

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

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

Nombre del Titular : EL PENÓN SpA

Nombre del Representante Legal : Francisco Antonio Palma Moreno

Dirección : ALCANTARA, Nro. 44, Depto: 50, Comuna: LAS CONDES

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

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico El Peñón", la que deberá entregarse hasta el 04 de enero de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Eduardo Román, dirección de correo electrónico eduardo.roman@sea.gob.cl.

I.Descripción de proyecto.

1.1 Respecto a la superficie, ubicación y áreas que abarcará el proyecto, se solicita:

1.1.1. Se solicita al titular entregar cartografía con todas las instalaciones y obras del proyecto presentadas en la DIA y sus Anexos, tanto temporales como permanentes, la cual debe estar en formato kmz y Shapefile, en coordenadas UTM, Datum WGS-84, Huso 19s. La cartografía digital presentada, deberá ser clara en cuanto a incorporar las áreas totales asociadas a cada obra o infraestructura. Además, se solicita que para las obras que constituyen polígonos, el titular deberá presentar el conjunto de coordenadas que definen su área y no tan solo una coordenada que representa su centro. En el caso de las obras lineales, estas deberán contar con un identificador, para diferenciar entre obras existentes o a construir, presentando para cada tramo su coordenada de inicio y de término. A saber:

i. Punto:

- Receptores cercanos al proyecto.
- Especies tanto de flora y vegetación como de fauna registradas en el área de estudio del Proyecto (identificando especies).
- Puntos de acopio de residuos, excedentes de material de excavación y/o escarpe.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

ii. Lineal:

- Línea de Transmisión.
- Rutas existentes a utilizar (transporte de insumos, personal, etc.), diferenciando de los pavimentados y no pavimentados.
- Caminos a construir (Indicando superficie, ancho y largo del camino de acceso).
- Transectas efectuadas para la caracterización de la Flora y Vegetación.
- Transectas efectuadas para la caracterización de la Fauna.

iii. Polígono:

- Ubicación del parque fotovoltaico con todos sus componentes.
- Franja de servidumbre de la Línea de Transmisión.
- Áreas de influencia y Área de Estudio del Proyecto en evaluación (calidad del aire, hidrología, hidrogeología, flora y vegetación, fauna, geomorfología, ruido y vibraciones, paisaje y turismo, arqueología, medio humano, sitios prioritarios, etc.)
- Sobreposición del Proyecto de acuerdo a los Instrumentos de Planificación Territorial vigentes, de corresponder.
- Ubicación del Proyecto, respecto a proyectos con RCA favorable.
- Áreas específicas a intervenir de la flora y vegetación por la distinta infraestructura, indicando las especies intervenidas.

Lo anterior, tal como lo establece la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de la Fase de Construcción de Proyectos, en su capítulo 2.1 Partes y obras, específicamente en lo que refiere a Georreferenciación, guía elaborada por el Servicio de Evaluación Ambiental.

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/12/19/guia_fase_construccion.pdf

1.1.2. Se solicita presentar una tabla con todas las coordenadas georreferenciadas (WGS84), como también la superficie que abarcará cada una de las partes y obras del proyecto, separando en instalaciones permanentes y temporales, dicha información debe presentar coherencia con lo indicado en los distintos capítulos de la DIA.

1.1.3. En el numeral 2.2.2. Superficie Total del Proyecto, de la DIA, el titular indica *"El área donde se emplazarán sus distintas obras y partes corresponde a 24 Ha. (...) A lo anterior, se debe agregar las superficies del camino de acceso y la faja de la línea de evacuación eléctrica de 0,68 Ha y 1,25 Ha, respectivamente, resultando una superficie total de 34,34 Ha."* Al respecto, se solicita al titular corregir la superficie total indicada, dado que no corresponde a la suma de las áreas presentadas, no se condice con lo presentado en la descripción de proyecto.

1.2 Respecto a la descripción de las partes, acciones y obras físicas del proyecto, y en relación con la actividad de transporte asociada al proyecto, se solicita:

1.2.1. Señalar si las actividades de transporte (materias primas, personal, insumos, residuos, combustible, sustancias peligrosas, residuos, carga en general, u otros) forman parte de las actividades a desarrollar por el proyecto, para cada una de sus fases.

1.2.2. En caso de ser afirmativo lo anterior, en lo que corresponda, deberá presentar la totalidad de los antecedentes que permitan realizar una adecuada evaluación ambiental (por ejemplo, afectación de rutas a utilizar y su consecuencia para el libre acceso a las mismas por parte



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

de otros usuarios) como especificar las vías/caminos (nombre, longitud, trazado de las rutas georreferenciadas y tipo de material de la carpeta de rodado) y comunas (ordenadas según el origen, paso y destino) por donde se desplazarán los vehículos de transporte; informar los flujos diarios; detallar gráficamente las rutas a utilizar; especificar si las vías/caminos corresponden a autopistas, autovía, troncal, servicio, etc., y si son nuevos o existentes, temporales o permanentes; y adjuntar un plan de contingencia para cada componente a transportar. Lo anterior para cada una de las fases de desarrollo del proyecto.

Se hace presente al titular la necesidad de complementar la componente transporte en la fase de construcción, señalando clara y detalladamente las rutas a utilizar (indicando los flujos diarios), con miras a evaluar el posible impacto en la conservación de las rutas presentes en el área afecta al proyecto, lo cual puede afectar el libre acceso al resto de los usuarios.

- 1.2.3. En caso de transportar cargas peligrosas, ya sean insumos, productos o residuos del proyecto: identificar las sustancias, clase de sustancias según la NCH 382 OF 2013, cantidad y frecuencia a transportar y hoja de datos de seguridad respectivos.
- 1.2.4. Para la carga no peligrosa como residuos no peligrosos, suministros o insumos básicos y/o productos del proyecto, se debe indicar, en una tabla, al menos la identificación de la carga, cantidad a transportar y frecuencia.
- 1.2.5. Se solicita, para abordar el componente transporte, observar el documento denominado “Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA”, elaborada por el Servicio de Evaluación Ambiental (www.sea.gob.cl).
- 1.3 En el numeral 2.2.2.3.7 Micropilotes o Pilotes, de la DIA, se indica que *"La utilización de pilotes corresponde al hincado directo de los pilotes en el suelo hasta una profundidad máxima de 1,9 m"*. Al respecto, en la descripción de proyectos se indica que el hincado de los pilotes se realizará *"mediante una máquina de hincado, la cual los introducirá hasta una profundidad máxima de 2 m"* (Cap. 1, numeral 1.4.1.1.12). Al respecto, se solicita al titular indicar la distancia máxima de hincado de los pilotes y corregir de ser necesario.
- 1.4 Se solicita describir y detallar la habilitación de caminos, señalando los tramos temporales como permanentes, humectación considerada, materialidad de la carpeta, dificultades. Además, respecto a lo indicado en el numeral 1.4.2.1.14. Caminos Internos, de la DIA, se indica al titular que el ancho de 4 metros de la vía señalado no es recomendable para un traslado continuo bidireccional, el cual se sugiere un ancho de 7 metros con una berma en ambos lados de 1,5 mts., de seguridad.
- 1.5 Respecto al sitio señalado para el acopio y resguardo de los vehículos a utilizar y considerando lo indicado en los numerales 1.3.11.1.5 y 1.3.11.1.6, ambos del Capítulo 1 de la DIA, se solicita especificar la superficie que tendrá dicho sitio.
- 1.6 Respecto a las partes y obras físicas permanentes y considerando lo indicado en el numeral 1.3.11.2.19. Cierre Perimetral, como en 1.4.1.1.3. Construcción Cerco Perimetral, ambos de la DIA, se solicita que para el cierre perimetral de cualquier instalación del proyecto no se utilice alambre de púas para evitar daño a la fauna nativa del sector.
- 1.7 Respecto a las fases del proyecto, fechas e hitos de inicio y término de estas, se solicita actualizar, de ser necesario, y completar la siguiente tabla con la información requerida:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

Descripción de las fases del Proyecto	
1. Fase de construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
2. Fase de operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
3. Fase de cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

- 1.8 Se solicita al titular individualizar con nombre, ubicación e incluir en el archivo KMZ, cada una de las postaciones que conforman la Línea Aérea de Media Tensión (LAMT) de 23 kV, de aproximadamente 2.190 metros de extensión, para poder evaluar y visualizar la ubicación georreferenciada de la totalidad de las instalaciones que conforman el Proyecto, incluyendo en la respuesta la presentación de un análisis de ocurrencia de peligro geológico (remoción en masa, aluviones, inundaciones, deslizamientos u otros), para la fase de construcción únicamente de las postaciones de la LAMT, incorporando en el Plan de Contingencias y Emergencias del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

Anexo 15 de la DIA, las medidas y/o acciones de control que se implementarían, en caso que corresponda.

- 1.9 Se solicita aclarar las características de las excavaciones involucradas en las obras de las postaciones de hormigón de la LAMT. En particular, la longitud, ancho y profundidad que se asocia a este movimiento de tierras.
- 1.10 Se solicita aclarar la superficie de la bodega de sustancias y residuos peligrosos a utilizar, como también indicar las fases del proyecto en la que estará operativa, esto ya que en numeral 1.3.11.2.15.4 del capítulo 1 de la DIA, señala que *“Cada bodega de 2,5 m² se ubicará dentro de un área que contará con una superficie de 2,99 m²”*.
- 1.11 Respecto a la descripción de la fase de construcción, se solicita:
 - 1.11.1. En relación con lo indicado en el numeral 1.4.1.1.2. Habilitación de Camino de Acceso, de la DIA, se solicita al titular aclarar si la construcción de este camino, incluyendo la berma y el movimiento de tierra afectará la plantación de *Eucalyptus sp.*, que a traviesa en parte de su trazado, por lo que, que deberá verificar según su condición de suelo, si requiere de la presentación del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Artículo 149 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referido al permiso para la corta de plantaciones en terreno de aptitud preferentemente forestal. Por tanto, se solicita evaluar y/o aclarar según corresponda.
 - 1.11.2. Respecto a lo indicado en el numeral 1.4.1.1.1.2. Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, de la DIA, se solicita indicar la disposición final del efluente tratado.
 - 1.11.3. Respecto a lo indicado en el numeral 1.4.1.1.7. "Construcción de Piscina para Lavado de Canoa de Camiones Mixer", de la DIA, en donde se señala que *"El agua de lavado será depositada en la piscina de decantación, donde se evaporará y los restos de hormigón decantado serán retirados como residuos no peligrosos al final de la etapa de construcción"*. Al respecto, se solicita:
 - 1.11.3.1. Considerar medidas operativas que permitan evitar la caída y eventual muerte por inmersión de fauna silvestre, evitando de esta manera la ocurrencia de dicho impacto ambiental.
 - 1.11.3.2. Indicar las medidas a implementar para evitar el derrame del agua de lavado.
 - 1.11.3.3. Estimar la cantidad e indicar el lugar, donde dispondrá transitoriamente los sólidos residuales de la piscina de lavado de canoas de camiones mixer.
 - 1.11.4. Se solicita rectificar y/o aclarar según corresponda, la información señalada en numeral 1.4.1.1.8.3.1 de la DIA, en donde para la descripción de la bodega de residuos no peligrosos, señala *“Se emplazará una bodega de acopio temporal para el correcto almacenamiento transitorio de sustancias no peligrosas provenientes de la fase de construcción”*.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

- 1.11.5. Se solicita aclarar y/o rectificar según corresponda, la cantidad de residuos industriales no peligrosos que generará en la fase de construcción. Esto ya que el valor indicado en el numeral 1.4.1.1.8.3.1. (100 kg/mes) difiere del señalado en tabla N°20 (155 kg/mes), ambos del capítulo 1 de la DIA.
- 1.11.6. Se solicita aclarar la ubicación de la sala de basura. Esto, ya que el lugar indicado en imagen N°5 difiere del señalado en imagen N°6, ambas del capítulo 1 de la DIA.
- 1.12 Respecto a la descripción de la fase de operación, y considerando lo indicado en el punto 1.4.2.1.13.4. de capítulo 1, Tratamiento de Aguas Servidas, de la DIA, en donde se señala que *“El agua será almacenada en la Fosa Séptica, donde la parte líquida se infiltrará y la sólida será retirada periódicamente por camiones autorizados, que dispondrán dichos residuos en sitios de disposición final debidamente autorizados por la autoridad de Salud”*. Al respecto, se solicita describir el método de infiltración y lugar de disposición de la parte líquida de aguas servidas, demostrando que dicha actividad no generará fenómenos erosivos en el suelo.
- 1.13 Respecto a la descripción de la fase de cierre y lo indicado en el numeral 1.4.3.3. Restauración de las Áreas Intervenidas, de la DIA, se sugiere la implementación de medidas para la reparación de Flora y Vegetación, con el fin de restaurar las zonas afectadas, dichas medidas deben apuntar a la repoblación de individuos de las especies afectadas, restituyendo el sitio con las principales especies de la composición florística original, cerciorando que ésta se mantenga a través del tiempo. Las especies más importantes deberán ser identificadas luego de obtener los resultados del análisis de singularidad ambiental aplicando los criterios establecidos en la Guía de Evaluación Ambiental de CONAF (2020).

II. Normativa Ambiental Aplicable.

- 2.1 En relación con la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°38/11 *“Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que se indica”* del Ministerio de Medio Ambiente, y lo presentado en Anexo 5. Estudio Acústico PFV El Peñón, de la DIA, se solicita presentar nuevamente el informe de ruido que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, las siguientes observaciones:
- 2.1.1. Se solicita incluir en figura 3.6, la ubicación de los receptores dentro del área de influencia.
- 2.1.2. Se indica al titular que mediante la herramienta Google Earth, se identificó un punto el cual podría constituir un posible receptor, el cual no ha sido incorporado en el análisis. De acuerdo con lo anterior, deberá indicar si el punto ubicado en las coordenadas UTM: 280.800, 6.654.658; corresponde a un receptor de acuerdo a la definición descrita en la norma de emisión. Además, entregar una descripción del punto identificado, adjuntando fotografías u otro medio que permita evaluar si efectivamente constituye un receptor del proyecto, incluyéndolo en la evaluación del cumplimiento normativo según corresponda.
- 2.1.3. Describir la metodología mediante la cual obtuvo la potencia acústica y respectivas bandas de octava de los inversores, a partir de la información señalada en la ficha técnica adjunta en anexo D.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

- 2.1.4. Aclarar el motivo por el cual no fue posible realizar mediciones de ruido de fondo en receptor R8. Además, en tabla 5.8 corregir la descripción de la ficha ya que el ruido de fondo fue homologado al receptor R7 y no R9 como indica.
- 2.1.5. Aclarar el motivo por el cual no fue posible realizar mediciones de ruido de fondo en receptor R10.
- 2.1.6. Justificar el motivo por el cual para receptores R11 a R14 se consideró para el análisis la misma medición de ruido de fondo. Además, acreditar que los cuatro (4) receptores poseen igual escenario acústico, de manera que sea factible la homologación de escenarios realizada.
- 2.1.7. Aclarar el motivo por el cual para receptores R15 y R16, se homologó el ruido de fondo medido en receptor R3. Además, acreditar que ambos receptores poseen igual escenario acústico, de manera que sea factible la homologación de escenarios realizada.
- 2.1.8. Justificar, que el horario de medición de ruido de fondo de los receptores R4, R7, R8 es aquel que representa la peor condición de emisión, es decir menor ruido de fondo.
- 2.1.9. Corregir en las tablas N°6.13 y 6.14 la descripción de la medida de control, ya que se señala que las barreras acústicas se encuentran emplazadas frente a un receptor distinto al visualizado en imagen satelital adjunta.
- 2.1.10. Para todos los receptores, en los cuales existe superación del límite normativo en fase de construcción, se solicita presentar una tabla resumen indicando el tipo y cantidad de barreras acústicas consideradas como medida de control, según lo detallado en numeral 6.1.1. del Anexo 5. Estudio Acústico PFV El Peñón, de la DIA
- 2.1.11. Describir la modalidad de trabajo de la línea eléctrica, detallando si el montaje de postes se realizará de manera individual o simultáneamente, considerándolo en el análisis en caso de que corresponda.
- 2.2 En relación con el cumplimiento del Decreto Supremo N°594/1999, Reglamento sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los lugares de trabajo del Ministerio de Salud, y la información presentada en el capítulo 3: “*Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable al proyecto*” de la DIA, se solicita corregir, en numeral 3.4.2, la frecuencia de retiro de los residuos domésticos para la fase de construcción y cierre (1 vez por semana). Se indica que la frecuencia no puede ser inferior a dos veces por semana y no corresponde a lo señalado en anexo 17 de la DIA, por tanto, se solicita rectificar según corresponda.
- 2.3 En relación con la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°43/2015, “*Aprueba Reglamento de Almacenamiento Sustancias Peligrosas*”, del Ministerio de Salud, se solicita describir la forma de almacenamiento y manejo de las sustancias peligrosas (tipo, clase y cantidad de sustancias peligrosas que almacenará, etc.) para las fases de construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

2.4 En relación con la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°144/1961 que Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza, del Ministerio de Salud, y la información presentada en el Anexo 4, “*Estimación de emisiones Atmosféricas*” de la DIA, se solicita presentar nuevamente el informe de emisiones atmosféricas del proyecto, considerando las siguientes observaciones:

2.4.1. Respecto a los valores de los parámetros: porcentaje de finos (s), porcentaje de humedad (M) y densidad del material, el titular presento en el Apéndice del Anexo 4, los resultados del análisis de suelo, sin embargo, en dicho apéndice se adjuntan diferentes informes de laboratorio de dos instituciones diferentes, Fundación de Investigación y Control de Calidad de la Facultad de la Universidad de La Serena y Facultad de Agronomía e ingeniería Forestal de la Universidad Católica de Chile, por lo que no queda claro cómo se obtuvieron los valores de los parámetros. Por lo tanto, en base a lo anterior, deberá presentar ordenadamente los registros con todos los respaldos técnicos para cada actividad.

2.4.2. Presentar las coordenadas geográficas de ubicación de las muestras de suelo (calicatas) que se indican en los informes de análisis de suelo.

2.4.3. Aclarar y/o rectificar la superficie total a escarpar dado que no coincide lo presentado en la tabla 3-8 del Anexo 4 con lo indicado en el Capítulo 1 de la DIA.

2.4.4. Con respecto a la variable velocidad del viento, en los antecedentes indica que el valor fue obtenido de la estación Las Cardas de la Red Agrometeorológica del INIA, la cual se encuentra a una distancia aproximadamente 4 Km del proyecto. Al respecto, indicar cual es el periodo considerado para la obtención de dicho valor.

2.4.5. Aclarar si la cantidad de días en el año con precipitaciones superiores a 0,254 [mm] (14 días) se obtuvo de la estación Las Cardas o es un valor por defecto.

2.4.6. Aclarar y/o rectificar, la cantidad de grupos electrógenos considerados en la fase de construcción y cierre, dado que la información presentada en el Anexo 4 de la DIA, no concuerda con lo señalado en el Capítulo 1 de la DIA.

2.4.7. Respecto a la modelación de la calidad del aire:

2.4.7.1. Se informa que el día 04 de junio de 2022, se publicó en el Diario Oficial el Decreto Supremo N°12 del 2021, del Ministerio del Medio Ambiente, que “*Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Respirable MP10*”, el cual deroga el decreto supremo N°59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia que “*Establece norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10, en especial de los valores que definen situaciones de emergencia*”. En base a lo anterior, deberá corregir según corresponda.

2.4.7.2. Se solicita corregir y actualizar los resultados considerando las observaciones anteriores.

2.4.8. Con respecto a las medidas de control:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

- 2.4.8.1. En los antecedentes propone “humectación de caminos internos y de acceso” tanto para la fase de construcción como de cierre. Al respecto, se requiere que replantee la medida considerando las condiciones meteorológicas del área del proyecto y la actual situación de escasez hídrica de la región de Coquimbo.
- 2.4.8.2. Incluir en la tabla 6-1, los responsables de cada medida de control.
- 2.4.8.3. Presentar un mapa en formato *.kmz en donde aparezcan todos los caminos donde se aplicará supresor de polvo (DUSTFOAM o similar) para todas las fases.
- 2.4.9. Se solicita actualizar la planilla de cálculo, formato *.xls, incluyendo las fórmulas y variables, que permita evaluar los cálculos y valores presentados en el inventario de emisiones atmosféricas para todas las fases del proyecto, incluyendo todas las actividades generadoras de emisiones, según corresponda.
- 2.5 Respecto a la calificación de instalaciones industriales y de bodegaje descrita en el artículo N°161 del Decreto Supremo N°40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA) del Ministerio del Medio Ambiente y, considerando lo presentado en el Anexo 22 de la DIA, se solicita presentar un nuevo documento actualizado, considerando las siguientes observaciones:
- 2.5.1. Literal a). Además de lo señalado en el literal, deberá presentar en una tabla resumen las características de construcción de todas las instalaciones permanentes consideradas en la fase de operación del proyecto en evaluación (bodegas, sala eléctrica, paneles fotovoltaicos, centros de inversión y transformación, garita, etc.), indicando lo siguiente para cada instalación:
- Tipo de estructura soportante (metálicas, madera, hormigón, etc.).
 - Tipo de piso (radier, asfalto, madera, etc.).
 - Tipo de muro (albañilería, metálico, etc.).
 - Tipo de techumbre (planchas metálicas, fibrocemento, etc.).
 - Aclarar y/o rectificar, la superficie total de las obras permanentes, puesto que lo que indica en la tabla 2 del Anexo 22 no coincide con lo descrito en el Capítulo 1 de la DIA.
- 2.5.2. Literal b). Aclarar si considera grupos electrógenos en la fase de operación, ya sea permanente o como de emergencia. En caso afirmativo, indicar la cantidad y potencia. Se solicita que dicha información sea presentada en una tabla considerando cada una de las fases del proyecto.
- 2.5.3. Literal f). Describir medidas generales de extinción y control de incendios, derrames, olores, ruido, etc., esto para la etapa de operación.
- 2.6 En relación con la forma de cumplimiento de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales del Ministerio de Educación, se indica al titular que en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, 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 este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto. Además:

- 2.6.1. Se indica al titular que el Consejo de Monumentos Nacionales acoge la propuesta de implementación de monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.
- 2.6.2. Se informa al titular que deberán realizar charlas de inducción, realizadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo, a los/as trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.
- 2.6.3. Se informa al titular que 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:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:
<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
 - g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
 - h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

2.6.4. Respecto al Componente Paleontológico:

2.6.4.1. Se indica al titular que el personal asociado a la zona de obras deberá presentar al menos un grado mínimo de conocimiento para identificar eventuales hallazgos fósiles. Para ello, se solicita la implementación de charlas de inducción en Paleontología, las que deberán ser dictadas por un/una paleontólogo/a que cumpla con la Resolución Exenta N°650 del 05.07.2022 aprobada por el Consejo de Monumentos Nacionales para estos fines (disponible en www.monumentos.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal.

2.6.4.2. Se solicita la implementación de monitoreo semanal (con posibilidad de transformarse en permanente en caso de hallar fósiles), en todos los frentes de excavación del proyecto en las zonas categorizadas como "susceptible". Las revisiones de las áreas de trabajo deben ser antes y durante las excavaciones.

2.6.4.3. Los informes de la actividad de monitoreo y de las charlas de inducción en Paleontología, deberán ser enviadas al CMN de manera mensual y suscritos por el/la paleontólogo/a a cargo. Deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, además de las listas de asistencia firmadas por los trabajadores para cada charla.

2.7 En el numeral 2.5.2.2 Residuos líquidos, de la DIA, el titular señala que "*En la etapa de operación se tendrá una fosa séptica con infiltración para captar los residuos líquidos que se generen*". Al respecto, se solicita al titular evaluar si califica como fuente emisora, de acuerdo a lo dispuesto en el Decreto Supremo N°46/2002 que establece la norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas. En el caso de que califiquen como fuente emisora, el titular deberá cumplir con la legislación aplicable y en forma posterior a este proceso de evaluación deberá presentar a la DGA los antecedentes para determinar la vulnerabilidad del acuífero en la zona de infiltración proyectada para la fosa séptica.

III. Permisos Ambientales Sectoriales.

3.1. En relación con el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 138 del Reglamento del SEIA (RSEIA), Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, relativo al tratamiento de aguas servidas, y considerando los antecedentes presentados en Anexo 16 de la DIA, se solicita presentar un nuevo documento actualizado considerando las siguientes observaciones para los siguientes sistemas propuestos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

ETAPA	SISTEMA	DOTACIÓN
Construcción	Planta tratamiento	50 personas
Operación	Fosa séptica e infiltración mediante drenes.	6 personas
Cierre	Planta tratamiento	30 personas.

- 3.1.1. Literal b). Presentar un plano, planta y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman. Lo anterior, para todas las etapas del proyecto.
- 3.1.2. Literal c). Indicar los caudales mínimos y promedios para cada sistema de tratamiento, para las etapas del proyecto.
- 3.1.3. Literal e). Señalar la capacidad de tratamiento y carga contaminante de las Plantas y fosa séptica. Además, describir las medidas de control de olores que serán implementadas en los sistemas de tratamiento.
- 3.1.4. Literal f). Considerando que, en etapa de construcción y cierre, considera la reutilización del efluente tratado en humectación de caminos, se indica que deberá implementar un sistema alternativo de disposición del efluente (infiltración, descarga a curso, etc.), en caso de contingencias o periodos de lluvia que impidan el uso proyectado.
- 3.1.5. Para etapa de operación, considerando que la disposición final del efluente es infiltración mediante drenes, se solicita:
- 3.1.6. Presentar la superficie requerida para infiltrar y la profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, en base a análisis o estudios técnicos.
- 3.1.7. Indicar el distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano (formal o informal).
- 3.1.8. Literal i). Presentar una descripción de la línea de lodos, nivel de tratamiento alcanzado, y condiciones de manejo de lodos en la instalación.
- 3.1.9. Literal j). Respecto al programa de monitoreo, se indica que este podría ser complementado por la Autoridad Sanitaria Regional, durante la tramitación de la aprobación de proyecto, en función de los aspectos sanitarios específicos que deben ser aportados en la tramitación sectorial.
- 3.2. En relación con el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento SEIA), Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, relativo a la habilitación de un sector para la acumulación de residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos, y considerando la información presentada en el Anexo 17 de la DIA, se solicita presentar un nuevo documento con todos los contenidos actualizados, el cual considere las siguientes observaciones:

FASE	SECTOR	INSTALACIÓN	Área (m ²)
Construcción y Cierre	Zona de oficinas	1 Sala de Basura (residuos domésticos y asimilables)	9
	Zona de acopio	1 Bodega de residuos industriales no peligrosos (BRISES)	34,8
		1 Bodega de módulos averiados o defectuosos (BMAD)	17,40
Operación	Zona de bodegas	1 Sala de Basura (residuos domésticos y asimilables)	2,99



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

		1 Bodega de residuos industriales no peligrosos (RISES)	2,99
		1 Bodega de módulos averiados o defectuosos (BMAD)	2,99

3.2.1. Se aclara que el permiso sólo aplica a los sitios de almacenamiento temporal de residuos domésticos y asimilables e industriales no peligrosos y no a sitios de almacenamiento de residuos peligrosos y bodegas de sustancias peligrosas. Por lo anterior, deberá retirar toda información que no corresponda.

3.2.2. Dado que considera a los residuos "paneles fotovoltaicos en desuso" como "no peligrosos", lo cual acredita mediante informe presentado en Apéndice 17.2, se indica que de acuerdo a la estrategia jerarquizada establecida en la ley N°20.920 que, "Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje" del Ministerio del Medio ambiente, es deber del generador priorizar siempre la valorización por sobre la eliminación.

3.2.3. Literal a.1). De acuerdo a lo presentado en las Tablas 2, 3 y 4, se requiere que precise las coordenadas de ubicación de la sala de basura, bodega de residuos no peligrosos y bodega temporal de módulos averiados, para las fases de construcción, operación y cierre. Lo anterior, dado que las coordenadas señaladas corresponden al conjunto de la zona de acopio.

3.2.4. Literal a.3). Corregir:

3.2.4.1. En la Tabla 9, encabezado "Capacidad de almacenamiento".

3.2.4.2. En la Tabla 11, frecuencia de retiro de los residuos domiciliarios (semanal), dado que no coincide con lo señalado en la Tabla 9.

3.2.4.3. En la Tabla 15, frecuencia de retiro de los residuos domiciliarios (semanal), dado que no debe ser inferior a dos veces a la semana, con la finalidad de no generar focos de insalubridad.

3.2.5. Literal e.1). Para complementar la imagen 6 con lo indicado en la Tabla 22, se solicita representar las distancias identificadas.

3.2.6. Literal e.3). Aclarar si el almacenamiento a granel será realizado sobre piso o sobre pallet.

3.3. En relación con el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento SEIA), Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, relativo al sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, y considerando lo presentado en el Anexo 18 de la DIA, se solicita al titular aclarar y/o rectificar según corresponda y presentar un nuevo documento con todos los contenidos actualizados, el cual considere las siguientes observaciones para los siguientes sitios de almacenamiento temporal de residuos peligrosos propuestos:

FASE	SECTOR	INSTALACIÓN	Área (m ²)
Construcción y Cierre	Zona de acopio	Sitio temporal para residuos peligrosos (Bodega RESPEL con área útil: 2,5m ²)	17,40
Operación	Zona de bodegas	Sitio temporal para residuos peligrosos (Bodega RESPEL con área útil: 2,5m ²)	3



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

- 3.3.1. Literal a). De acuerdo con lo presentado en la Tabla 1 y 2, se requiere especificar las coordenadas correspondientes al área donde se instalará la bodega de almacenamiento de los residuos peligrosos ($17,40 \text{ m}^2 - 3 \text{ m}^2$), para la fase de construcción y operación respectivamente. Lo anterior dado que se señalan las coordenadas del polígono de la zona de acopio general.
- 3.3.2. Literal b). En numeral 2.2 corregir donde indica “residuos no peligrosos” ya que el permiso aplica a los sitios de residuos peligrosos.
- 3.3.3. Literal d). En numeral 2.4 aclarar y/o rectificar las distancias, dado que no coinciden con lo indicado en la imagen 7.
- 3.3.4. Literal e). Describir el sistema para el manejo de derrames en la bodega modular.
- 3.4. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 151 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, relativo al permiso para la corta, destrucción o descepa de formaciones xerofíticas, se solicita analizar la aplicación de la Ley 20.283, y en específico la presentación de un Plan de Trabajo para cortar, descepar o intervenir formaciones xerofíticas (PAS 151).
- 3.5. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 156 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, permiso para efectuar modificaciones de cauce y lo indicado en los Anexo 20 A - PAS 156, Proyecto Saneamiento Paso de Quebrada El Sauce, y Anexo 20 B — PAS 156, Proyecto Regularización Cauce Quebrada La Normatita, ambos de la DIA, se solicita presentar un nuevo documento con todos los contenidos actualizados, el cual considere las siguientes observaciones:
- 3.5.1. Para el Anexo 20 A - PAS 156 Proyecto Saneamiento Paso de Quebrada El Sauce:
- 3.5.1.1. Literal b). En el ítem 2, Descripción de la Obra y sus Fases (Etapas de Construcción, Operación y Cierre), el titular presenta los contenidos del literal b del ítem 6.1 de la Guía PAS 156. Al respecto, se solicita al titular presentar un esquema de la obra.
- 3.5.1.2. Respecto a la descripción de la fase de construcción (ítem 2.a) y la carta Gantt presentada (ítem 3), se solicita al titular que las actividades descritas en ambas secciones coincidan.
- 3.5.1.3. Literal d). En el ítem 4, Medidas Tendientes a Minimizar los Efectos sobre la Calidad de las Aguas (ítem 4), el titular indica que *"se consideran resguardos en la etapa de construcción para evitar el derrame de elementos peligrosos y que puedan contaminar las aguas lluvias que formen parte del caudal que pase por la quebrada"*. Al respecto, se solicita al titular (i) considerar el desarrollo de las obras durante un periodo en el que no se prevean lluvias, de forma de minimizar la probabilidad de afectación de la calidad de agua de los cauces, y (ii) indicar los resguardos a adoptar para evitar el derrame de elementos peligrosos.
- 3.5.1.4. Literal e). En el ítem 5, Plan de Seguimiento de la Calidad de las Aguas durante la Fase de Construcción, el titular indica que *"Al tratarse de una quebrada de régimen efímero, que permanece seca la mayor parte del tiempo, no hay riesgo de que eventuales corrientes de agua sean contaminadas, siempre que las obras se realicen fuera de temporada de lluvias. Con esto, el plan de seguimiento de las aguas durante la fase de construcción se circunscribe a plantear un Plan de Manejo de sustancias químicas y líquidos potencialmente contaminantes, materiales, maquinaria y equipos presentes en"*



la obra e instalaciones de faena" (pág. 9). Al respecto, se solicita al titular establecer un plan de monitoreo, indicando parámetros a medir y frecuencia, el cual considere mediciones posteriores a eventos de precipitación, en consideración del régimen intermitente de la quebrada.

3.5.2. Para el Anexo 20 B — PAS 156 Proyecto Regularización Cauce Quebrada La Normatita:

3.5.2.1. Literal a). En el ítem 1.1 Identificación del cauce en cartografía 1:250.000, se solicita al titular identificar el área de emplazamiento del proyecto y el cauce en cuestión en las figuras 4 y 5.

3.5.2.2. Literal a). En el ítem 1.2, Coordenadas del emplazamiento de la obra de rediseño de contrafoso existente, se solicita al titular incluir la leyenda de la Figura 7, dado que está actualmente no permite identificar los sectores a modificar del contrafoso existente.

3.5.2.3. Literal b). Respecto a la descripción de la fase de construcción (ítem 2.a) y la carta Gantt presentada (ítem 3), se solicita al titular que las actividades descritas en ambas secciones coincidan.

3.5.2.4. Literal d). En el ítem 4, Medidas Tendientes a Minimizar los Efectos sobre la Calidad de las Aguas (ítem 4), el titular indica que *"se consideran resguardos en la etapa de construcción para evitar el derrame de elementos peligrosos y que puedan contaminar las aguas lluvias que formen parte del caudal que pase por la quebrada"* (pág. 9). Al respecto, se solicita al titular (i) considerar el desarrollo de las obras durante un periodo en el que no se prevean lluvias, de forma de minimizar la probabilidad de afectación de la calidad de agua de los cauces, y (ii) indicar los resguardos a adoptar para evitar el derrame de elementos peligrosos.

3.5.2.5. Literal e). En el ítem 5, Plan de Seguimiento de la Calidad de las Aguas durante la Fase de Construcción, el titular indica que *"Al tratarse de una quebrada de régimen efímero, que permanece seca la mayor parte del tiempo, no hay riesgo de que eventuales corrientes de agua sean contaminadas, siempre que las obras se realicen fuera de temporada de lluvias. Con esto, el plan de seguimiento de las aguas durante la fase de construcción se circunscribe a plantear un Plan de Manejo de sustancias químicas y líquidos potencialmente contaminantes, materiales, maquinaria y equipos presentes en la obra e instalaciones de faena"* (pág. 9). Al respecto, se solicita al titular establecer un plan de monitoreo, indicando parámetros a medir y frecuencia, el cual considere mediciones posteriores a eventos de precipitación, en consideración del régimen intermitente de la quebrada.

3.6. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 160 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcción fuera de los límites urbanos; y de acuerdo a la caracterización de suelos efectuada por el titular se concluye que 17,9 hectáreas del área del proyecto corresponden a suelos con clase de capacidad de uso II s. De acuerdo con lo anterior, se recomienda al titular considerar compromisos voluntarios para mejor resolver en la solicitud sectorial de IFC. Lo anterior, en los términos indicados en la guía "Trámite PAS Artículo 160 del Servicio de Evaluación Ambiental", elaborada por el Servicio de Evaluación Ambiental (www.sea.gob.cl), la cual, tiene como objetivo propender a dar coherencia entre la exigencia ambiental del PAS 160 y los requisitos sectoriales del trámite IFC.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

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

- 4.1. Respecto del área de influencia del proyecto, y producto de las distintas solicitudes de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, lo siguiente, según corresponda:
 - 4.1.1. Realizar una nueva determinación y justificación del área de influencia del proyecto para cada elemento y atributo afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazarán las partes, obras y/o acciones del proyecto. De acuerdo con las características del proyecto y las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones solicitadas, deberá contemplar los siguientes elementos objeto de protección y atributos de esta nueva área de influencia ajustada, referidos a: niveles de ruido; suelo; plantas; animales silvestres; sistemas de vida y costumbres de grupos humanos; valor paisajístico y turístico; y patrimonio cultural. Dicha definición del área de influencia debe ser considerada con la finalidad de definir si el proyecto genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias de los artículos 5, 6, 7, 9 y 10, todos del Decreto Supremo N°40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (salud de la población; recursos naturales renovables, incluidos suelo, agua y aire; sistemas de vida y costumbres de grupos humanos; valor paisajístico y turístico; y patrimonio cultural), o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias.
 - 4.1.2. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ en donde se visualice el área de influencia de cada una de las componentes antes indicadas.
 - 4.1.3. Se indica al titular que la definición de área de influencia deberá ser realizada en los términos del del Decreto Supremo N°40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 4.2. Con el propósito de determinar que el proyecto no presente alguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 5 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, se solicita al titular realizar un nuevo análisis, el cual considere la información levantada a partir de las solicitudes del presente documento, que acredite que el proyecto no genera o presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de sus emisiones, derivados de la ejecución de sus partes, obras y/o acciones del proyecto.
- 4.3. Con el propósito de determinar que el proyecto no presente alguno de los efectos, características o circunstancias relativos a la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos suelo, agua y aire, relacionados con el artículo 6° del Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:
 - 4.3.1. Respecto a Flora y Vegetación, se solicita:
 - 4.3.1.1. En relación con el punto 2.1.3.2. Componente Flora y Vegetación, de la DIA, se solicita al titular presentar el análisis de los componentes flora y vegetación de manera



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

pormenorizada y detallar de manera independiente las circunstancias que determinan la no aplicación del artículo 11 letra b) para ellos.

- 4.3.1.2. En relación con el punto 2.1.3.4 Biodiversidad, en particular en la tabla 6: Matriz de componentes clave de biodiversidad para el área del parque fotovoltaico, de la DIA, el titular no declara las especies *Porlieria chilensis* (VU) y *Monttea Chilensis* (EN), respecto a la información presentada en el Anexo 9. LB Flora y Vegetación Terrestre de la DIA, en la línea base existe una serie de especies que solo están nombradas a nivel de género por lo que se solicita presentar nuevamente la información asociada, indicando su estado de conservación, su endemismo y las distintas singularidades que se dan a nivel de especie, como también la presentación de los antecedentes que descarten los impactos significativos sobre el componente flora.
- 4.3.1.3. En relación con lo presentado en el numeral 2.1.3.4. Biodiversidad, en particular en la tabla 6: Matriz de componentes clave de biodiversidad para el área del parque fotovoltaico, de la DIA, se indica al titular que en relación a la presencia de formaciones vegetales relevantes, se identificó una asociación con dominancia de la especie *Muehlenbeckia hastulata*, que es poco común para la región, al respecto se solicita al titular profundizar en los impactos que tendría sobre esta formación la implementación del proyecto en este lugar.
- 4.3.1.4. Considerando a la información presentada en el Anexo 9 Línea base de Flora de la DIA, se indica al titular que, en relación a la época, temporalidad y oportunidad de monitoreo, los resultados presentados, no dan cuenta de todas las especies presentes en el lugar. Al respecto se solicita presentar un documento actualizado, incluyendo las especies herbáceas aparecidas producto de las lluvias ocurridas este año 2022.
- 4.3.1.5. En relación con la información presentada en el numeral 2.8.2.2. de la DIA, referida a “La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida”, se solicita al titular incorporar, entregar una descripción (al menos general), evaluar y descartar impactos significativos sobre el componente biótico líquenes, según corresponda.
- 4.3.1.6. En relación con el punto 2.8.2.2, la superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, se solicita presentar los antecedentes que descarten los efectos adversos significativos sobre estos recursos naturales renovables. Además, se señala que en el caso de presentar medidas de gestión para el componente flora y vegetación, deberán ser incluidas como Compromisos Ambientales Voluntarios y contenidas en un Plan de Manejo Biológico, el cual debe considerar todas las especies arbustivas y cactáceas que presenten problemas de conservación y singularidad ambiental, que se vean afectadas por las excavaciones y obras del proyecto en general. En él se debe incluir una tabla resumen indicando los resultados del microrruteo en cuanto a la cantidad total de individuos por especie a afectar por el proyecto, el número de individuos por especie a considerar en el Plan de Manejo Biológico y los porcentajes de sobrevivencia para cada especie para ello se requiere tomar en consideración los siguientes criterios para establecer los porcentajes de sobrevivencia de acuerdo a los grados de amenaza y singularidades que presenten las especies:

Especies En Peligro Crítico, En Peligro, Rara, Vulnerables (100%): se establece el valor más alto por cuanto es obvio que la eliminación de individuos de especies amenazadas reduce en definitiva el capital natural preexistente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

Casi Amenazadas (90% de éxito): este valor tiene que ver con la incertidumbre de que la eliminación de individuos haga pasar a la siguiente categoría a la especie, aunque se reconoce que el grado de amenaza es menor.

Especies Preocupación Menor (80% éxito): si bien pueden ser por ahora, de preocupación menor, está a sólo un nivel de que la especie pase a ser Casi Amenazada.

Especies Fuera de Peligro e Insuficientemente Conocidas (75% éxito): sobre todo para las especies Insuficientemente Conocidas; por otra parte hay especies Fuera de Peligro que no obstante se puede tratar de especies estructurantes del ecosistema o que cumplen funciones relevantes (especies dominantes que participan en el cubrimiento de Suelos, especies paraguas, carismáticas o especies claves).

Especies endémicas regionales (70%)

No obstante, lo anterior, también se sugiere coleccionar semillas de las especies a considerar siguiendo los protocolos que establece el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Una parte de esas semillas deberá ser resguardada en el INIA y otra parte deberá servir para hacer reproducción de las especies, con cuyos individuos se debe reemplazar los individuos muertos en las relocalizaciones teniendo especial cuidado en que se asegure que los ejemplares correspondan a las procedencias originarias a fin de evitar eventuales alteraciones de la composición florística original del sitio. Respecto de los plazos de monitoreo se considera apropiado un plazo total de 5 años en que al primer año se puede hacer un monitoreo mensual sólo los primeros tres meses luego de relocalizados los individuos para luego hacerlo trimestralmente: el segundo año semestral y, anual entre el 3° al 5° año.

4.3.1.7. Se indica al titular que en salida a terreno, el día 8 de noviembre, se encortaron al menos 10 especies adicionales a las presentadas en la DIA, por lo que se solicita complementar la línea base presentada y cotejarla con los procesos de clasificación actuales, cabe mencionar que dentro las especies encontradas se encuentra aparte de algunas arbustivas, geófitas y herbáceas, que probablemente por la estacionalidad de la toma de datos no pudieron ser identificadas.

4.3.1.8. Además, se indica al titular que en dicha salida a terreno, se realizaron parcelas de muestreo en algunos sectores donde se emplazará el proyecto, a fin de determinar si existía la presencia de Formaciones xerofíticas, los resultados obtenidos indican que los parámetros que definen estas formaciones para efectos de sus consideraciones legales según lo establece la Ley 20,283, se cumplen, es decir existe la superficie mínima, el ancho mínimo establecido, así como una densidad superior a 300 individuos por hectárea, por lo que se le solicita al titular incorporar en su análisis dichos aspectos omitidos.

4.3.1.9. En relación con la información presentada en el Anexo 9, Tabla 5-16. Estimación de ejemplares en categoría de conservación a intervenir por Unidad Homogénea de Uso de Suelo, de la DIA, se solicita al titular presentar el respaldo de las estimaciones presentadas y realizar la reevaluación de esta información una vez complementada la línea base de flora, según los antecedentes presentados en las preguntas precedentes.

4.3.1.10. En relación con lo indicado en el numeral 1.3.11.2.11. Instalación de Cableado Subterráneo, y lo indicado en el numeral 1.4.1.1.16. Movimiento de Tierra, de la DIA, en visita a terreno, la autoridad evidencia la presencia de propágulos de especies geófitas en la capa de suelo correspondiente a los primeros 50 centímetros de profundidad. Por lo cual se sugiere realizar un rescate de los órganos (bulbos, rizomas)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

subterráneos de geófitas previo al desecho del material excedente de la excavación, para luego ser relocalizados en un sitio aledaño y de similares características al original, previo a ello, se debe realizar un estudio de capacidad de carga del sitio de relocalización para evitar la competencia intra e interespecífica entre especies de flora y resguardar la sobrevivencia de éstas sin menoscabo del ecosistema que las albergará.

- 4.3.1.11. En relación con lo indicado en el numeral 1.4.1.1.4, Construcción de Camino Interno, al punto 1.4.1.1.5. Limpieza y Habilitación del Terreno para Instalación de Faenas y al punto, 1.4.1.1.9 Despeje y Nivelación de Terreno para Obras Permanentes, de la DIA, se indica que tales actividades producirán impactos sobre el componente suelo y sobre el componente flora y vegetación, considerando que se verán afectadas: especies en categoría de conservación y especies singulares. Al respecto, se solicita presentar los antecedentes que justifiquen la no generación de impactos significativos sobre este componente.
- 4.3.1.12. Referido a lo indicado en el numeral 1.4.1.7.1. Emisiones Atmosféricas durante la Fase de Construcción, de la DIA, se solicita evaluar el impacto del material particulado sobre componente flora y vegetación, debido que el polvo en suspensión afecta el proceso de fotosíntesis de la flora colindante, al obstruir los estomas, alterando de esta manera el intercambio gaseoso y la absorción de energía solar. Además, se solicita incluir dentro de las medidas de gestión para la fase de construcción, operación y cierre, un límite de Velocidad vehicular de 30 km/h y una mejora, con algún material, a los caminos para evitar emisiones de polvo sobre la flora y vegetación.
- 4.3.1.13. Respecto a lo presentado en el Apéndice 9.5 Plan de Rescate y Relocalización de cactáceas, de la DIA, se solicita al titular indicar como se hará el marcaje de los individuos relocalizados enriquecidos o forestados, (utilización de placas, maderas u otro); ello no inhibe de entregar datos georreferenciados y polígonos específicos que muestren el sector de relocalización. Todo el esfuerzo invertido en relocalizar y asegurar la supervivencia de los ejemplares puede verse empañado por una ineficiente identificación de los lugares y demás antecedentes.
- 4.3.1.14. Respecto al Apéndice 9.5 Plan de Rescate y Relocalización de cactáceas, de la DIA, se indica al titular que, en el área de enriquecimiento propuesta, ya existen en forma natural diversas especies nativas, por lo que se hace necesario que el titular desarrolle un análisis de cobertura, condiciones de sitio y capacidad de carga, de tal forma que permita asegurar que ese lugar puede sustentar una plantación. Debe adicionalmente entregar la información cartográfica del sector definido en sistema de Coordenadas UTM WGS-84 Huso 19 S, como archivos digitales en formato Shapefile y KMZ, deberá además, realizar la verificación de la superficie, densidades composición y estructura de las formaciones. En esa perspectiva es conveniente que tenga en consideración evitar que la relocalización, revegetación o enriquecimiento sea sometida a competencia inter e intraespecífica; para ello debe estudiar en el sitio a relocalizar algunas variables mínimas pero indicativas de ello como la cobertura vegetal del área de relocalización, además de evaluar estimativamente la capacidad de carga del área de relocalización, indicando si son capaces de resistir la competencia inter e intra específica que se producirá al relocalizar los ejemplares; las densidades y espaciamiento de las especies en el sector de relocalización y las densidades a plantar, entre otros. Todo esto con el fin de mantener las condiciones originales de las poblaciones, así como también evitar una "sobrecarga" de cada sitio de relocalización.



- 4.3.1.15. Se solicita al titular considerar la capacidad de carga, en términos de especificar de manera detallada la composición florística y vegetal del área de relocalización así como también la cobertura vegetal, se requiere que al momento de realizar el trasplante se considere un número variable de individuos a trasplantar por sector de acuerdo a las coberturas señaladas, así como también que se realice con el espaciamiento adecuado considerando el agrupamiento original de cada especie.

En cuanto a las consideraciones del sitio elegido el titular deberá considerar para el área de relocalización condiciones como: exposición, soleamiento, escorrentía, sustrato entre otros aspectos. Todo esto deberá ser consolidado en un informe para que pueda establecer la idoneidad de la elección del sitio de relocalización.

- 4.3.1.16. Respecto al Apéndice 9.5 Plan de Rescate y Relocalización de cactáceas, de la DIA se solicita al titular incluir parámetros morfológicos y fisiológicos adicionales que den cuenta del éxito o fracaso de las medidas de manera temprana, como por ejemplo (floración, presencia de yemas de crecimiento, fructificación etc.). Por ello los informes de monitoreo deberán ser realizados en una época en que los individuos sean capaces de mostrar cambios (por ejemplo, en primavera o inicios del verano y no en invierno cuando están en latencia); por ello es que sólo en los dos primeros años se solicita informes de monitoreo con una frecuencia relativamente mayor.
- 4.3.2. Respecto al componente Hidrogeología, en el numeral 2.1.2.3 Componente Hidrogeología de la DIA, el titular señala que *"Como área de influencia se consideró al sector entre las quebradas La Normatita y El Sauce, a la altura del proyecto (ver imagen siguiente)"*. Entendiéndose por imagen siguiente a la Imagen 8, se indica al titular que esta muestra la ubicación de las bodegas, el camino de acceso, las quebradas antes indicadas y el perímetro del proyecto, mas no el área de influencia del componente Hidrogeología. Por tanto, se solicita al titular incluir una figura que presente el área de influencia resultante para el componente Hidrogeología.
- 4.3.3. Respecto al componente Hidrología, en el numeral 2.1.2.4 Componente Hidrología, de la DIA, el titular señala que *"Como área de influencia hidrológica se define el área entre las quebradas La Normatita y El Sauce, que a su vez forman parte de la Hoya de la quebrada Lagunillas. Hidrográficamente pertenecen a la Subcuenca Estero el Culebrón - Quebrada el Romeral"*. En la misma sección se indica que *"El hecho que la quebrada La Normatita tiene área aportante al parque fotovoltaico y se planifica el cruce la quebrada El Sauce con el camino de acceso, se consideran las áreas aportantes de estas quebradas como área de influencia hidrológica del proyecto"*. Al respecto, se solicita al titular incluir una figura que presente el área de influencia resultante para el componente Hidrología, como también presentar los archivos en formato KMZ de las cuencas aportantes utilizadas en el estudio hidrológico, red de drenaje de los cauces naturales en el área de influencia del proyecto y los resultados de las inundaciones del modelo hidrológico, realizando el análisis sin proyecto y con proyecto (modificación de contrafoso).
- 4.3.4. Considerando la variable cambio climático, se solicita proponer medidas de control y acciones que tiendan a disminuir el uso de agua en las diferentes fases del proyecto.
- 4.3.5. En el numeral 2.1.7.1. de la DIA, el titular indica que *"En las fases de construcción y cierre del proyecto, no se realizan infiltraciones de aguas servidas y el efluente de la PTAS cumplirá con los límites de la Norma Chilena 1.333 para su uso en humectación de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

*camino*s". Al respecto, se indica que la NCh1333 establece requerimientos de calidad para distintos usos, por lo cual se solicita al titular indicar cuál de estos usos utilizará como referencia. Dicha solicitud se extiende para el ítem 2.8.1.3 Exposición de recursos naturales a contaminantes, donde se indica que *"En las fases de construcción y cierre, los efluentes líquidos generados por el Proyecto corresponden a aguas servidas domésticas, las cuales no presentan características de peligrosidad y serán manejadas de acuerdo a la normativa legal vigente. El efluente tratado de estas plantas cumplirá con lo establecido en la NCh N°1.333/1987 del INN y será posteriormente reutilizado en la humectación de caminos"* y que *"en las fases de construcción y cierre el proyecto contará con una planta de tratamiento de aguas servidas, cuyo efluente cumplirá con la Norma Chilena 1.333 y será utilizada en humectación de caminos"*. También se extiende en lo indicado en el numeral 2.8.1.4.4 Manejo residuos líquidos domiciliarios, donde se indica que *"De igual manera, se emplearán baños en las dependencias de las oficinas. Se habilitará una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas para las fases de construcción y cierre del proyecto. Los efluentes líquidos generados corresponden a aguas servidas domésticas, las cuales no presentan características de peligrosidad y serán manejadas de acuerdo con la normativa legal vigente. El efluente tratado de estas plantas cumplirá con lo establecido en la NCh N°1.333/1987 del INN y será posteriormente reutilizada en la humectación de caminos"*. Al respecto, se solicita aclarar y/o rectificar según corresponda.

4.3.6. Respecto a lo indicado en el numeral 2.8.2.3.1, de la DIA, donde se indica que *"no existe posibilidad de afectar el acuífero Culebrón-Lagunillas, debido al efecto del hincado directo de pilotes en el suelo hasta una profundidad máxima de 1,9m"* y considerando lo señalado en otras secciones de la DIA, se solicita aclara la profundidad de hincado de pilotes.

4.3.7. Respecto a lo presentado en el Anexo 7, de la DIA, estudio hidrológico de quebradas asociado a proyecto, tomando en consideración que a partir del estudio hidrológico presentado se concluye la necesidad de ejecutar las obras para las cuales se presenta el Permiso Ambiental Sectorial 156, observa lo siguiente respecto al Anexo 7 presentado:

4.3.7.1. Respecto a la verificación de ajuste de las distribuciones realizada en el ítem 4, Análisis de Frecuencia, el titular señala que *"Gracias a la figura N°7 se verifica de manera gráfica que las precipitaciones máximas anuales para 24 horas calculadas mediante los métodos estadísticos de Gumbel, Log Pearson Tipo III y Log normal no tienen similitud con los datos entregados por la estación pluviométrica "Escuela Familiar Agrícola. No obstante, se hace notar que dicha figura no muestra los datos observados, por lo que de ella no puede deducirse la bondad de ajuste. Por otro lado, el titular también verifica comparando los valores de precipitación máxima en 24 horas obtenidos para un periodo de retorno de 20 años (Tabla 2), con la diferencia entre los datos observados para el año inicial y final de un periodo de 20 años. Al respecto, se solicita justificar o modificar dicho análisis, presentando los antecedentes que verifiquen la información entregada y/o rectificar según corresponda, ya que la información entregada no tiene asidero en tanto compara estadísticos distintos (máximo y diferencia entre dos valores observados). Se solicita aclarar.*

4.3.7.2. Respecto a las Tablas N°14 y N°16, se solicita agregar una columna donde se indique el tiempo de retorno al cual está asociado cada caudal.

4.3.7.3. Respecto a las tablas N°17, 18, 19 y 21, se solicita presentar la variable independiente (T) en la primera columna.



4.3.7.4. Respecto a la Tabla N°20, se solicita al titular corregir los títulos de las columnas, dado que estos se encuentran invertidos.

4.3.8. Respecto al componente fauna, y considerando lo indicado en el Capítulo I Descripción del Proyecto en el punto 1.3.11.2.12, de la DIA, se indica que la Línea Aérea de Media Tensión (LAMT) 23 Kv irá montada sobre 60 estructuras de hormigón con cimentación de hormigón en masa, con un vano máximo de 54 m, con una altura de los postes de hasta 11,5 metros, por otra parte, en el punto 1.4.2.1.12. Línea Aérea de Media Tensión (LAMT) 23 kV del mismo capítulo, indica *"La LAMT irá montada sobre 60 estructuras con cimentación de hormigón en masa, considerando un vano máximo de 54 m, con una altura de los postes de hasta 15 m"*. Al respecto, se solicita aclarar el detalle de la estructura de la LAMT, y considerar los factores estructurales junto a los biológicos para la determinación de la no ocurrencia de impactos significativos por colisión y electrocución de avifauna en la fase de operación del proyecto.

4.4. Con el propósito de determinar que el proyecto no presente alguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 7 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, se solicita al titular actualizar el informe de medio humano, presentando un nuevo documento y complementar los antecedentes presentados con un análisis exhaustivo de los siguientes aspectos:

4.4.1. Respecto a la justificación y determinación del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (SVCGH) (referencia: Anexo 13 Medio Humano de la DIA). Se solicita justificar por qué no se incluyó la comunidad asentada al Oeste del Proyecto, considerando que es usuaria de la ruta de acceso a esta iniciativa de inversión.

4.4.2. Se solicita, si corresponde, actualizar la caracterización de los SVCGH acorde al área de influencia.

4.4.3. Se solicita acreditar el cumplimiento de cada uno de los seis (6) criterios éticos mínimos aplicables al proceso de investigación social, asociado a la descripción general del área de influencia de los SVCGH, según lo estipula el Anexo 2 de la *"Guía para la descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA"* (2020). Particularmente:

4.4.3.1. Criterio 1: i) Señalar la fecha de presentación de este documento a cada entrevistado; ii) señalar si el cumplimiento de este criterio se realizó en el marco del presente proyecto en calificación, o una versión anterior del mismo (que tenía una configuración espacial relativamente distinta); iii) se menciona en el documento de respaldo de este criterio, información que no es atinente a este proyecto (callejón "Apatitas" y nombre del titular del proyecto); iv) aclarar si se le presentó al entrevistado (a) la ubicación espacial de las obras mediante un mapa o análogo que le permitiera entender la relación espacial del proyecto con su entorno; v) en caso que los entrevistados (as) hayan tenido dudas en relación al componente medio humano describirlas y; vi) considerando lo expuesto, analizar si la información es metodológicamente válida para este proceso de evaluación. En caso de que corresponda, enmendar la información con cada uno de los entrevistados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

- 4.4.3.2. Criterio 2: Aclarar para cada documento de respaldo, si las entrevistas realizadas fueron ejecutadas en el marco de la presente evaluación ambiental. En caso contrario analizar y acreditar que la información es metodológicamente válida para el presente proceso de evaluación.
- 4.4.3.3. Criterio 4: i) Presentar y describir la metodología de las ciencias sociales que avala el informe; ii) definir el universo de la población de estudio, y verificar si los entrevistados señalados corresponden a dicho universo. En caso contrario revisar la muestra empleada; iii) la saturación de información se establece que se genera cuando una unidad marginal de entrevista no aporta información adicional a lo existente, y cuando se han diversificado los entrevistados de forma suficiente. Sobre esto, justificar por qué el titular da cuenta que se logra el proceso de saturación de información, sólo a partir del criterio de representatividad de los entrevistados y; iv) precisar cómo se subsanaron las dificultades en el proceso de investigación social.
- 4.4.3.4. Criterio 6: La declaración jurada de la profesional también hace referencia a la adenda del proyecto, lo que no es pertinente a esta etapa de calificación, revisar. El documento referido deberá indicar la fecha de emisión y cada uno de los documentos que se hace cargo.
- 4.4.4. Actualizar el archivo extensión KMZ que da cuenta del polígono del área de influencia de los SVCGH. Esto dado que aparentemente existe un error en uno de sus vértices (noroeste).
- 4.4.5. Presentar las fuentes de respaldo que permiten colegir que en el área de intervención del proyecto ninguno de los tres crianceros del área de influencia ejecuta labores productivas y/o de subsistencia.
- 4.4.6. Indicar los medios, motivos y horarios de desplazamiento de los usuarios (as) de la Ruta D-421, considerar la comunidad de las Barrancas y aquella que se emplaza al Oeste del emplazamiento del proyecto. En virtud de ello, se solicita: i) proponer medidas de gestión del tránsito de vehículos del proyecto destinadas a evitar molestias a los grupos humanos que interactuarán con la actividad de transporte, diferenciando estas según el medio de transporte. Se sugiere al respecto, excluir la actividad de transporte en horarios punta de la comunidad y; ii) presentar el plan de contingencias y emergencias asociado al riesgo de accidentes vehiculares con personas y animales domésticos y de fines productivos.
- 4.4.7. Establecer coordinación con los residentes de las viviendas 11,12,13 y 14 (identificadas de esta forma en el estudio de emisiones acústicas) y empresa Dyno Nobel, para evitar obstruir su desplazamiento durante el mejoramiento del camino de acceso del proyecto. Se sugiere establecer esta acción en los términos de un compromiso ambiental voluntario.
- 4.4.8. En relación con los Grupos Humanos Pertenecientes a los Pueblos Originario (GHPPI), el Titular menciona que a partir de las 5 entrevistas realizadas se confirmó la inexistencia de población indígena en el área de Proyecto (p. 2-44) y que la población indígena más cercana al Proyecto son: Comunidad Indígena Titakin de las Carda a 6,450 km de distancia, y la Comunidad Indígena Diauita Amack, localizada en el sector los Tambillos a 5,4 km. Añade, respecto a esta organización, que *"Se intentó lograr entrevistas con representantes de la Comunidad Indígena Diauita Amack Tambillos, sin embargo, los dirigentes no respondieron la solicitud. Las organizaciones indígenas en el área de Coquimbo tienen una distancia en línea recta de proyecto que supera los 25 km y en consecuencia están fuera del*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

área de influencia del proyecto para todos los componentes ambientales" (p. 2-45, DIA). Al respecto, se solicita presenta los medios de verificación del intento de acercamiento con la Comunidad Indígena Diaguita Amack Tambillos.

4.4.9. Respecto a lo presentado en el Anexo 13 "Medio Humano", en él se informa que se realizaron un total de 5 entrevistas semiestructuradas, donde se menciona que *"Existieron limitaciones/ dificultades en la recolección primaria de información, ya que varias personas expresaron que no tenían tiempo, o directamente, no quisieron participar en la entrevista"*. En virtud de lo expuesto se solicita reintentar el acercamiento con las comunidades más cercanas, Comunidad Indígena Titakin de las Carda y Comunidad Indígena Diaguita Amack Tambillos, presentando antecedentes que permitan verificar estos intentos.

4.4.10. Se solicita precisar en base a qué criterios se determinó la localización de los GHPPI, incluyendo información relativa a los lugares de reunión o significancia para estos GHPPI y su relación con el proyecto y área de influencia. Deberá indicarse las metodologías de trabajo y levantamiento de información, así como presentar verificadores de la información levantada que permite al Titular arribar a conclusiones. Lo anterior a fin de descartar la existencia de los efectos, características o circunstancias ("ECC") del artículo 11 de la Ley N° 19.300 sobre los GHPPI, de conformidad al literal b.6 del artículo 19 del RSEIA. De no ser posible el acercamiento y/o entrevistas se deben adjuntar todos los medios de verificación de estos, para validar lo expuesto.

4.5. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, según lo establecido en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012; y lo presentados en los Anexos 14A – 14B, ambos de la DIA, se solicita al titular presentar los fotomontajes realizados en una carpeta independiente, en formato de alta calidad e indicando claramente la situación con proyecto y sin proyecto, tanto de los paneles solares como de la línea área de media tensión.

4.6. Con el propósito de determinar que el proyecto no presente alguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 10 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, se solicita al titular presentar:

4.6.1. Respecto al Componente Arqueológico:

4.6.1.1. Se solicita adjuntar el *track* de la prospección realizada en el trazado de la Línea Aérea de Media Tensión (LAMT), en formato KMZ.

4.6.1.2. Respecto a la revisión bibliográfica y antecedentes presentados en el informe arqueológico, se realizan las siguientes observaciones:

4.6.3.1.1. La información expuesta se enfocó en realizar comparaciones estilísticas de ergología artefactual en poblaciones prehispánicas locales del norte semiárido con grupos foráneos, los que no tienen relación con el área de estudio en que se emplaza el presente proyecto. Por ejemplo, la mención al Período Arcaico y en específico, la Cultura Huentelauquen se enfoca solo en la comparación de materiales culturales locales con los litos de piedra presentes en California, EE.UU.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

En general, se hace una descripción muy genérica de grupos culturales, en base a la consulta de bibliografía desactualizada que no considera los últimos 20 años de investigación en la zona, a pesar de que existe amplia bibliografía específica producto del desarrollo sistemático de proyectos de investigación FONDECYT en el norte semiárido.

En este contexto, se solicita profundizar en los antecedentes respecto a la ocupación del norte semiárido en términos generales y también, de manera específica en el sector de emplazamiento del proyecto en evaluación. Dichos antecedentes deben estar actualizados y aludir a las fases cronológicas empleadas en la prehistoria del norte semiárido, considerando tanto a los grupos culturales como a la descripción de los elementos de la cultura material, asociados a estos.

Según la “*Guía de Procedimiento Arqueológico*” (publicada por el CMN), en el punto III y número 1 se indica que para la elaboración del informe de inspección visual se debe considerar el uso de textos clásicos y actualizados dentro de los antecedentes. Por lo tanto, se solicita revisar el libro “*Prehistoria de Chile. Desde sus primeros habitantes hasta los Incas*” (nueva versión publicada en 2016), junto a otras publicaciones específicas.

Además, se recuerda que las referencias consultadas deben ser indicadas en el desarrollo de los antecedentes, ya que se observa que en gran parte de la información presentada no se explicitan las citas bibliográficas correspondientes.

- 4.6.3.1.2. Por otro lado, no se incorporan antecedentes históricos (período Colonial y Republicano), sino que solo se menciona información de manera tangencial y sin respaldo bibliográfico. Se solicita completar los antecedentes faltantes con la información correspondiente al período Histórico en la zona hasta el presente.
- 4.6.3.1.3. Respecto a la revisión de proyectos del SEIA, estos se mencionan y no se indica a qué corresponden los materiales culturales identificados en las inspecciones visuales. Por lo tanto, se sugiere sintetizar la información en una tabla y que esta contenga lo siguiente: nombre del proyecto y RCA correspondiente (si está desistido o en estudio, se debe especificar también), indicar si se realizó línea de base y en caso de que hubiese hallazgos, se debe mencionar el nombre del elemento y a qué corresponde. Por el contrario, si es que no se identificaron elementos arqueológicos, se debe indicar “sin hallazgos”.
- 4.6.3.1.4. La revisión de monumentos con declaratoria, debe dar cuenta de aquellos presentes en la comuna, según la información publicada en www.monumentos.gob.cl.
- 4.6.3.1.5. Se solicita revisar la guía de procedimiento arqueológico del Consejo de Monumentos Nacionales, para poder conocer los estándares mínimos exigidos en la elaboración de informes de inspección visual durante el proceso de evaluación ambiental:

https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/guia_de_procedimiento_arqueologico_0.pdf

- 4.6.1.3. Respecto al área destinada para la ejecución del compromiso voluntario N°2, correspondiente a la relocalización de la totalidad de ejemplares cactáceas. Considerando que esta actividad implica la intervención y remoción de superficie, lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

que constituye un importante agente de intervención de monumentos arqueológicos, se indica al titular que deberá efectuar la adecuada evaluación del componente arqueológico en el área de relocalización, mediante una inspección visual con transectas distanciadas por no más de 20 metros entre sí, durante la presente evaluación ambiental, que verifique que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través del informe realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología.

En el caso de que se identifiquen monumentos arqueológicos en el marco de esta actividad, estos deberán ser ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, para lo que se solicita remitir la planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel, que contenga toda la información recopilada, siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

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

4.6.1.4. Considerando las observaciones realizadas, se solicita presentar un documento actualizado que contenga la información arqueológica del área de influencia del proyecto.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias.

5.1. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias del proyecto y lo descrito en el Anexo N°15 de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:

5.1.1. Se informa al titular que en caso de identificar nuevas situaciones de riesgo en el presente ICSARA, complementar el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, describiendo las acciones o medidas a implementar para minimizar las situaciones de riesgo y aquellas a implementar en caso de que se produzca una emergencia relacionada con el peligro identificado, según corresponda.

5.1.2. Actualizar en el siguiente formato de tabla, el Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias, para cada situación de riesgo o contingencia y emergencia del proyecto; y para cada una de sus fases:

Riesgo o contingencia	
Fase del proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad.

- 6.1. Se solicita al titular que, como consecuencia de la presentación de la Adenda, adjunte actualizada las fichas con los nuevos antecedentes, en la cual se resuman, para cada fase del proyecto, los contenidos a que refieren las letras a), b), c) y d) del artículo 19 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, incluyendo la referencia, ya sea de la DIA, Adenda y/o Anexos, a fin de facilitar la fiscalización a que alude el artículo 64 de la Ley.

VII. Compromisos ambientales voluntarios.

- 7.1. Se solicita al titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda adjunte actualizada en el siguiente formato de tabla, todos los compromisos ambientales voluntarios del proyecto, dejando fuera de estos, aquellos que forman parte del cumplimiento normativo y que no corresponde los incorpore como un compromiso ambiental voluntario:

Tabla. Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario n</i>]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo</u> : [XXX] <u>Descripción</u> : [XXX] <u>Justificación</u> : [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar</u> : [<i>El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.</i>] <u>Forma</u> : [<i>La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.</i>] <u>Oportunidad</u> : [<i>Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda.</i>]
Indicador que acredite su cumplimiento	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que se ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA)</i>]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

- 8.1. Se indica al titular que deberá solicitar a la Dirección Regional de Vialidad, las autorizaciones sectoriales correspondientes en el caso de: sobredimensión, sobrepeso, atravesos o paralelismos, e intervenciones de cualquier tipo en caminos públicos de acuerdo a lo establecido al DFL. MOP N°850/97 que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840 y del DFL N°206/60 sobre construcción y conservación de caminos, además de la Resolución N°232/02 de la Dirección de Vialidad, la cual aprueba nuevas normas sobre accesos a caminos públicos.
- 8.2. Se hace presente que la Ruta 43 corresponde a un camino nacional (A partir del D.S. N°705 de 1966), por lo tanto, su denominación es Ruta 43 y no Ruta D-43.
- 8.3. En el numeral 2.8.1.1. Superación de concentraciones de normas primarias, de la DIA, el titular realiza el análisis del literal a) del Art. 5, del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Al respecto, el titular incluye, en el ítem 2.8.1.1.4, el análisis del cumplimiento de la NCh409, la cual no corresponde a una norma primaria de calidad ambiental, en tanto ésta es *"aquella que establece los valores de las concentraciones y períodos, máximos o mínimos permisibles de elementos, compuestos, sustancias, derivados químicos o biológicos, energías, radiaciones, vibraciones, ruidos o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la vida o la salud de la población"* (énfasis agregado, Ley 19.300, Art. 2, literal n). Por tanto, se solicita al titular eliminar el análisis de la NCh409 (ítem 2.8.1.1.4).
- 8.4. Respecto al sistema de agua para consumo humano propuesto, se indica que la Autoridad Sanitaria no emitirá pronunciamiento en esta instancia de evaluación, en tanto estos antecedentes corresponden a materia sanitaria. En este sentido, cabe precisar que las condiciones y medidas específicas sobre esta materia, deberán ser presentados ante la SEREMI de Salud, Región de Coquimbo, acreditando que la propuesta cumple con la normativa sanitaria vigente.

Claudia Victoria Martínez Guajardo
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Coquimbo

CVG/EERC

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157815051>

