

6.1.10.1 COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

*Se hace presente al Titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el Titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la **forma de cumplimiento** como los **indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase** (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

6.1.11 Permisos Ambientales Sectoriales.

6.1.11.1 Permiso [nombre del permiso I] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]
---	--

6.1.12 Compromisos voluntarios

6.1.12.1 Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><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.]</p> <p><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.]</p> <p><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).]</p>
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).]

6.2 En relación con las tablas solicitadas anteriormente, se solicita al Titular lo siguiente:

- Para los casos en que el Titular requiera (para un mejor entendimiento de su información presentada) incorporar alguna tabla, al interior de las tablas de la Ficha Resumen, se solicita



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

poner bajo la tabla la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o anexo en donde se encuentra la información.

- b) Se solicita al Titular que la información en las tablas de la Ficha resumen, sea de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adenda, sin informar el contenido que requiere la ficha. Sin perjuicio de lo cual, la información que se cite en la tabla debe estar referenciada a la DIA, Adenda o anexo respectivo.
- c) Presentar los antecedentes de acuerdo a lo indicado en la descripción de los contenidos en el formato de las tablas de la Ficha resumen.

7. Relación con los planes de desarrollo comunal

7.1. Respecto a la relación del Proyecto con los planes de desarrollo comunales vigentes, el proyecto no se relaciona de manera directa con las líneas de acción del municipio, sin embargo; en el PLADECO vigente de la comuna de San Pedro, en sus lineamientos de institucionalidad y apoyo al fomento y economía local, se visualiza el fomento al empleo local como opción de desarrollo económico local. En consecuencia, se solicita presentar un análisis de la relación del proyecto con el mencionado instrumento.

8. Compromisos Voluntarios

8.1. En base a las observaciones del presente ICSARA, se solicita al Titular presentar una actualización del Capítulo 6 “Compromisos Ambientales Voluntarios” de la DIA. Se solicita considerar la estructura de tabla que se presenta en el apartado 6 “Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad” del presente ICSARA.

8.2. Se solicita al Titular incorporar un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), para las fases de construcción y de cierre, asociado a que el flujo vehicular del Proyecto se realice fuera del horario de entrada y salida escolar, con el fin de disminuir el riesgo de accidentes que pudieran darse entre usuarios de la Escuela G498 Santa Rosa y los vehículos asociados al Proyecto.

8.3. Se solicita al Titular proponer un CAV por la pérdida temporal de uso productivo de suelo correspondiente al área de emplazamiento del Proyecto, el cual involucra una superficie total de 12,3 ha. de suelos productivos clasificados como CCUS II y III.

En dicho contexto, se solicita atender la siguiente observación de SAG que, en su pronunciamiento mediante Ord. 2010/2025, con fecha 10 de octubre de 2025, señaló “*Esto debido a la visita a terreno efectuada el día 09 de octubre, en donde este Servicio determinó a través de un estudio físico que las calicatas C-2, y C-3 no presentaban ninguna limitante física, concluyendo su CCUS como IIS₂*”.

8.4. En consideración de las rutas utilizadas en la fase de construcción, se solicita al titular implementar un CAV que considere que todos los camiones involucrados en las obras de la fase de construcción posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo, letreros de identificación con letra en tamaño adecuado para facilitar la lectura por parte de los usuarios (a lo menos 30 cm de alto) que indiquen: nombre de la obra, teléfono, y dirección electrónica de contacto. Lo anterior, para que quienes utilicen las vías tengan la posibilidad de comunicarse con el titular del Proyecto y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS, cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales y/o que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

podiesen generar caídas de estos en caminos de tuición del MOP, perturbando la circulación vial en dichas rutas.

Al respecto, para un adecuado seguimiento de la medida, se solicita que a tres meses del inicio de la Fase de Construcción y al momento de su término, se remita un informe del cumplimiento a la SMA con copia a los Servicios competentes, entre ellos el Sub-Dpto de Medio Ambiente y Territorio (SDMAT) de la Dirección Regional de Vialidad MOP RMS, incluyendo en estos el Listado de los camiones empleados con las respectivas patentes y fotografías de implementación de la medida en cada uno de ellos; más el detalle escrito y gráfico (plano) de las rutas utilizadas.

8.5. Respecto del CAV-1 “Monitoreo y resguardo patrimonial”, se solicita al Titular complementar con lo siguiente:

8.5.1. En cuanto al monitoreo arqueológico permanente:

- i. Deberá ser realizado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto.
- ii. Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:
 - a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
 - b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
 - c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
 - d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
 - e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
 - f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - f.1. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - f.2. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del Proyecto.
 - f.3. Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - f.4. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - f.5. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>.
 - g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señalización, etc.).
 - h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

8.5.2. En cuanto a las charlas de inducción:

- a) Se deberán realizar por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo y estar dirigidas a las/los trabajadores del Proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

8.6. Se solicita al titular implementar charlas de inducción paleontológica, que deberán ser dictadas previo al inicio de obras y cada vez que se incorpore personal, por un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Resolución Exenta CMN N° 650 de 2022, quien deberá remitir los reportes de esta actividad al CMN cada seis meses, incluyendo los siguientes puntos:

- a) Nombre y firma del profesional que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores.
- g) Por último, estas charlas deben contar con la entrega de material educativo relacionado con el componente y todas las acciones respecto al componente paleontológico deben ser ejecutadas por un/a asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido por la Res. Ex. CMN N°650 de 2022.

8.7. Respecto del CAV-2 “Plan de perturbación controlada” que se presenta en la Tabla 6-2 del Capítulo 6 de la DIA, el titular solo considera la medida propuesta para la línea de media tensión (LMT), no obstante, en el área de emplazamiento del parque fotovoltaico y su AI se encontraron especies de *Liolaemus lemniscatus*, *Liolaemus chiliensis*, *Liolaemus tenuis* y *Philodryas chamissonis* en las estaciones; T01, T03, T05, T08 y T10. Por lo que se solicita ampliar la medida a los sectores antes mencionados. Se solicita, además, que en un plazo de 30 días corridos una vez finalizada la etapa de seguimiento de la medida propuesta se entregue a la SMA un informe con los resultados obtenidos con el fin de acreditar el cumplimiento y éxito de la medida.

8.8. En relación a lo observado sobre al punto 5.2 5 Bienestar Social Básico del Anexo 2.12 de la DIA, a partir de lo mencionado en el acápite 5.2.3.8 “Preocupaciones/ Percepciones Ciudadanas”, se solicita al titular ampliar el CAV 7 de un Plan de Información a un Plan de Comunicacional que permita una buena relación entre el proyecto y la comunidad durante todas las fases del proyecto, presentar un monitoreo y seguimiento a todas las inquietudes que tenga la comunidad con el desarrollo de las partes, obras y acciones del Proyecto.



- 8.9. Respecto del CAV-8 “Implementación de Madrigueras Artificiales para *Athene cunicularia*” que se presenta en la Tabla 6-8 del Capítulo 6 de la DIA, se solicita al titular modificar la forma de implementación, para que los individuos puedan habitar las madrigueras artificiales sin realizar acciones tales como levantar nidos, destruir madrigueras ni recolectar huevos o crías, de modo de dar cumplimiento al art. 5 de la Ley de Caza 19.473/96 el cual indica: “*Queda prohibido en toda época, levantar, nidos, destruir madrigueras o recolectar huevos y crías, con excepción de los pertenecientes a las especies declaradas dañinas*”. De esta forma, no es posible realizar un rescate y relocalización de los dos ejemplares de *Athene cunicularia*, especies catalogadas en preocupación menor. Por otro lado, se plantea en la Figura 6-2 “Ubicación del sitio de Relocalización de especies con baja movilidad”, sin embargo, no ha sido descrito ambientalmente el polígono de destino que se plantea, ni se presentan los antecedentes de que el titular cuente con los permisos para hacer uso de ese lugar, por lo que se solicita aclarar.
- 8.10. Respecto del CAV-9 “Plan de Prevención de Colisión de Avifauna” que se presenta en la Tabla 6-8 del Capítulo 6 de la DIA, se solicita al titular aclarar si corresponde a un Compromiso Ambiental Voluntario, ello dado que en Plan de Contingencia y Emergencias que se presenta en el Anexo 1.02 de la DIA, se indica que la línea de evacuación eléctrica contará en su cableado con disuasivos. Por lo antes mencionado, se solicita aclarar y/o rectificar si la medida, se considerará como parte del Proyecto o como compromiso ambiental voluntario.
9. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto
- 9.1. Con respecto al acápite 1.4.1.1.6 del Capítulo 1 de la DIA, en el que el titular declara que: “*Para el consumo humano de agua potable, se contempla el uso de bidones certificados y botellas individuales proporcionados por la empresa encargada de las labores de mantención. Para la operación de los servicios sanitarios, se dispondrá de un depósito de 4,5 m³ ubicado junto la sala de monitoreo, que será abastecido y tratado por una empresa especializada*”, se solicita al titular implementar un registro trazable y fiscalizable del suministro agua indicando el lugar en que se mantendrá dicho registro, los contenidos mínimos del mismo, y que se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora. Sin perjuicio de lo anterior, en el caso de obtener una RCA favorable, y previo a recibir el agua de proveedores externos, el titular deberá entregar a la SMA y DGA la información asociada a los proveedores externos que los autoricen a la actividad tanto ambiental como sectorialmente.
- 9.2. Según lo indicado en el numeral 1.3.5 (Camino de Acceso) y Figura 1-9 (Acceso al Proyecto desde el Camino Público) del Capítulo 1 de la DIA, el emplazamiento del predio en que se instalará la iniciativa no accede directamente a red vial de tuición MOP, sin embargo, lo hace a través de un camino vecinal rural, el cual se conecta con la ruta G-660 (o Cuesta Culiprán-Lo Chacón), en el sector de Santa Rosa Lo Sierra. Al respecto, se solicita al titular que dentro del presente proceso exhiba la documentación que acredite la formalización del acceso vial de dicho camino en la Ruta G-660. De no contar con ello, se solicita al Titular proceder a la regularización formal/oficial pertinente ante la DVR MOP RMS. Se precisa que solo se podrá dar inicio a la construcción de las obras del Proyecto, cuando los accesos mencionados se encuentren debidamente regularizados en terreno, con las respectivas aprobaciones, autorizaciones y recepciones de correcta ejecución de las obras que pudieran requerirse por parte de la DVR MOP RMS.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

- 9.3. Las condiciones de los accesos o puntos de conexión vial entre la ruta de tuición del MOP mencionada y los caminos con que se intersectan para efectos de servir al Proyecto, deben mantenerse en todo momento en óptimas condiciones, asegurando que el nivel de servicio, estándar y la materialidad de la infraestructura de tuición del MOP no sea deteriorada ni dañada. Sobre esto se requiere se indique cuáles serán las condiciones que se dispondrán para garantizar tanto la seguridad de los usuarios de la ruta, como asimismo las medidas consideradas para prevenir el deterioro de la materialidad de la infraestructura de dicha vía, en el punto de conexión con el camino vecinal rural.
- 9.4. Téngase presente que todo acceso, paralelismo y atravesio que se verifique en la faja de dichas vías debe ser revisado, aprobado y autorizado, en este caso por la Dirección de Vialidad Regional del MOP RMS, bajo las condiciones que dicho Servicio establezca, de acuerdo con los Art. 40 y 41 del DFL 850/97 MOP, más las instrucciones sobre Paralelismo y Atravesos en Caminos Públicos vigentes.
- 9.5. En el numeral 1.5.7.2 “Agua” del Capítulo 1 de la DIA, el titular indica que “*Durante la Fase de Construcción no se contempla el uso de agua para uso constructivo o para la humectación, ya que se contará con proveedor de hormigón a través de camiones mixer y la humectación será provista a través de implementación de supresor de polvo de tipo Bischofita (cloruro de magnesio) u otra solución de características similares. El Proyecto NO realizará extracción o uso de derechos de aguas.*”. Al respecto, en atención a que no está clara aún la solución a implementar y el lugar específico donde se dispondrá, se solicita al titular que en caso de que esta sea utilizada en el camino de acceso al predio, se informe a la SEREMI MOP con 1 mes de anticipación del inicio de la construcción la solución definitiva a implementar y la realización de informes de seguimiento mensuales de su ejecución y efectividad a ser enviados al Sub Departamento de Medio ambiente y territorio (SDMAT) de la DVR MOP RMS. De verificarse que la medida no es efectiva (especialmente en el periodo otoño-invierno) se deberá proponer y ejecutar una medida correctiva que demuestre resultados efectivos durante la primera quincena del mes siguiente en que se constate la ineficiencia de la medida.
- 9.6. En cuanto a la carga generada por el Proyecto y su transporte, se solicita ampliar la información del material que ingresará y que saldrá desde las instalaciones del Proyecto, particularmente con motivo de su fase de construcción, considerando la normativa asociada al D.S. 18/1993, del Ministerio de Obras Públicas, “Aprueba Reglamento del Inciso 5° del Artículo 54° del Decreto N° 294 de 1984, modificado por la Ley N° 19.171”, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicha disposición, y que establece: “*Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción*”. Al respecto se requiere por parte del Titular analizar y evaluar, exhibiendo resultados en una Tabla (en ton/año) y presentando la memoria de cálculo correspondiente, si califica o no en esta categoría.
- 9.7. Téngase presente que el Titular deberá restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del Proyecto.
- 9.8. Téngase presente que cualquier iniciativa o acción que producto del Proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por los Servicios competentes del MOP.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

- 9.9. Dado que al inicio de la fase de construcción será necesario utilizar baños químicos, se hace presente que será responsabilidad del titular la instalación, mantención, limpieza y transporte de estos servicios higiénicos provisorios, considerando además que:
- 9.9.1. El número mínimo de artefactos se debe calcular en base a la tabla del artículo 23 del DS 594/99 del MINSAL.
 - 9.9.2. Las duchas portátiles deberán contar con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad.
 - 9.9.3. Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m del área de trabajo.
 - 9.9.4. El punto de descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga.
 - 9.9.5. Se solicita al Titular tener presente la Ley N°20879 que “Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos”.
- 9.10. Téngase presente que el Titular deberá considerar que, en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de estos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reuso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.
- 9.11. Respecto de los residuos domiciliarios generados en la fase de construcción, el titular deberá instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia de 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.
- 9.12. El titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en pozos con planes de recuperación de suelos, autorizados.
- 9.13. El Proyecto deberá incorporar un sistema de control de vectores de interés sanitario, a través de la implementación de un cordón sanitario alrededor de la obra, que incluya tanto la desratización, desinsectación y sanitización de toda la instalación, de acuerdo con un plan periódico de trabajo (programa de control de vectores sanitarios) efectuado por una empresa debidamente autorizada por esta SEREMI de Salud.
- 9.14. En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por la Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, que “APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

- 9.15. En relación a los paneles fotovoltaicos en desuso, defectuosos o rotos, se observa que el titular los categoriza como residuos peligrosos según el apartado 3.3 del Anexo 3.03 (PAS 142) de la DIA. Al respecto, el titular deberá tener presente que sólo podrán ser manejados y/o gestionados como residuos no peligrosos, descartando su peligrosidad conforme a la normativa vigente aplicable a esta materia; en este contexto se debe considerar lo establecido en el ORD. B32/ N° 2516/2022 de la Subsecretaría de Salud Pública, que señala que “...*los paneles fotovoltaicos en desuso deben ser manejados como residuos peligrosos, en tanto no sean desclasificados de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL*”.
- 9.16. En cuanto al manejo y gestión de los residuos sólidos no peligrosos a generar por el Proyecto, que se encuentran cuantificados y caracterizados tanto en el Capítulo 1 de la DIA como en el Anexo 3.02 (PAS 140) de la DIA, se solicita contemplar en todo momento el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la jerarquía de manejo de residuos relacionada con su gestión. Respecto de lo declarado por el titular en el apartado 4.3 “Descripción del tipo de Almacenamiento” del Anexo 3.02 (PAS 140) de la DIA: “*El retiro y posterior transporte esta encargada a una empresa autorizada, la que dispondrá estos residuos en un relleno sanitario que cuente con las resoluciones de la SEREMI correspondiente.*
La frecuencia de retiro de los residuos domiciliarios es 1 a 2 veces por semana para la fase de construcción y cierre. Para la fase de operación los residuos serán retirados al finalizar las actividades por jornada con un máximo de 5 días para su almacenamiento en la Bodega respectiva.”, se indica al titular que puede gestionar los residuos con gestores autorizados conforme a la Ley 20.920 del MMA, considerando que el orden de preferencia de manejo, considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial y, finalmente, su eliminación.
- 9.17. Téngase presente que, el material de excavación correspondiente a tierra, piedras, rocas, tosca de cerro, escarpes, capas vegetales, material integral, se puede utilizar en la misma obra, en otra obra o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, o cualquier otra, siempre que no se encuentre mezclado con algún residuo en cuyo caso, este material se debe considerar como residuo y gestionar de acuerdo a la legislación vigente; el material de excavación que no sea utilizado en las alternativas mencionadas, se puede manejar como residuo y gestionar de acuerdo a la legislación vigente.
- 9.18. Téngase presente que los residuos sólidos provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en cualesquiera de las fases del Proyecto, que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final. Para ello, se deberá mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixivios no causen un detrimento del recurso hídrico. Dicho registro deberá estar disponible en dependencias del Proyecto en caso de fiscalización.
- 9.19. Téngase presente que, el titular deberá declarar las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por su Proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el Decreto N°1/2013 “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”, a través del sistema de Ventanilla



Única asociado al citado decreto. Lo anterior sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias.

- 9.20. En atención a que el Titular declara el manejo de aguas servidas tratadas mediante una fosa séptica con infiltración, el Titular debe tener presente dar cumplimiento al procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece la Resolución Exenta N° 483 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo 46/2002 MINSEGPRES. (<http://www.sma.gob.cl/index.php/normas-de-emision>) y así determinar si el establecimiento emisor califica o no como fuente emisora, considerando entre otros procedimientos y según corresponda, la posterior presentación ante DGA RMS del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA, 2004) establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas D.S. N°46/2002 MINSEGPRES.
- 9.21. Respecto del Anexo 3.04 (PASS 146) de la DIA, se solicita al titular presentar los antecedentes que den cuenta de la aceptación de esta actividad por parte del propietario del área de relocalización.
- 9.22. Dado que el Titular, en el Anexo 3.06 (PAS 156) de la DIA establece acciones ante un posible escurrimiento de agua durante la fase de construcción de la obra de atravesio y para la fase de operación señala que se realizarán labores de mantenimiento, detallando que ante *“Cualquier inconveniente o falla menor de la obra se reparará a la brevedad para asegurar su correcto funcionamiento”*, téngase presente que en dicha circunstancia y ante la presencia de fauna íctica el titular deberá dar cumplimiento al Artículo 136 del Decreto 430 que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura.
- 9.23. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias, téngase presente que para todo aviso, contingencia e incidente titular deberá proceder de acuerdo con lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece “Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental” de la Superintendencia del Medio Ambiente. Asimismo, deberá considerar la Resolución N°1610/2018 que “Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA” de la Superintendencia del Medio Ambiente, cuando corresponda.
- 9.24. Téngase presente que el Titular debe cumplir a cabalidad sus compromisos ambientales legales como los voluntarios; entre ellos, la contratación de mano de obra local mediante el trabajo coordinado con OMIL del municipio; así como también en mantener informados a los vecinos que se encuentran en el área de influencia del Proyecto respecto a su ejecución, con el objetivo de sociabilizar la construcción de la Planta Fotovoltaica y en el desarrollo de todas sus fases.
- 9.25. Téngase presente que, si por análisis de alguna observación del presente ICSARA, el Titular en Adenda debiera ingresar archivos de modelación gran tamaño, deberá seguir las indicaciones del instructivo “Instrucciones para solicitar archivos de gran tamaño.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

10. Observaciones de OAECA no incorporadas en el ICSARA y fundamento

Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas	
<p>6. En cuanto a la normativa de carácter ambiental relacionada con el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, se solicita aclarar y detallar el cumplimiento de la siguiente normativa en caso de corresponder:</p> <p>a. Resolución Exenta N°8872/2014 que “Prohíbe la circulación de vehículos de carga en tramo de ruta G-46 b.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 29715/2025, 09/10/2025, SEREMITT
<p>1.1.7 En “7.1.2 Medidas Generales y de Carácter Administrativo” del anexo “2.2 Emisiones Acústicas” de la DIA el titular plantea una serie de recomendaciones y restricciones de maquinarias y procesos de construcción, así como también en “7.1.3 Restricción en la Utilización Simultánea de la Maquinaria” se entregan en las tablas 7.2 a la 7.5 ejemplos de combinación de maquinarias con mayor emisión de ruido para cada una de las fases constructivas del proyecto, de modo que no se supere el nivel de potencia acústica de 102 dBA.</p> <p>Al respecto, se solicita al titular que plantee medidas de control de ruido de forma más concretas y no tan genéricas como la combinación probable de fuentes de ruido en la obra lo que no parece algo que pueda ser manejado de forma clara por parte del titular. Por ejemplo, la restricción de maquinaria simultánea puede ser dentro de una zona de restricción, cercana a los receptores, debidamente establecida y demarcada en el proyecto o restringir el uso de una determinada maquinaria dentro de ella, lo que podría ser algo más concreto de realizar y debidamente entendida por quienes ejecutarán las obras de construcción del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 2177, 07/10/2025, SEREMI de Salud
<p>En “7.1.4 Proyecciones de Ruido Con Medida de Control” del anexo “2.2 Emisiones Acústicas” de la DIA el titular entrega los resultados de las proyecciones de ruido para la fase de construcción y cierre del proyecto con las medidas de control de ruido propuestas, indicando el límite máximo permisible de ruido, además de la evaluación del cumplimiento del D.S. N°38/11 del MMA, tanto para el área de parque fotovoltaico, como también el trazado de la línea de transmisión eléctrica. Al respecto, se solicita al titular ampliar la información de que si tales resultados son sólo con la medida de control de ruido de barrera perimetral o bien también ha incorporado en tales resultados algunas de las restricciones observadas anteriormente, para lo cual se solicita rectificar según corresponda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 2177, 07/10/2025, SEREMI de Salud
<p>2. En función de que las obras públicas, entre ellas la Infraestructura vial, son parte del Medio Ambiente, y como tal son esenciales para garantizar el bienestar socio-ambiental de la comunidad (proporcionando caminos de un estándar necesario en términos de ingeniería y seguridad para las personas y vehículos que transitan por ellos), se solicita al Titular en consideración del impacto vial del proyecto; diseñar, planificar, coordinar e implementar al menos una actividad educativa de Seguridad Vial orientada a la comunidad escolar (básica y media) en cada una de la comunas involucradas en el proyecto,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 138/2025, 21/10/2025, SEREMI MOP



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

<p>es decir al menos 2 actividades de este tipo, las que deberán ser realizadas antes de concluir los 6 meses contados desde el inicio efectivo de la Construcción del Proyecto.</p> <p>Al respecto las actividades deberán ser didácticas y esencialmente lúdicas, con apoyo de folletería, de tal modo que provoquen una rápida y efectiva internalización y socialización de esta temática en dichos actores locales. Para ello deberá mantener coordinación interna permanente con la Dirección de Vialidad MOP RMS, (Dpto. de Proyectos – Sdpto. De Medio Ambiente y Territorio –SDMAT.</p> <p>Fundamentar que lo solicitado se estima relevante tanto desde la perspectiva técnica como humana especialmente en proyectos de infraestructura que se emplazan en entornos habitados, fortaleciendo los vínculos entre el proyecto y su entorno social inmediato. A su vez dichas acciones no solo reducen la probabilidad de accidentes, sino que además se enmarcan en los estándares nacionales de seguridad vial, tales como la Ley de Tránsito N° 18.290, el Manual de Señalización de Tránsito y los lineamientos del Plan Nacional de Seguridad Vial 2030 impulsado por CONASET, que priorizan la protección de usuarios vulnerables en zonas escolares.</p>	
<p>Otros: Observaciones que no fueron consideradas en atención a que la información fue presentada en la DIA</p>	
<p>1. Se solicita adjuntar los planos del proyecto. Cabe señalar que el Anexo 1.09 “Planimetría y KMZ del Proyecto” no contiene planos, solo un archivo kmz.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 29715/2025, 09/10/2025, SEREMITT
<p>2. Se solicita presentar un archivo kmz que contenga puntos de origen, destino, rutas de ingreso, egreso, accesos del proyecto y el área de influencia vial, para todas las fases del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 29715/2025, 09/10/2025, SEREMITT
<p>2. Permisos Ambientales Sectoriales (...) b) Referente al punto anterior, se solicita presentar las medidas contempladas para verificar la ejecución de las medidas, el plazo de envío de esta información y los indicadores de éxito de ella.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 261, 13/10/2025, SEREMI de Agricultura
<p>Referente al Plan de Contingencia y Emergencia presentado por el titular y en específico lo que refiere a la prevención de incendios estructurales y forestales; considerando que los incendios forestales en la comuna generan pérdidas importantes a la biodiversidad local; se sugiere mantener la prevención constante del plan en todas las etapas del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 1490/2025, 10/10/2025, Ilustre Municipalidad de San Pedro
<p>Con respecto al Plan de seguimiento de la calidad de las aguas en fase de construcción, se solicita al titular que, el Informe a remitir a la SMA, sea en los siguientes términos: Elaborar un Informe (...) y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica en la Tabla 3-3. El Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 1393, 13/10/2025, DGA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente	
Otros: Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no es una observación	
<ul style="list-style-type: none"> 1.1. Antecedentes Generales <p>El proyecto "Planta Fotovoltaica Graneros II" consiste en la construcción, operación y cierre de una central solar fotovoltaica. El proyecto tiene una potencia total instalada de 6,5 MWp (DC), con una potencia inyectada de 9 MW (AC), utilizará 9.828 paneles fotovoltaicos y contará con un sistema de almacenamiento BESS. La superficie total del proyecto, incluyendo obras permanentes y temporales, abarca 12,3 hectáreas. Esta área está dividida en dos sectores de 7,4 ha y 4,9 ha, con un perímetro de 2.087 m. El proyecto se emplaza en la comuna de San Pedro, Región Metropolitana de Santiago.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ord. 29715/2025, 09/10/2025, SUBPESCA
No se aprueba PAS 146 para la clase reptilia (<i>Liolaemus lemniscatus</i> , <i>Liolaemus chiliensis</i> , <i>Liolaemus tenuis</i> , y <i>Philodryas chamissonis</i>), especies catalogadas en preocupación menor.	<ul style="list-style-type: none"> Ord. 2010/2025, 10/10/2025, SAG
El titular debe hacerse cargo de la afectación por pérdida temporal de productividad de uso agrícola de suelos productivos clasificados con CCUS III, correspondiente a una superficie total 12,3 ha. Por lo que este Servicio no se pronunciará al respectivo Permiso Ambiental Sectorial, hasta que se subsanen las observaciones asociadas al componente ambiental suelo.	<ul style="list-style-type: none"> Ord. 2010/2025, 10/10/2025, SAG
3- Deberá dar cumplimiento a lo establecido en el D.S N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Una vez aclarada, rectificadas y ampliada la presentación del titular según la normativa vigente, esta repartición podrá emitir su opinión en los términos del artículo 47 inciso 2°, parte final, del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> Ord. 6512, 13/10/2025, SAG
Por lo que este Servicio no se pronunciará al respectivo Permiso Ambiental Sectorial, hasta que se subsanen las observaciones asociadas al componente ambiental suelo	<ul style="list-style-type: none"> Ord. 6512, 13/10/2025, SAG
En relación a lo anterior y luego de realizar visita a terreno con fecha 07.10.25 en conjunto a otras instituciones relacionadas con la temática, el titular del proyecto propone emplazar las instalaciones en la comuna de San Pedro, específicamente en el sector de Santa Rosa Lo Chacón. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) indica que el proyecto consiste en la construcción, operación y cierre de una central solar fotovoltaica con una potencia total instalada de 6,5 MWp. Adicionalmente el proyecto contará con un sistema de almacenamiento de energía mediante baterías de iones de litio tipo BESS. Según revisión de la DIA, el proyecto no presenta restricciones en compatibilidad territorial con las actividades a realizar.	<ul style="list-style-type: none"> Ord. 1490/2025, 10/10/2025, Ilustre Municipalidad de San Pedro
Desde una perspectiva local, el proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental. No presenta o genera riesgo para la salud de la población del sector de Santa Rosa Lo Chacón, ni afecta la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, no implica el reasentamiento de comunidades, no se ubica cerca de áreas protegidas, ni con valor turístico, así como también en sitios de valor antropológico.; según menciona el artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> Ord. 1490/2025, 10/10/2025, Ilustre Municipalidad de San Pedro



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

<p>4.El Consejo de Monumentos Nacionales se pronuncia conforme con la propuesta indicada en tabla 2-33 del capítulo 2 de la DIA, de establecer un área buffer de protección respecto de los hallazgos arqueológicos PVGII-HA1, PVGII-HA2 y PVGII-HA3, en consideración de que se ubican a una distancia mayor a 75 m del área de proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 5928, 20/10/2025, CMN
<p>5. El CMN se pronuncia conforme con el Compromiso Ambiental Voluntario “CAV-1 Monitoreo y resguardo patrimonial”, consistente en monitoreo arqueológico permanente y charlas de inducción arqueológica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 5928, 20/10/2025, CMN
<p>Se acoge la medida propuesta del titular de realizar material educativo con contenido sobre el componente de Patrimonio cultural. (...)Referencias: Wall, R.; Gana, P.; Gutiérrez, A. 1996. Mapa geológico del área de San Antonio-Melipilla, Regiones de Valparaíso, Metropolitana y del Libertador General Bernardo O’Higgins. Servicio Nacional de Geología y Minería.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 5928, 20/10/2025, CMN
<p>1. Las Rutas de tuición MOP pudieran ver afectada su seguridad a causa de las obras del proyecto en evaluación, por motivo de la modificación de las condiciones hidrológicas e hidráulicas locales; por lo cual se deberá dar estricto cumplimiento a los requerimientos y condiciones que establezcan en el presente proceso las Direcciones Regionales de Obras Hidráulicas y DG Aguas del MOP RMS, para evitar y/o mitigar impactos de dicho tipo sobre tal infraestructura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 138/2025, 21/10/2025, SEREMI MOP
<p>1. El Titular informa que “el Proyecto sometido a evaluación ambiental, consiste en la construcción, operación y cierre de una central solar fotovoltaica con una potencia total instalada de 6,5 MWp. Adicionalmente el proyecto contará con un sistema de almacenamiento de energía mediante baterías de iones de litio tipo BESS (Battery Energy System Storage), lo que permitirá inyectar parte de la energía producida durante el día en horarios de mayor demanda eléctrica, que normalmente corresponden a periodos nocturnos. También los sistemas BESS tienen la capacidad de prestar otro tipo de servicios a la red, como el control de la tensión y frecuencia, recuperación de servicio, entre otros” (DIA, Capítulo 1 de Descripción del Proyecto, p. 10). “El Proyecto “Planta Fotovoltaica Graneros II” se desarrollará en la Región Metropolitana, provincia de Melipilla, a aproximadamente 2,3 km de la Localidad Rural de Lo Chacón (Comuna de San Pedro)” (DIA, Capítulo 1 de Descripción del Proyecto, p. 18). En la Figura 1-2 del Capítulo 1 muestran la ubicación y extensión del proyecto, y la vida útil del Proyecto se estima en 30 años una vez iniciada la fase de operación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 1038, 28/10/2025, CONADI
<p>2. En relación al área de influencia del proyecto, el Titular indicó que “es relevante precisar, que el área de influencia se extenderá desde el punto o área de ubicación de los factores generadores de impacto hasta el extremo geográfico donde ya no es posible detectar la alteración o efecto adverso que estos podrían generar. En el entendido que un mismo proyecto puede presentar múltiples factores generadores de impacto, el área de influencia se compondrá de la suma de los espacios geográficos en donde se manifiesten los potenciales impactos sobre los Sistemas de Vida y Costumbres” (DIA, Anexo 2.12 Estudio de Medio Humano, p. 13). “El Área de Influencia de Medio Humano (AI) está situada en la comuna de San Pedro, en el sector sur de la Región Metropolitana, dentro de la Provincia de Melipilla, específicamente en las localidades de Santa Rosa de Chacón y Santa Rosa de lo Sierra” (DIA, Anexo 2.12 Estudio de Medio Humano, p. 28). La Figura 3-2 del Anexo 2.12 muestra la extensión y ubicación del AI, y la Tabla 3-4 del mismo documento entrega la justificación del AI.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 1038, 28/10/2025, CONADI



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>

3. En cuanto a la metodología de información se utilizaron fuentes primarias y secundarias. En ese sentido, el Titular indica que "(...) se realizaron once entrevistas, en el asentamiento que comprende el AIMH, quienes corresponden a residentes y trabajadores (cuidadores), personas que conocen la realidad cotidiana del territorio" (DIA, Anexo 2.12 Estudio de Medio Humano, p. 20), y en la Tabla N°4-1 del Anexo 2.12.	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 1038, 28/10/2025, CONADI
Una vez complementada la información se debe reevaluar el análisis de los elementos que permitan justificar su conclusión de inexistencia de los efectos, características o circunstancias ("ECC") del artículo 11 de la Ley N°19.300.	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 1038, 28/10/2025, CONADI
12. En relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el titular para el proyecto en evaluación, este servicio mantiene pendiente su pronunciamiento, respecto de la aplicabilidad de los PAS del RSEIA, de competencia de la DGA, hasta la obtención de las respuestas al presente Oficio.	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 1393, 13/10/2025, DGA

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
 Director/a Regional
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región Metropolitana de Santiago

JMM/MAMS

Distribución:

CC:

Eva Liliana Astudillo Lobos (Oficial de Partes) <eva.astudillo@sea.gob.cl>

Francisco Javier Cabezas Corales (Coordinador de PAC) <jccorales.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166797107>