

Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque fotovoltaico Lagunillas 94,5 MW y línea eléctrica Lagunillas-La Ruca 220 kV"

Nombre del titular : PFV Limarí Solar SpA.
Nombre del representante legal : Jorge Andrés Taboada Rodríguez.
Dirección : Coronel Pereira N°62, oficina N°404, comuna de Las Condes, Región Metropolitana de Santiago.

El presente Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, DIA) del proyecto denominado "Parque fotovoltaico Lagunillas 94,5 MW y línea eléctrica Lagunillas-La Ruca 220 kV" (en adelante, el proyecto), contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado (en adelante, ICSARA Complementario) deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Complementaria a la DIA del proyecto denominado "Parque fotovoltaico Lagunillas 94,5 MW y línea eléctrica Lagunillas-La Ruca 220 kV", la que deberá entregarse hasta el 25 de septiembre 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 Rodrigo Alejandro Jorge Baquedano, dirección de correo electrónico rodrigo.jorge@sea.gob.cl, número telefónico 51-2852534.

1. Descripción de proyecto:

1.1. En relación con la respuesta 1.1. del acápite 1 (*Descripción de proyecto*) de la Adenda de la DIA, se reitera al Titular definir la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de manera sistemática y permanente para efectos del artículo 25 ter de la Ley N°19.300. Al respecto, se hace presente no mezclar la definición antes señalada con la indicación de la parte, obra o acción que establece el inicio de la fase de construcción asociada al literal "a.5" del artículo 19 del RSEIA, no obstante, pueden coincidir. Lo anterior, debido a que en la referida respuesta se indica lo siguiente: "[...] *se rectifica que el hito de inicio de ejecución para la fase de construcción del Proyecto será la instalación del cerco perimetral del área BESS.*" (énfasis agregado).

1.2. En relación con las respuestas 1.2.a), 1.2.b) y 1.2.c) del acápite 1 (*Descripción de proyecto*) de la Adenda de la DIA y, además, considerando que debe ser coincidente la información contenida en la tabla 1-1 respecto de las tablas 1-2, 1-3 y 1-4, se solicita al titular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

a) Aclarar si, en definitiva, la acción de “puesta en marcha” establece el término de la fase de construcción.

b) Aclarar si la obra de “cercado perimetral área BESS”, que establece el inicio de la fase de construcción, corresponde a un mismo y único cercado que rodea perimetralmente tanto el área BESS como el área de la subestación eléctrica o son dos cercados perimetrales contiguos.

Lo anterior, debido a que en la tabla 1-1 se menciona un “cercado perimetral área BESS” y en la tabla 1-2 se menciona un “cerco perimetral (**BESS + SE**)” (énfasis agregado).

c) Respecto de la acción de “habilitación de instalación de faenas para cierre” que establece el inicio de la fase de cierre, especificar la correspondiente parte, obra o acción específica asociada a la habilitación de una instalación de faena que define dicho hito.

d) Aclarar si, en definitiva, la acción de “subsulado del suelo” establece el término de la fase de cierre que se ejecutaría posterior al retiro de la totalidad de las componentes de la instalación de faena, para luego abandonar el área del proyecto.

e) Considerando lo consultado en los literales precedentes, presentar la siguiente información actualizada de acuerdo con el formato de tabla que se presenta a continuación:

Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio (mes/año)	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término (mes/año)	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio (mes/año)	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término (mes/año)	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio (mes/año)	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término (mes/año)	
Parte, obra o acción que establece el término	

Al respecto, se hace presente que las partes, obras o acciones que definen el inicio y término de las fases de construcción, operación y cierre deben ser concretas y fiscalizables para efectos del seguimiento del proyecto; además, dichos hitos deben identificarse en el cronograma de actividades como tal y deben asociarse a la presente DIA.

Por otra parte, se debe tener en consideración que las respectivas fechas de inicio y término deben ser coherentes respecto de la fecha de obtención de la Resolución de Calificación Ambiental, si corresponde.

1.3. En relación con la respuesta 1.4. del acápite 1 (*Descripción de proyecto*) de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular aclarar tanto la cantidad y tipo de servicios higiénicos como la cantidad de camarines que se implementarán en cada contenedor.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

1.4. En relación con la respuesta 1.9.e) del acápite 1 (*Descripción de proyecto*) de la Adenda de la DIA, se solicita al titular especificar la frecuencia y volumen de agua no evaporada, de lavado de betoneras, que será recirculada.

1.5. En relación con la respuesta 1.17. del acápite 1 (*Descripción de proyecto*) de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular presentar los correspondientes antecedentes que permitan descartar efectos adversos acumulativos considerando la posible generación de alguno de los efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la Ley N°19.300 y en los artículos 5 al 11 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, RSEIA) como resultado de la ejecución conjunta o simultánea de alguna de las fases de desarrollo del presente proyecto en evaluación y los proyectos “Nueva Subestación Seccionadora La Ruca 110 kV”, “Ampliación en S/E La Ruca 110 kV (BPS+BT), Nuevo Patio 220 kV (IM) y Nuevo Transformador (ATAT)” “Planta solar fotovoltaica Doña Antonia”. Lo anterior, teniendo presente las localizaciones de los referidos proyectos representadas en la siguiente figura:

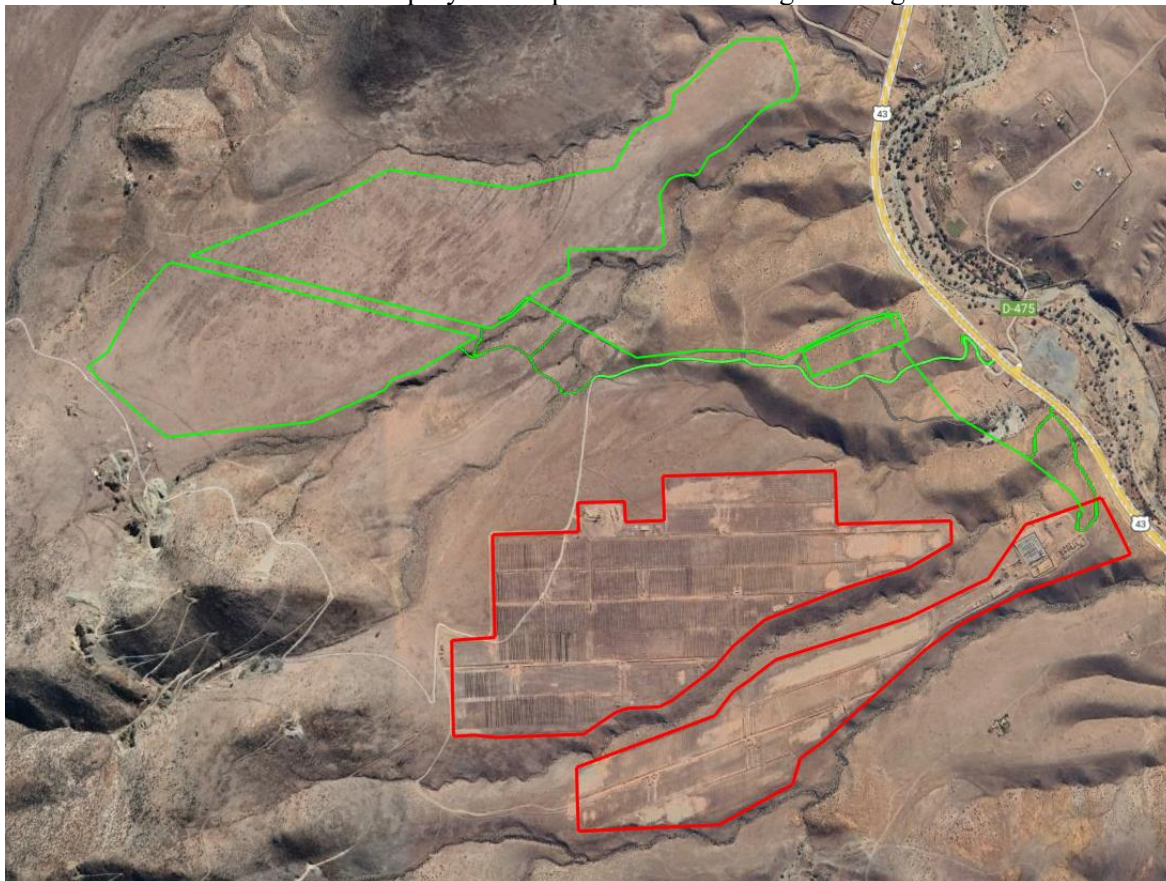


Figura 1: Áreas tanto de los proyectos denominados “Nueva Subestación Seccionadora La Ruca 110 kV”, “Ampliación en S/E La Ruca 110 kV (BPS+BT), Nuevo Patio 220 kV (IM) y Nuevo Transformador (ATAT)” y “Planta solar fotovoltaica Doña Antonia”, localizados al interior de los polígonos delimitados con líneas rojas, como del proyecto en actual evaluación denominado “Parque fotovoltaico Lagunillas 94,5 MW y línea eléctrica Lagunillas-La Ruca 220 kV” (partes y obras delimitadas con líneas verdes).

1.6. En relación con la respuesta 1.23.b) del acápite 1 (*Descripción de proyecto*) de la Adenda de la DIA, se reitera al Titular especificar en qué sector se mantendrá la capa vegetal retirada previamente de los accesos temporales; además, presentar un archivo *Kmz* (coordenadas UTM; datum WGS84; huso 19J), donde se represente la superficie de ubicación de dicho sector.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

1.7. En relación con la respuesta 1.36 del acápite 1 (*Descripción de proyecto*) de la Adenda de la DIA, se reitera al Titular aclarar la cantidad de depósitos de combustible que se instalarán en la fase de operación ya que en el numeral 1.9.4.5.1. (*Combustibles*) del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA se mencionan tres depósitos de 1 m³ cada uno, pero también se indica “[...] que ***el estanque de combustible diésel utilizado en la fase de operación será retirado del predio una vez finalizadas las obras.***” (énfasis agregado).

Lo anterior, debido a que en la referida respuesta se hace referencia a un estanque de almacenamiento de agua potable considerado en el Edificio O&M y no a los depósitos de combustible consultados.

1.8. En relación con la respuesta 1.39 del acápite 1 (*Descripción de proyecto*) de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular describir las acciones específicas que se implementarán para restaurar la morfología original del terreno y describir tanto los indicadores de cumplimiento de dicho objetivo y los medios de verificación, para cada acción a implementar.

1.9. Se solicita al Titular presentar una tabla resumen con todas las medidas ambientales propuestas (sobre emisiones atmosféricas, ruido, flora y vegetación, fauna, suelo, paisaje, turismo, patrimonio cultural, otras), descritas de forma clara y precisa, en donde se informe lo siguiente: Descripción de la medida; Fase del proyecto en la que aplica (construcción, operación y/o cierre); Lugar, forma y oportunidad de implementación de la medida (frecuencia (veces/día, veces/mes, veces/año)); Indicadores de cumplimiento; y Formas de control y seguimiento (fichas de registro físico y responsables).

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. Se solicita al titular actualizar el plan de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable teniendo en consideración a las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario y sus respectivas respuestas a presentar en la correspondiente Adenda Complementaria. Lo anterior, en el siguiente formato:

Tabla Norma [<i>Identificación de la norma n</i>]	
Componente/materia:	[<i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i>]
Norma	
Otros cuerpos legales asociados	[<i>En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley</i>]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[<i>Si corresponde, indicar, además, oportunidad y lugar.</i> <u>Cada forma de cumplimiento debe tener asociado un indicador de cumplimiento y una forma de control y seguimiento.</u>]
Indicador que acredita su cumplimiento	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

2.2. En relación con el cumplimiento de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales:

a) Considerando la repuesta presentada en el numeral 4.6.a) del acápite 4 de la Adenda de la DIA, se hace presente al Titular que la afectación realizada sobre el sitio arqueológico CH-24, que provocó su completa desaparición, no se encontraba autorizada de acuerdo con lo estipulado en el artículo 2°, letra “b”, del D.S. N°484, Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, por lo que configura una infracción estipulada en el artículo 22° de la Ley N°17.288.

Al respecto, dicha situación sería constitutiva de un incumplimiento de normativa ambiental aplicable, ya que el titular no obtuvo los permisos del órgano competente para las actividades realizadas en el Monumento Arqueológico [en este caso, el Consejo de Monumentos Nacionales (en adelante, CMN)], cuyos requisitos de otorgamiento están regulados precisamente en la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y Normas Relacionadas, que es el instrumento que cumple el rol de normativa de carácter ambiental en el marco de los componentes arqueológico y paleontológico durante los procesos de evaluación ambiental.

Debido a lo anterior, el CMN realizará la denuncia correspondiente a los organismos e institucionales pertinentes, con el fin de que se investigue la situación de acuerdo con los lineamientos legales existentes.

b) Se deberá realizar un monitoreo arqueológico permanente, 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 sub-superficial en el área del proyecto.

c) Se deberán realizar charlas de inducción, por parte de un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo, a los/as trabajadores/as del proyecto sobre la componente arqueológica que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

d) Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, SMA) un 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:

i. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.

ii. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.

iii. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.

iv. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.

v. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.

vi. En caso de haberse evidenciado restos arqueológicos, incorporar los siguientes antecedentes: 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el artículo 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales; y 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>.

2.3. En relación con el cumplimiento del D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud, que establece “*Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza*” y los antecedentes presentados en el anexo 04 (*Estimación de emisiones atmosféricas actualizado*) y apéndices 5.4 (*Modelación de emisiones actualizado, partes 1 y 2*) de la Adenda de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

2.3.1. Respecto de la estimación de emisiones atmosféricas:

a) Respecto a los valores de las variables porcentaje de finos y porcentaje de finos, el Titular indica que se obtuvieron desde “*A2.1.5.1 Línea base de Suelos*”, sin embargo, no se pudo encontrar dicha referencia. En base a lo anterior, se requiere que indique claramente la fuente bibliográfica, señalado nombre del documento, tabla, página, etc., para poder verificar dicha información.

No obstante, lo anterior, para realizar los cálculos de estimación de emisiones se vuelve a utilizar los valores por defecto de la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana (porcentaje de finos: 8,5; porcentaje de humedad: 6,5 y velocidad del viento: 5 m/s).

Por lo tanto, se reitera, que los parámetros utilizados deben ser representativos del área de emplazamiento del proyecto y no valores predeterminados o por defecto de la guía.

b) Debido a que para la variable velocidad del viento (5 m/s) se utiliza un valor por defecto de la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas de la Región Metropolitana”, se reitera que el valor debe ser característico de la zona de emplazamiento del proyecto. Adjuntar el respaldo y corregir los cálculos, según corresponda.

c) Aclarar la cantidad de grupos electrógenos debido a lo siguiente:

i. Sectores de frente de trabajo en S/E y sistema BEES de la fase de construcción: en la tabla 2-4 de la Adenda se considera un equipo, mientras que en la tabla 5-47 del informe de emisiones atmosféricas se contempla dos equipos.

ii. Para la fase de operación, en la tabla 2-5 de la Adenda se consideran tres equipos, sin embargo, en la tabla 6-10 del informe de emisiones sólo dos.

iii. Para la fase de cierre, en la tabla 2-6 de la Adenda se contempla 4 grupos electrógenos, sin embargo, en la tabla 7-29 del informe de emisiones sólo dos.

d) Para la maquinaria “*motoniveladora*”, aclarar la cantidad considerada para la fase de construcción. Lo anterior, debido a que la información señalada en la tabla 2-7 de la Adenda no coincide con la tabla 5-39 del informe de emisiones.

e) Considerando las observaciones precedentes presentar un nuevo informe de estimación de emisiones atmosféricas y adjuntar las correspondientes planillas de cálculo en formato *Excel* en el cual se incluya las fórmulas y variables que permitan evaluar los cálculos y valores presentados en el inventario de emisiones atmosféricas para todas las etapas del proyecto, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

2.3.2. Respeto de la modelación de emisiones:

a) Presentar nuevamente el informe de modelación de dispersión de emisiones atmosféricas considerando las observaciones realizadas al informe de emisiones atmosféricas.

2.4. En relación con el cumplimiento del D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente, que “*Establece Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica*” y los antecedentes presentados en el apéndice 5.3 (*Modelación de ruido actualizada*) de la Adenda de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

a) Aclarar la diferencia entre la cantidad de receptores humanos considerados en el estudio de emisiones atmosféricas y los evaluados en el estudio de ruido. En este contexto, se requiere incorporar al análisis todos los puntos que constituyan un receptor según la definición de la norma de emisión, a saber: *"toda persona que habite, resida o permanezca en un recinto, ya sea en un domicilio particular o en un lugar de trabajo, que esté o pueda estar expuesta al ruido generado por una fuente emisora de ruido externa"*. Al respecto, además, determinar la inclusión o exclusión de los puntos en el análisis, proporcionando los antecedentes de respaldo correspondientes.

b) En relación con la respuesta 2.5.c) del acápite 2 de la Adenda de la DIA, realizar el análisis de las emisiones generadas por el proyecto en fase de cierre ya que se observa que no se incluyen las emisiones acústicas generadas por los equipos electrógenos durante dicha fase.

c) En relación con las respuestas 2.5.d) y 2.5.e) del acápite 2 de la Adenda de la DIA, se indica que las coordenadas indicadas en la observación son referenciales, siendo responsabilidad del titular verificar la existencia de receptores sensibles en el entorno. En este contexto, se observa una casa cerca de las “ruinas” que podría constituir un receptor; además, durante la fase de operación de la subestación eléctrica, el personal podrá realizar actividades de mantención. Por lo tanto, determinar la inclusión o exclusión de tales posibles receptores en el análisis.

d) Respecto a la medida de control propuesta y a la ilustración 30 del referido apéndice, consolidar en una tabla la información de la barrera móvil, indicando lo siguiente: longitud; altura; ubicación en coordenadas geográficas en cada posición; distancia entre la barrera-receptor; distancia barrera fuente; y tiempo de permanencia.

e) Considerando las observaciones precedentes, presentar nuevamente el análisis de emisiones de ruido y vibraciones, en un anexo único, corregido y actualizado.

2.5. En relación con el cumplimiento del D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud, que “*Establece obligación de declarar emisiones que indica*”, se reitera aclarar la cantidad y potencia de los generadores a utilizar en cada fase de desarrollo del proyecto. Lo anterior, debido a que la información presentada en las tablas 2-28, 2-29 y 2-30 de la Adenda de la DIA no concuerda con lo señalado en las tablas 5-47, 6-10 y 7-29 del anexo 04 de la misma Adenda. Además, sobre el particular, se debe corregir lo presentado en el “Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable”.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 132 del D.S N°40/2012 del RSEIA y los antecedentes presentados en el anexo 6.1 (*PAS 132 actualizado*) de la Adenda de la DIA, una vez subsanadas las observaciones sobre patrimonio cultural, contenidas en el presente ICSARA Complementario, el CMN emitirá su pronunciamiento respecto de este PAS, referente a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Por lo tanto, se deberá remitir durante la presente evaluación, la totalidad de los antecedentes que establece el referido artículo, junto con la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos de los sitios LRDG-009 y LAG-01, los cuales deben tener un mismo destino.

(http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf)

3.2. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 138 del D.S N°40/2012 del RSEIA y los antecedentes presentados en el apéndice 6.2 (*PAS 138 actualizado*) de la Adenda de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

3.2.1. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a” del referido artículo:

a) Corregir el numeral 2.1.2 del mencionado apéndice ya que en un mismo párrafo se menciona de forma contradictoria lo siguiente: primero se indica “[...] *se contará con la instalación de una fosa séptica [...]*”, pero posteriormente se señala que “[...] *Para la fase de operación del proyecto, se contempla la implementación de dos fosas sépticas de 2000 litros [...]*”.

b) Incluir en los planos “*Lam 06-OP SE*”, “*Lam 05-OP O&M*” y “*Lam 04-IIFF*” (fases de construcción y cierre) la descarga de los efluentes provenientes del sitio de almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios (en conformidad a lo indicado en los antecedentes del PAS 140).

c) Corregir o aclarar, según corresponda, el plano “*Lam 06-OP SE*” ya que se representa una sala de residuos que no concuerda con los antecedentes del PAS 140; en caso de que se determine mantener dicha sala, esta debe cumplir con los respectivos requisitos sanitarios informados por la SEREMI de Salud Región de Coquimbo en el presente proceso de evaluación ambiental.

3.2.2. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “c” del referido artículo:

a) En relación con la respuesta 3.2.5.b) del acápite 3 de la de la Adenda de la DIA, tener presente y corregir que para la fase de construcción se debe considerar la dotación máxima de mano de obra para el cálculo del caudal del sistema de tratamiento y, en este contexto, los baños químicos constituyen una alternativa complementaria a la solución sanitaria definitiva debido a la distancia entre los frentes de trabajo y dicha solución.

b) Informar la estimación de caudales máximos, mínimos y promedios generados en el sistema de tratamiento para la fase de construcción.

c) Si bien para la fase de cierre no se implementará un sistema de tratamiento definitivo, incluir en los numerales 2.2.3 y 2.3 del mencionado apéndice tanto el periodo de duración de la fase como la cantidad de trabajadores durante esta.

3.2.3. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “e” del referido artículo:

a) Corregir el numeral 2.5.2 del mencionado apéndice, ya que en un mismo párrafo se menciona de forma contradictoria lo siguiente: primero se indica que la fosa séptica tiene un volumen útil de 2.000 litros, pero posteriormente se señala que el volumen útil es 1.900 litros.

b) Se solicita presentar nuevamente la memoria de cálculo detallada de la planta de tratamiento, la cual debe incluir las bases de cálculo consideradas para el diseño, capacidad de tratamiento,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

caudales estimados, carga contaminante, población a atender y proyección de crecimiento. Lo anterior, considerando la dotación máxima para la planta de tratamiento.

c) Aclarar el volumen de capacidad de la fosa séptica ya que en el documento “*Subap 6.2.2*” (*Memoria Tecnica FS.pdf*) se informa a 0,85 m³, lo cual no coincide con el volumen indicado en el texto del apéndice 6.2.

3.2.4. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “i” del referido artículo:

a) Presentar la siguiente información de la planta de tratamiento: estimación de la cantidad de lodos a generar; capacidad de retención; tiempo de retención; frecuencia de retiro; y forma y medios de transporte.

b) Corregir en el documento “*Subap 6.2.1*” (*Memoria Tecnica PTAS.pdf*), la cantidad de los a generar ya que se indica que corresponde a 0,0 L/s (énfasis agregado).

3.2.5. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “f” del referido artículo:

a) Corregir el índice de absorción (k₅) presentado ya que el valor obtenido (95 lt/m²/día) fue determinado de forma incorrecta debido a que se consideró un tiempo de 7 minutos. Al respecto, si bien la prueba de absorción es metodológicamente correcta, el valor fue determinado de forma incorrecta y el valor correcto, conforme al diseño propuesto en el permiso, es de 85 lt/m²/día.

b) Presentar nuevamente el diseño del sistema de drenes (largo, ancho, profundidad, distribución, superficie requerida para infiltrar) ya que este debe ser por cada sistema de tratamiento proyectado; sobre el particular, además, considerar que la longitud de los drenes no debe superar los 30 metros.

d) Para el caso de la planta donde el caudal máximo diario supere los 20 m³/día, presentar la clasificación de vulnerabilidad del acuífero, emitida por la Dirección General de Aguas.

3.2.6. Considerando las observaciones precedentes, presentar nuevamente los contenidos del PAS 138 en un anexo único y corregido, incluyendo planos actualizados.

3.3. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 140 del D.S N°40/2012 del RSEIA y los antecedentes presentados en el apéndice 6.3 (*PAS 140 actualizado*) de la Adenda de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

3.3.1. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a.1.” del referido artículo:

a) Incorporar a los contenidos del permiso las tablas 3-5, 3-6, 3-7 y 3-8 del acápite 3 de la Adenda de la DIA.

b) Corregir los planos de los sitios de almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios de forma que se visualicen todas las características constructivas incluidas en los contenidos asociados al literal “e.1” del referido artículo.

3.3.2. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a.8.” del referido artículo:

a) Debido a que en la respuesta 3.3.4 del acápite 3 de la Adenda de la DIA se indica que el permiso es aplicable exclusivamente a residuos asimilables a domiciliarios y no peligrosos se debe eliminar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

cualquier mención a sustancias peligrosas (en adelante, SUSPEL) y/o residuos peligrosos (en adelante, RESPEL), ya que les aplica una normativa distinta.

b) Incluir en los contenidos del numeral 2.7. del mencionado apéndice la información sobre los responsables y plazos.

c) Hacer coincidente el contenido del plan de contingencia presentado en el mencionado apéndice con los antecedentes sobre el particular presentados en la Adenda de la DIA.

3.3.2. Respecto de los antecedentes especificados en el literal "a.9." del referido artículo, incorporar a los contenidos del permiso las tablas 3-18 y 3-19 del acápite 3 de la Adenda de la DIA.

3.3.3. Respecto de los antecedentes especificados en el literal "e.1." del referido artículo,

a) Incorporar a los contenidos del permiso las tablas 3-20, 3-21, 3-22 y 3-23 del acápite 3 de la Adenda de la DIA.

b) Presentar una descripción detallada de las áreas destinadas al lavado de contenedores asociadas los sitios de almacenamiento de residuos sólidos asimilables a domiciliarios (en adelante, bodegas RSD) para las fases de construcción y operación. Al respecto, en el numeral 2.9 del mencionado apéndice se indica que se contará con un "receptáculo" y una superficie que consiste en una "Parrilla metálica galvanizada en caliente ARS-3", sin embargo, en el numeral 2.9.4 se hace referencia a un "sistema de piso permeable y lavable en la bodega, con un despiche inferior conectado a una cámara de inspección".

c) Presentar un croquis o plano de las bodegas RSD que incluya tanto la vista en planta como la elevación del área de lavado, mostrando el desagüe hacia una pileta o sumidero conectado al sistema de alcantarillado.

d) Tener presente que las bodegas RSD deben contar con un *radier* de cemento y un área específica para el lavado e higienización de contenedores, con desagüe dirigido hacia una pileta o sumidero conectado al alcantarillado, lo cual es un requisito sanitario necesario para obtener la autorización sectorial correspondiente.

e) Presentar nuevamente las especificaciones técnicas constructivas de las bodegas RSD.

f) Sobre el manejo de residuos sólidos domiciliarios y asimilables (en adelante, RSD) durante la fase de cierre y considerando que no se proyecta contar con un sistema de alcantarillado particular en dicha fase, tener presente que se deberá asegurar una gestión de residuos conforme a la normativa sanitaria vigente elaborando los procedimientos para prevenir la generación de olores y proliferación de vectores.

g) Aclarar si los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos estarán techados, ya que en los planos se observa un techo, pero en el numeral correspondiente no se menciona este detalle.

3.3.4. Considerando las observaciones precedentes, presentar nuevamente los contenidos del PAS 140 en un anexo único, corregido y con los respectivos planos actualizados.

3.4. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 142 del D.S N°40/2012 del RSEIA y los antecedentes presentados en el apéndice 6.4 (*PAS 142actualizado*) de la Adenda de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

3.4.1. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a” del referido artículo:

a) Incorporar a los contenidos del permiso las tablas 3-27, 3-28, 3-29 y 3-30 del acápite 3 de la Adenda de la DIA.

b) Aclarar la superficie de la bodega RESPEL considerada para el sector “subestación elevadora”, ya que en la tabla 1-6 del acápite 1 de la Adenda de la DIA se menciona una bodega con superficie de 4,0 m², no obstante, en los antecedentes del mencionado acápite se informa una bodega de 7,5 m².

3.4.2. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “b” del referido artículo, incorporar a los contenidos del permiso las tablas 3-33, 3-34 y 3-35 del acápite 3 de la Adenda de la DIA.

3.4.3. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “c” del referido artículo, en particular, sobre los residuos peligrosos (en adelante, RESPEL) de mayor tamaño (paneles fotovoltaicos defectuosos/rotos y baterías del sistema BESS):

a) Informar sus dimensiones (largo, ancho y alto, según corresponda).

b) Incluir en la tabla 2-3 del mencionado apéndice la cantidad de unidades de baterías defectuosas y paneles fotovoltaicos dañados que se almacenarán en las bodegas RESPEL. Lo anterior, para cada fase de desarrollo del proyecto.

c) Aclarar el manejo de los residuos “baterías del sistema BESS” durante la fase de cierre ya que no se considera el almacenamiento de estas al interior del sitio proyectado. Lo anterior, debido a que en el numeral 1.42 del acápite 1 de la Adenda de la DIA se señala que “*no serán clasificadas como residuos peligrosos*”.

d) Describir la forma de almacenamiento de los paneles fotovoltaicos al interior de las bodegas RESPEL de 3,75 m².

e) Aclarar cómo se calcularon los valores de “generación (toneladas/mes)” señalados en la tabla 2-3 del mencionado apéndice.

f) Sobre la respuesta 3.4.3.e) del acápite 3 de la Adenda de la DIA, aclarar cuál es la matriz de incompatibilidad utilizada para determinar la inexistencia de incompatibilidades ya que el D.S. N°148/2004 no incluye matrices. Al respecto, tener presente que el análisis de incompatibilidad debe realizarse conforme al artículo 87 de la citada normativa y, por lo tanto, se debe tanto corregir o rectificar dicha información como presentar las medidas correspondientes ante posibles incompatibilidades incluyendo esta materia en el análisis del permiso.

3.4.3. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “e” del referido artículo, aclarar la capacidad de contención de derrames de las bodegas RESPEL. Lo anterior, debido a que los valores indicados tanto en la tabla 3-38 del acápite 3 de la Adenda de la DIA como en la tabla 2-6 del mencionado apéndice no coinciden con los valores presentados en los planos de la bodega contenidos en el subapéndice “*Subap 6.4.1 Planos*” (por ejemplo, para la bodega RESPEL de la subestación elevadora el plano indica lo siguiente: “*Bandeja de contención 1,5 m³*”).

3.4.4. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “f” del referido artículo:

a) Incorporar a los contenidos del permiso las tablas 3-39 y 3-40 del acápite 3 de la Adenda de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

b) Incluir la contingencia “errores en la clasificación”, estableciendo las medidas de prevención y control, los responsables y los plazos correspondientes.

c) Debido a que en el numeral 2.6. del mencionado apéndice se menciona que el permiso aplica exclusivamente a RESPEL se debe eliminar toda referencia a SUSPEL ya que les aplica una normativa distinta.

3.4.5. Respeto de los antecedentes especificados en el literal “g” del referido artículo:

a) Sobre el plan de emergencia presentado, incluir otras posibles situaciones de emergencia que puedan surgir en los sitios de almacenamiento. Al respecto, se debe considerar factores como lluvia, incendios, eventos climáticos, sismos, entre otros; además, se deberán establecer las medidas de prevención y control, los responsables, los plazos, la oportunidad de actuación y las vías de comunicación con los organismos sectoriales correspondientes (SMA, SEREMI Salud, SISS u otros). Lo anterior, debido a que el plan solo contempló las contingencias de “derrame” y “afectación en la capacidad o periodicidad de retiro de residuos peligrosos”.

b) Debido a que en el numeral 2.7. del mencionado apéndice se menciona que el permiso aplica exclusivamente a RESPEL se debe eliminar toda referencia a SUSPEL ya que les aplica una normativa distinta.

3.4.6. Considerando las observaciones precedentes, presentar nuevamente los contenidos del PAS 142 en un anexo único, corregido y con los respectivos planos actualizados.

3.5. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 146 del D.S N°40/2012 del RSEIA y los antecedentes presentados en el apéndice 6.5 (*PAS 146 Actualizado*) de la Adenda de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

3.5.1. Respeto de los antecedentes especificados en el literal “a.1” del referido artículo:

a) Describir detalladamente el plan de rescate y relocalización a implementar (objetivos, instalaciones, otros elementos esenciales) para la especie *Grammostola rosea* (tarántula chilena rosada).

b) Tener presente que dicho plan debe ser implementado fuera de período reproductivo y de cría, o estados de letargo o sopor.

3.5.2. Respeto de los antecedentes especificados en el literal “a.3” del referido artículo, describir las poblaciones del lugar receptor en términos de su abundancia relativa y densidad, capacidad de carga e inventario faunístico.

3.5.3. Respeto de los antecedentes especificados en el literal “a.5” del referido artículo:

a) Describir los elementos ambientales del lugar receptor en cuanto a si posee características similares al lugar que se está interviniendo, a saber: i) superficie; ii) vegetación; iii) humedad; iv) cercanía a cuerpos de agua; y v) si cuenta con las especies que serían relocalizadas.

b) Presentar en formatos *Shape* (con su correspondiente tabla de atributos) y *Kmz* la representación de la ubicación de las áreas de captura y de relocalización de los individuos de tarántula chilena rosada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

3.5.4. Sin perjuicio de lo anterior, se debe acreditar la no ocurrencia de efectos adversos significativos sobre la especie *Grammostola rosea* (tarántula chilena rosada) presente en la respectiva AI del proyecto considerando lo señalado en el numeral 4.2.2.2 del acápite 4 del presente ICSARA Complementario.

3.6. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 151 del D.S N°40/2012 del RSEIA, y los antecedentes presentados en el apéndice 6.7 (*PAS 151*) de la Adenda de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

a) Aumentar la intensidad del muestreo en la Unidad Homogénea de Vegetación 05 (en adelante, UHV 05) utilizando parcelas representativas con el objetivo de descartar, con un nivel de error inferior al 20%, la presencia de formaciones xerofíticas reguladas por Ley 20.283 en dicha UHV; además, presentar los estadígrafos del muestreo.

Lo anterior, debido a que para la UHV 05 se presenta información mezclando las parcelas realizadas para el levantamiento de la descripción de la componente plantas con parcelas de 144 m² y realizando 5 parcelas nuevas de 500 m², denominadas punto de muestreo forestal, respecto de lo cual, se hace presente que lo señalado no es representativo de la realidad. Sobre el particular, la utilización de las parcelas de la línea base, levantadas con una metodología de levantamiento distinta a las parcelas adicionales no permiten realizar una adecuada evaluación de la conformación de la descripción de la vegetación presente en la respectiva AI.

b) Respecto de la red hídrica en el predio, debido a que existen quebradas que no han sido representadas, particularmente las que tributan a la identificada como “Q05”, se debe corregir dicha carencia.

c) Respecto de las medidas de protección:

i. Las medidas de protección propuestas y sus obras asociadas, tanto para los cursos de agua, suelos e incendios forestales, deben quedar claramente definidas y dimensionadas, indicando plazos y períodos de ejecución, según corresponda.

Cuando se trate de medidas que implican obras o acciones permanentes (por ejemplo: obras para la protección de suelos o de cauces; medidas como la identificación, cuantificación y mantención de herramientas e implementos básicos para el combate inicial de un incendio; y medidas de prohibición y prevención como letreros, entre otros), indicar la forma y periodo de mantención.

Por otra parte, aquellas medidas que puedan ser graficadas (como zanjas, cortafuegos u otras) deben ser representadas en la correspondiente cartografía (formatos *pdf*, *shp* y *kmz*) a una escala adecuada para su comprensión, señalando explícitamente la dimensión, cabida y localización de estas (por ejemplo, la zona de protección de exclusión, ubicación de señalética, otras).

ii. En relación con las herramientas de combate de incendio informar la cantidad, tipo y lugar de localización de las herramientas.

iii. Presentar archivos en formatos *shp* y *kmz* la representación del polígono del área a utilizar para el acopio temporal de material vegetal proveniente de la corta.

iv. Tener presente que las medidas asociadas a los compromisos voluntarios no son de carácter sectorial si no ambiental y, por tanto, el titular debe analizar y establecer los mecanismos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

conciliación necesarios como, por ejemplo, rescates o relocalizaciones que deban realizarse en las áreas de corta o acciones de perturbación controlada de fauna.

d) Adicionalmente a la presentación de los correspondientes contenidos del PAS 151 dentro de la presente evaluación ambiental, tener a bien presentar como anexo los respectivos antecedentes asociados a dicho permiso de acuerdo con la pauta “*Plan de trabajo para la evaluación del permiso ambiental sectorial PAS 151*” disponible en la dirección web <https://www.conaf.cl/centro-documental/planes-de-trabajo/>

Además, específicamente respecto a las medidas de prevención contra incendios forestales, en la letra a) de la sección 7.3 del formulario CONAF completar la respectiva tabla para los sectores a intervenir utilizando la información disponible en la página web https://drive.google.com/drive/folders/1pUwCxN3yy7sCP-YgGYN2N_yZWSX7WFJ?usp=sharing.

3.7. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 156 del D.S N°40/2012 del RSEIA y los antecedentes presentados en el apéndice 6.6 (*PAS 156 actualizado*) de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular detallar las características constructivas de las obras de arte que se implementarán, describiendo su materialidad y proceso constructivo; lo anterior, de acuerdo con lo indicado en el documento SEA (2014) “*Guía Trámite PAS 156: Permiso para efectuar modificaciones de cauce*”. Además, se debe actualizar el documento PAS 156 de manera que sea auto explicativo.

3.8. En relación con el pronunciamiento ambiental sectorial descrito en el artículo 161 del D.S. N°40/2012 del RSEIA, respecto de la calificación industrial y de bodegaje, y los antecedentes presentados en el apéndice 6.9 (*Pronunciamiento 161 actualizado*) de la Adenda de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

3.8.1. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a” del referido artículo:

a) Presentar una tabla resumen donde se indiquen las características constructivas de cada una de las obras permanentes del proyecto, la cual debe contener la siguiente información: tipo de estructura soportante (metálicas, madera, hormigón, otro); tipo de piso (*radier*, asfalto, madera, otro); tipo de muro (albañilería, metálico, otro); tipo de techumbre (planchas metálicas, fibrocemento, otro); y superficie.

Sobre el particular, se hace presente que la calificación industrial abarca solamente las operaciones y procesos asociados a la fase de operación de las actividades productivas e infraestructura, no correspondiendo considerar en este análisis los posibles impactos o molestias derivadas de las actividades de construcción de estas instalaciones, puesto que ello escapa del ámbito de aplicación de este instrumento.

b) Aclarar la cantidad y potencia de los grupos electrógenos a utilizar en la fase operación, debido que no es concordante la información presentada en la tabla 2-29 del acápite 2 de la Adenda de la DIA, la tabla 6-10 del anexo 04 de dicha Adenda y el numeral 2.1.5.6 del apéndice 6.9 de esta.

3.8.2. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “b” del referido artículo informar las distancias desde el límite del predio a la localización/presencia de potenciales personas que pudiesen ser afectadas por emisiones de ruido, emanaciones, incendio u otras.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

3.8.3. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “c” del referido artículo informar el número de trabajadores y horario de trabajo.

3.8.4. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “d” del referido artículo, actualizar las tablas correspondientes a emisiones atmosféricas y ruido, dado que se realizaron observaciones a ambos informes.

3.8.5. Considerando las observaciones precedentes, presentar nuevamente los antecedentes actualizados del PAS 161.

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

4.1. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias (en adelante, ECC) establecidos en el artículo 5 del Decreto Supremo N°40/2012 (Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en adelante, RSEIA), se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

a) Respecto de la evaluación del riesgo para la salud de la población debido a las emisiones de campos eléctricos y electromagnéticos (CEM), se reitera presentar el análisis de los receptores más cercanos a la línea de transmisión eléctrica (220 kV) a construir. Lo anterior, teniendo en consideración las observaciones relacionadas sobre el particular asociadas al contenido de los informes de emisiones acústicas y atmosféricas y descritas en el presente ICSARA Complementario.

b) Respecto de los receptores aludidos en la observación precedente, acreditar una estimación de la emisión de CEM asociada a los mismos y comparar los resultados obtenidos con la norma de referencia utilizada.

c) Tener presente que los receptores identificados en la respuesta 4.1.2 del acápite 4 de la Adenda de la DIA no son los más cercanos a la línea de transmisión eléctrica.

4.2. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias (en adelante, ECC) establecidos en el artículo 6 del RSEIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

4.2.1. En relación con las componentes flora y vegetación:

Considerando lo señalado en el numeral 3.3 del acápite 3 del presente ICSARA Complementario, actualizar la descripción y caracterización de la vegetación presente en la respectiva Área de Influencia (AI), particularmente en la unidad homogénea identificada como UHV 05.

4.2.2. En relación con la componente fauna:

4.2.2.1. En relación con el literal “f.6” de la respuesta 4.2.8. del acápite 4 (*Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley*) de la Adenda de la DIA:

a) De acuerdo con los antecedentes presentados, las emisiones de ruido proyectadas superarán el umbral de afectación fisiológica [60 dB(A) máx] para aves durante la fase de construcción, afectando un 2,93% (0,93 hectáreas) del hábitat de relevancia para dicho grupo faunístico, respecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

de lo cual se argumenta, en resumen, que esto no será significativo ya que “[...] *al ser una clase de fauna que posee una alta movilidad, se prevé que el ensamble de aves del AI del Proyecto no se verá afectado fisiológicamente por la alteración puntual (2,93% del área durante 24 meses) por emisiones de ruido, puesto que para la función de alimentación estas tienen la capacidad de evitar dichas áreas y preferir otros sectores de los hábitats de relevancia disponibles.*”.

Sobre el particular, y en relación al numeral 4 (*Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa*) del documento SEA (2022) “*Criterio de evaluación en el SEIA: evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa*”

se solicita lo siguiente:

a.1.) Se solicita al Titular que para el grupo faunístico aves presente antecedentes fundados que permitan descartar que los hábitats identificados también son relevantes para su nidificación.

a.2.) El Titular deberá presentar en esta etapa de evaluación medidas de diseño o de disminución de emisiones de ruido que permitan no superar el umbral fisiológico para aves, adjuntando, además, la representación cartográfica en formato tanto *shape* para SIG (coordenadas UTM; datum WGS 84; huso 19J), con su correspondiente tabla de atributos, como *kmz* de la siguiente información:

i. Superficie del AI asociada a impactos por ruido sobre fauna nativa donde se modifica el nivel de ruido de fondo debido al desarrollo de las obras y actividades del proyecto, en cada una de las fases de desarrollo de este y especificando los decibeles proyectados en qué se modifica dicho nivel.

ii. Áreas representativas de los hábitats de relevancia para fauna nativa existentes en la referida AI de ruido para cada una de las especies consideradas en la correspondiente evaluación; además, identificar los hábitats de que se trata (nidificación, reproducción y/o alimentación) y las especies asociadas a estos según su utilización (considerando las características conductuales y rangos de hogar de cada especie, entre otros aspectos que permiten determinar las dimensiones y/o extensión de los correspondientes hábitats).

iii. Ubicación de los individuos de las especies de fauna nativa receptoras.

iv. Ubicación y tipo de las fuentes de ruido.

v. Mapas de ruidos (niveles de ruido) para las distintas fases del proyecto y para cada taxón o grupo de fauna nativa (anfibios, reptiles, aves, mamíferos) con el objetivo de visualizar la propagación de los niveles de ruido hacia los correspondientes hábitats de relevancia.

vi. Curvas isofónicas obtenidas según los umbrales considerados.

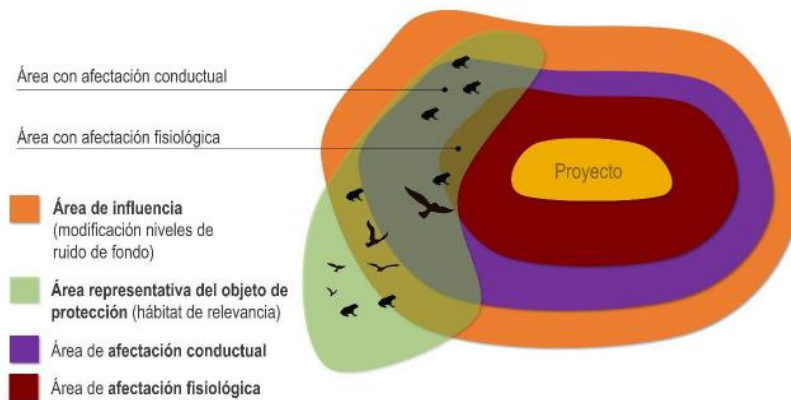
vii. Área de afectación conductual según taxón o grupo de fauna nativa (anfibios, reptiles, aves, mamíferos).

viii. Área de afectación fisiológica según taxón o grupo de fauna nativa (anfibios, reptiles, aves, mamíferos).

ix. Sin perjuicio de lo señalado en los literales precedentes y como complemento, presentar el siguiente esquema en formato *pdf* de los polígonos de extensión de las áreas antes señaladas según los hábitats de relevancia identificados y el taxón o grupo de fauna nativa asociado a este:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>



a.3.) En caso contrario, el proyecto debería presentarse como un Estudio de Impacto Ambiental donde se propongan medidas (mitigación, restauración y/o compensación) que se hagan cargo de los impactos significativos identificados.

b) Por otra parte, y de acuerdo con los antecedentes presentados, las emisiones de ruido proyectadas superarán el umbral de afectación conductual para aves, reptiles y mamíferos, afectando 1,92 hectáreas, 0,31 hectáreas y 0,003 hectáreas del hábitat de relevancia para dichos grupos faunísticos, respectivamente.

Sobre el particular, y en relación con el numeral 4 (*Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa*) del documento SEA (2022) “*Criterio de evaluación en el SEIA: evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa*” se solicita lo siguiente:

Evaluar pormenorizadamente la significancia del impacto sobre las especies evaluadas y presentar los correspondientes antecedentes, mencionados en el literal “a” precedente, y análisis fundado que permitan descartar efectos adversos significativos conductuales para las especies involucradas, a pesar de la superación de los respectivos umbrales de referencia.

4.2.2.2. En relación con la respuesta 4.2.8.g) del acápite 4 (*Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo II de la Ley*) de la Adenda de la DIA, se reitera presentar los correspondientes antecedentes y análisis fundado que permitan descartar la ocurrencia de efectos adversos significativos sobre la población de *Grammostola rosea* (tarántula chilena rosada) presente en la respectiva AI del proyecto debido a la pérdida de individuos de dicha especie (clasificada en categoría de conservación “Vulnerable”) por alteración, fragmentación y destrucción de su hábitat. Lo anterior, considerando lo siguiente:

a) Se realizará escarpe o remoción de vegetación en una superficie que se superpone en 48,68 hectáreas sobre las áreas con presencia de dicha especie correspondiente a 57,71 hectáreas en el área de intervención del proyecto; además, posteriormente dicha superficie de suelo desbrozado será ocupada por diversas obras e instalaciones temporales y permanentes.

b) En los antecedentes presentados se indica lo siguiente:

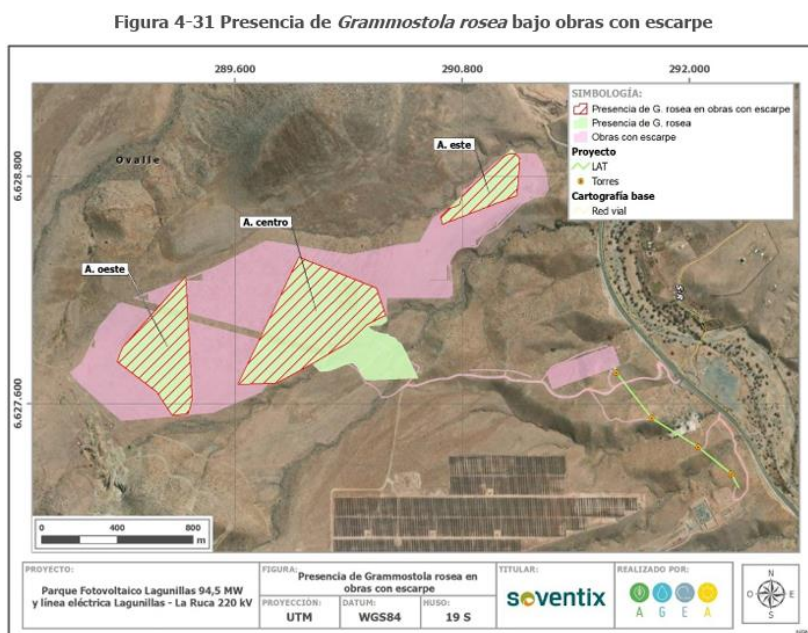
i. En su hábitat natural se observa “[...] una **disminución de su densidad en ambientes degradados, en comparación con zonas no intervenidas** (Aguilera et al., 2019).” (énfasis agregado).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

ii. “Respecto del grado de intervención antrópica del área de influencia del Proyecto, el área de influencia corresponde a un tipo de ambiente relativamente homogéneo e históricamente modificado por la intervención humana, con cierto grado de antropización por minería y ganadería.” (énfasis agregado).

iii. “Se estimó su presencia en tres áreas distintas con densidades poblacionales independientes para cada una, estimándose en total una abundancia de 21 individuos, distribuidos en los distintos parches [...]” (énfasis agregado); ver figura siguiente:



Fuente: Elaboración propia

iv. “[...] se estimó un total de 18 ejemplares presentes bajo las obras con escarpe y potencialmente afectados [...]” (énfasis agregado).

v. “[...] considerando el grado de intervención antrópica del AI del Proyecto, así como las superficies estimadas para escarpe o remoción de vegetación que se superponen sobre las áreas con presencia de *Grammostola rosea* (48,68 hectáreas), junto con el bajo número estimado (18) de ejemplares potencialmente afectados (Ver tabla anterior), se concluye que la especie no se verá significativamente impactada por el proyecto”.

vi. “Además, es importante señalar que las actividades de escarpe y excavación se ejecutarán de forma gradual, lo que facilitará que los individuos puedan abandonar sus madrigueras por medios propios y desplazarse hacia hábitats adecuados para su sobrevivencia. En este contexto, se ha considerado adicionalmente un Compromiso Ambiental Voluntario dirigido a esta especie, con el objetivo de reducir la afectación de ejemplares dentro del Área de Influencia del Proyecto [...]”.

vii. El CAV mencionado en el literal precedente corresponde al “Rescate y relocalización de *Grammostola rosea*” donde entre otros aspectos se indica que “La relocalización de los ejemplares se realizará en ambientes que presenten características similares a las de sus hábitats originales, ubicados en zonas que no sean intervenidas por las obras del Proyecto y donde se garantice que no se realizarán actividades futuras que puedan afectarlas.”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

b) En definitiva, los correspondientes antecedentes y análisis presentados para respaldar el descarte de ocurrencia de efectos adversos significativos sobre *Grammostola rosea* (“Vulnerable”) se consideran insuficientes e inadecuadamente fundamentados ya que se sustentan básicamente en las superficies de escarpe y número de individuos de la especie.

4.2.2.3. Por lo anterior, se solicita presentar los correspondientes antecedentes y análisis fundado, actualizados, que permitan descartar efectos adversos significativos sobre el OP “fauna nativa” considerando, además, los posibles efectos acumulativos que podrían generarse debido al desarrollo de los otros proyectos con RCA presentes en las cercanías de este proyecto en evaluación.

4.3. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los ECC establecidos en el artículo 7 del RSEIA, y teniendo presente tanto las repuestas presentadas en el numeral 4.3 del acápite 4 de la Adenda de la DIA como los antecedentes contenidos en los anexos 09 (*Observaciones CONADI*) y 11 (*Archivos complementarios SVCGH*) de la misma Adenda, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

a) Respecto de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (en adelante, GHPPI), informar tanto la ubicación de todos los GHPPI presentes en la comuna y la distancia de estos respecto del proyecto como la descripción de los usos territoriales en la respectiva AI y su ocupación por parte de dichos grupos humanos, para lo cual deben realizar entrevistas a actores claves de estos que permitan validar la información presentada por el titular. Además, en el caso que alguna organización de pueblos indígenas se emplace en el AI, esta debe ser caracterizada para efectos de poder determinar o descartar la existencia de impactos en los sistemas de vida de GHPPI.

Lo anterior, debido a que se constatan inconsistencias entre las tablas 3-1 y 3-2 del referido anexo 09 respecto de lo representado en la figura 3-2 de este mismo, ya que en dicha figura se identifican 6 comunidades indígenas mientras que las mencionadas tablas se informan 29 comunidades indígenas y 5 asociaciones indígenas.

Por otra parte, se hace presente que en caso de no ser posible acceder a fuentes primarias, se debe suplir con antecedentes secundarios y presentar los medios de verificación correspondientes.

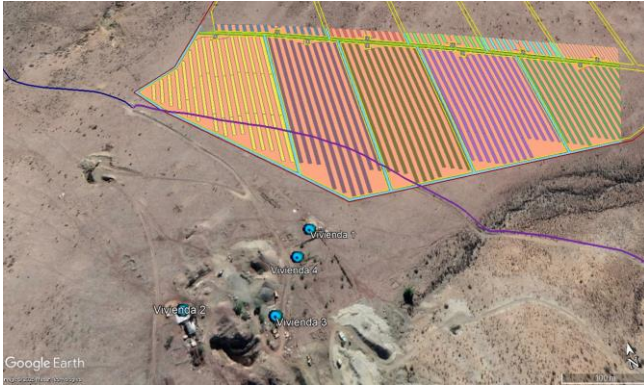
b) Respecto de la justificación y determinación del AI de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (en adelante, SVCGH), en relación con la respuesta 4.3.1. del acápite 4 de la Adenda de la DIA, aclarar los usos del territorio en la respectiva AI que realizan los GHPPI ya que en mapas presentados en la DIA se verifica que los usos socio ambientales colindan o se superponen unos con otros y están dentro e incluso fuera del AI estimada. Al respecto, si bien el titular se refiere agrupaciones indígenas, la cuales fueron debidamente actualizadas, la distancia postal frente al proyecto (13,5 kilómetros hacia el sur) no constituye un antecedente equivalente a una descripción del componente social indígena.

Sobre el particular, debido a que las fuentes secundarias recopiladas por el Titular señalan, por un lado, que existe “*harta gente acreditada en ese sector*”, pero que estas no desarrollan actividades en aquel espacio geográfico, se debe corroborar lo anterior mediante fuentes primarias que confirmen o no lo aludido y se acompañen con medios verificadores tales como lista de asistencia, consentimiento informado, relatos u otros.

c) De acuerdo con los antecedentes presentados en el referido anexo 11 y debido a que se evidencia una superposición entre el área de emplazamiento del proyecto y una huella de camino existente (camino a “*El Incienso*”), analizar si dicha superposición pudiera afectar la transitabilidad de los grupos humanos del sector y, en caso de que corresponda, informar cómo se mantendrá de manera efectiva la conectividad en el escenario con proyecto (ver imagen adjunta).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>



d) Teniendo presente lo indicado en los literales anteriores y los antecedentes actualizados requeridos, presentar el correspondiente análisis que permita descartar la alteración significativa de los SVCGH, según lo dispuesto en el artículo 7 del D.S, N°40/2012.

4.4. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los ECC establecidos en la letra “d” del artículo 11 de la Ley 19.300 y el artículo 8 del RSEIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

a) En relación con la respuesta 4.4. del acápite 4 de la Adenda de la DIA, se reitera al Titular complementar los correspondientes antecedentes y análisis que permitan descartar la generación de los efectos características y circunstancias descritos en a la letra “d” del artículo 11 de la Ley 19.300 y al artículo 8 del RSEIA sobre el OP “*valor ambiental del territorio*” respecto si los ecosistemas o formaciones naturales existentes en la respectiva AI asociada al referido OP presentan características de unicidad, escasez o representatividad.

4.5. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los ECC establecidos en el artículo 9 del RSEIA y teniendo presente las repuestas presentadas en el numeral 4.5 del acápite 4 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular considerar la implementación de un CAV consistente en la instalación de cercos vivos para la delimitación del parque solar. Lo anterior, debido a lo siguiente:

a) La instalación de paneles solares presenta una afectación al valor paisajístico natural del territorio.

b) Teniendo a la vista la fotografía 4-13 (fotomontaje “PO7”), es posible apreciar que las obras del proyecto, específicamente paneles solares y cerco metálico de limitación, son visibles para los observadores que transitan por el lugar y, al no existir vegetación o formación geografía que actúe como barrera visual (como ocurre en los otros puntos de observación), se produce un impacto al valor y naturalidad del paisaje.

c) Los cercos vivos son formados por plantas naturales que evitan el acceso y visualización de las obras a observadores y son una medida efectiva y sostenible para diversos fines, incluyendo el control de la erosión, la protección contra el viento, la creación de barreras acústicas y la mejora del paisaje; no sólo ofrecen beneficios estéticos y ambientales, sino que también puede contribuir a la biodiversidad y la funcionalidad ecológica de territorio.

4.6. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los ECC establecidos en el artículo 10 del RSEIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

4.6.1. Considerando tanto las repuestas presentadas en el numeral 4.6 del acápite 4 de la Adenda de la DIA como la información contenida en el anexo 5.2 (*Caracterización complementaria arqueología*) de dicha Adenda, se considera que los antecedentes presentados no permiten descartar la generación de alguno de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra “f” del artículo 11 de la Ley 19.300 y en el artículo 10 del D.S. N°40/2012 y, por lo tanto, presentar en esta etapa del proceso de evaluación ambiental los correspondientes antecedentes y análisis fundado sobre el particular. Sobre el particular:

a) Los sitios arqueológicos detectados en la línea de base arqueológica no podrán ser afectados por las obras del proyecto y se deberá dar cumplimiento a las medidas de protección en todos aquellos sitios que se encuentren a 50 metros o menos de las obras proyectadas. Dichas medidas corresponden a un cercado perimetral de los sitios que debe ser visible, simple (mallas y postes) y de 1,2 metros de altura como mínimo.

b) Los cercados deberán implementarse dejando una zona de amortiguación (*buffer*) de 10 metros alrededor de los hallazgos de acuerdo con la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras. Esta actividad deberá ser supervisada por un/a arqueólogo/a o Licenciado/a en Arqueología y comunicada al CMN a través de un informe y los cercos deberán ser instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la etapa de ejecución de las obras del proyecto.

c) Los cercos en los sitios deberán ser permanentes para evitar su afectación una vez que el proyecto esté en su etapa operativa.

d) Se deberá remitir a la 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.

e) Especificar las condiciones de cercado para los sitios LAG-02, LAG-03 y LRDG-007.

f) Los aspectos señalados en los literales precedentes deberán ser incorporados en el cumplimiento de la correspondiente normativa ambiental aplicable, esto es, la Ley N°17.288.

4.6.2. Aclarar, corregir y/o complementar, según corresponda, lo siguiente:

a) Especificaciones técnicas del sitio LRDG-009 ya que se presentan inconsistencias entre los documentos del PAS 132 y las fichas de registro arqueológico (dimensiones y fecha de prospección).

b) Especificaciones técnicas del sitio CH-24 ya que se presentan inconsistencias entre los documentos de línea de base (enero 2025) y su ficha de registro arqueológico.

c) Respecto a los antecedentes bibliográficos, incorporar información respectiva a los sitios arqueológicos conocidos para el área donde se emplaza el proyecto y su relación con las actividades productivas mineras y la hacienda “*Panulcillo*”.

4.8. En relación con el “*Plan de seguimiento de variables ambientales relevantes*” y la respuesta presentada en el numeral 4.8.b) del acápite 4 de la Adenda de la DIA, en particular, lo referido a incluir hallazgos de quirópteros en el “*PSA 04: Presencia de carcasas en la línea eléctrica*”, se reitera dicha solicitud tomando en cuenta que no implica un nuevo análisis, sino que considerar durante la búsqueda de carcasas de aves la posibilidad en encontrar individuos de especies de quirópteros y registrarlos. Lo anterior, teniendo presente el contenido de la tabla 4-58 (*Especies de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

vertebrados terrestres potencialmente sensibles registradas en el área de influencia del proyecto) del acápite 4 de la Adenda de la DIA donde informa dos especies de quirópteros en la lista de especies potencialmente sensibles.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Respecto del “Plan de prevención de contingencias y emergencias” (en adelante, el plan) presentado en el anexo 03 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:

a) En caso de identificar nuevas situaciones de riesgo en el presente ICSARA Complementario, actualizar el plan 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.

b) Presentar un “Plan de prevención de contingencias y emergencias” actualizado para cada situación de riesgo o contingencia y emergencia del proyecto, en el siguiente formato de tabla:

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	

Lo anterior, teniendo en consideración las correspondientes observaciones especificadas en el presente ICSARA Complementario y las respectivas respuestas a las mismas.

5.2. En relación con las medidas o acciones a implementar para controlar la emergencia por riesgo de afloramiento de aguas subterráneas durante el desarrollo de actividades de excavación, descritas en la tabla 3-13 del plan, se solicita al titular corregir la Dirección Regional de la DGSA a la cual se debe dar aviso ya que se menciona aquella correspondiente a Antofagasta debiendo ser la de Coquimbo.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. Se solicita al titular presentar las fichas actualizadas para cada fase del proyecto, en las cuales se resuman los contenidos a que refieren las letras a), b), c) y d) del artículo 19 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, a fin de facilitar la fiscalización a que alude el artículo 64 de la Ley 19.300. Lo anterior, teniendo en consideración las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario y las correspondientes respuestas a presentar en la respectiva Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

7. Compromisos ambientales voluntarios

7.1. Se solicita al titular actualizar el capítulo correspondiente a los “*Compromisos ambientales voluntarios*” (CAVs) considerando las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario y presentando los antecedentes de acuerdo con el siguiente formato:

xxx. Compromiso ambiental voluntario [*Nombre del compromiso voluntario 1*]

Tabla 0 Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Tipo de CAV	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos, los relacionados a las emisiones de gases de efecto invernadero y los forzantes climáticos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Especificar el impacto de que se trata, cuando corresponda] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el 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).]

7.2. Se solicita al Titular considerar la posibilidad de incluir, en las formas de seguimiento y control de los CAV, metodologías participativas con la ciudadanía. Lo anterior, considerando lo establecido en el Protocolo de Escazú.

7.3. Respecto del CAV “*Perturbación controlada de reptiles*” (CAV.03), se solicita al titular lo siguiente:

a) Volver a evaluar la pertinencia de las superficies de las áreas donde se realizará la perturbación controlada (aproximadamente 282 hectáreas) y de aquellas receptoras de los individuos objeto de la medida (aproximadamente 262 hectáreas) toda vez que la superficie informada de suelo a intervenir



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

sería inferior a 282 hectáreas. Además, aclarar la efectividad de dichas superficies considerando que las especies involucradas difícilmente podrán utilizar una superficie de las dimensiones indicadas debido a su baja movilidad y, por lo tanto, se debiese ajustar las áreas de perturbación y destino y presentarlas en formatos digitales *shape/kml* y *kmz*.

b) Presentar los correspondientes antecedentes y análisis fundados que acrediten que el desarrollo de cualquiera de las etapas de desarrollo en que encuentren o encontrarán los proyectos “*Nueva Subestación Seccionadora La Ruca 110 kV*”, “*Ampliación en S/E La Ruca 110 kV (BPS+BT)*”, “*Nuevo Patio 220 kV (IM)* y “*Nuevo Transformador (ATAT)*” y “*Planta solar fotovoltaica Doña Antonia*”, no impedirá el éxito de la medida en cuanto tanto al efectivo desplazamiento de los individuos a las áreas receptoras (en particular, las áreas receptoras 4, 8, 9 y 10) como a su finalidad de disminuir efectivamente la posible afectación de las especies objeto de esta. Lo anterior, además, teniendo a la vista las siguientes figuras:

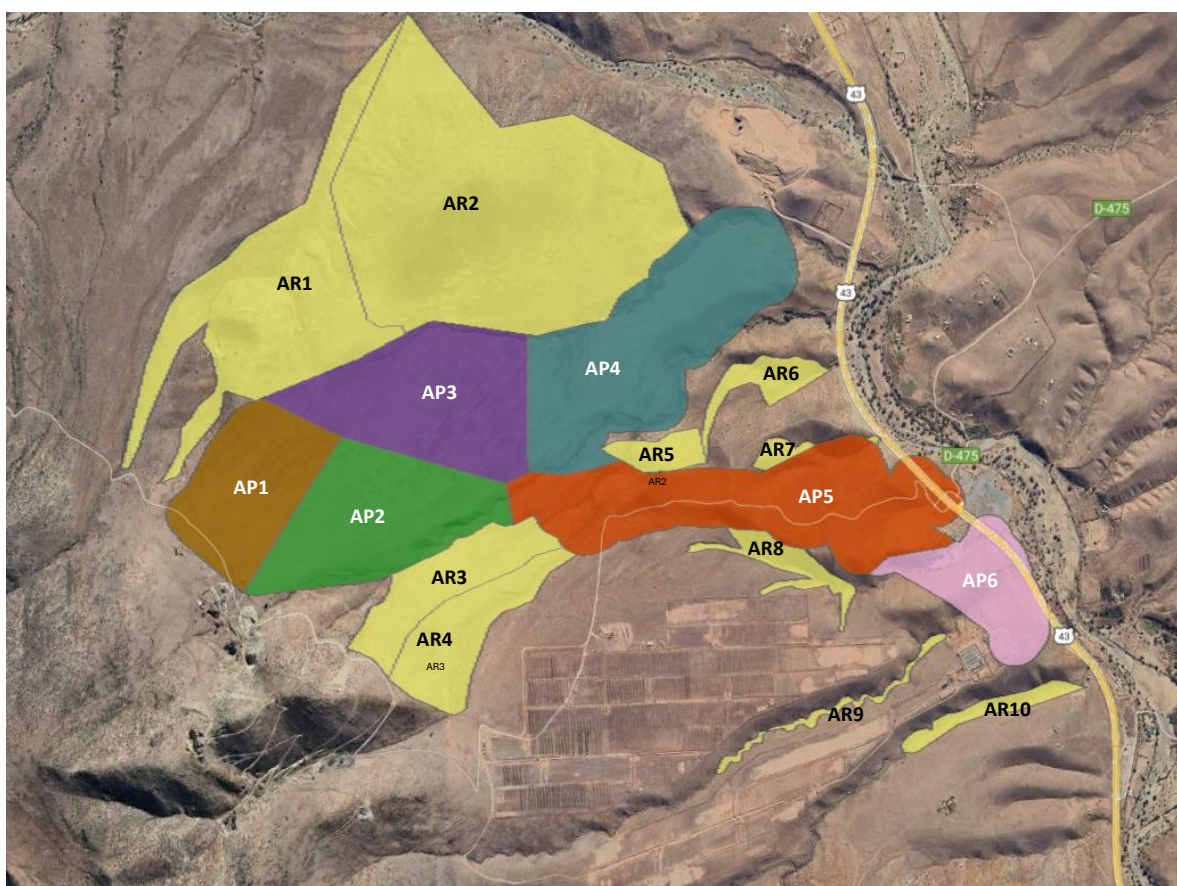


Figura 2: Áreas tanto de los seis sectores de perturbación controlada (polígonos “AP” con relleno de diferentes colores, excepto amarillo) como de los diez sectores receptoras de fauna (polígonos “AR” con relleno amarillo) asociadas al proyecto en actual evaluación denominado “*Parque fotovoltaico Lagunillas 94,5 MW y línea eléctrica Lagunillas-La Ruca 220 kV*”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

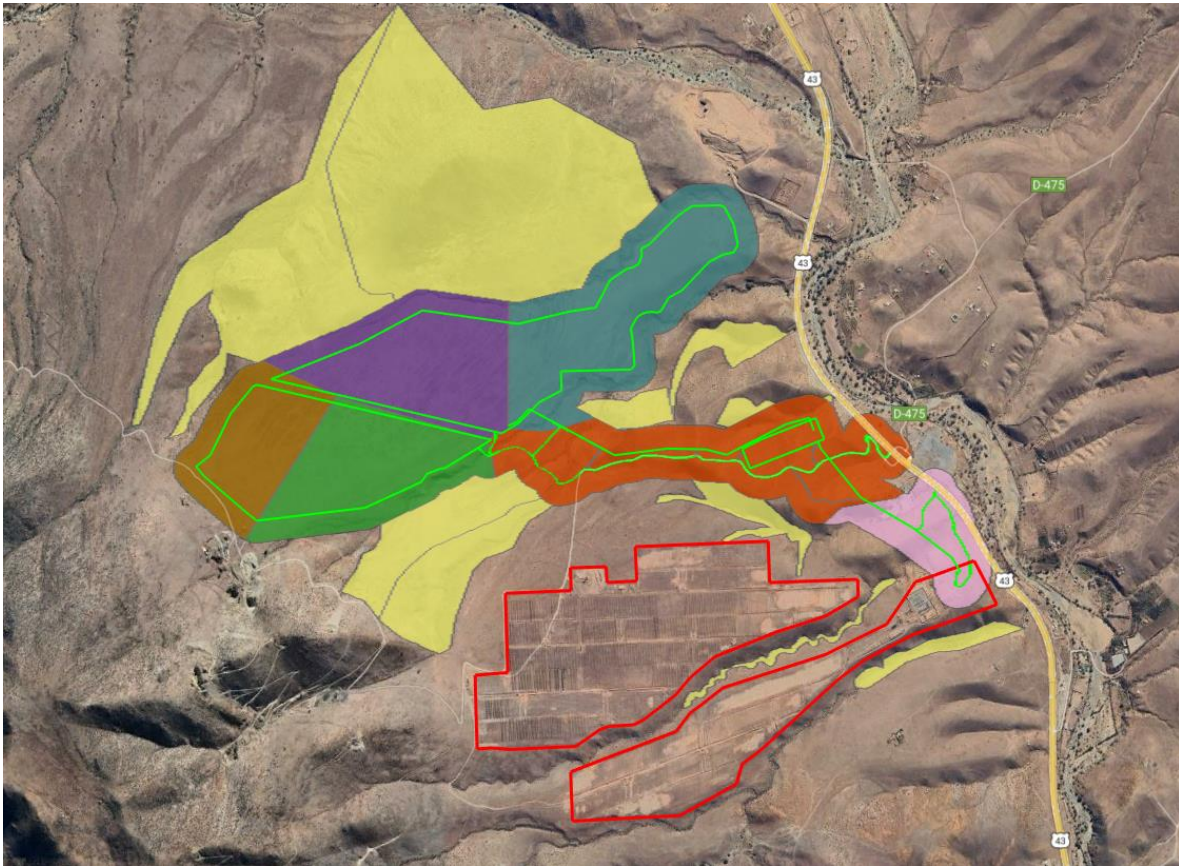


Figura 3: Sobreposición de los polígonos de los proyectos “Nueva Subestación Seccionadora La Ruca 110 kV”, “Ampliación en S/E La Ruca 110 kV (BPS+BT), Nuevo Patio 220 kV (IM) y Nuevo Transformador (ATAT)”, “Planta solar fotovoltaica Doña Antonia” y “Parque fotovoltaico Lagunillas 94,5 MW y línea eléctrica Lagunillas-La Ruca 220 kV” (en actual evaluación) con las áreas de perturbación controlada y recepción de fauna asociadas a este último proyecto.

c) Considerando que el éxito de la implementación de la perturbación controlada considera el aumento de la densidad y abundancia de la población receptora o, en su defecto, se mantenga sin variación a través del tiempo hasta el término del seguimiento, se solicita incorporar en los informes de seguimiento estimaciones de densidad de las especies objeto de la medida. (individuos/hectárea).

d) La perturbación controlada debe ser aplicada fuera de período reproductivo y de cría, o estados de letargo o sopor.

e) Sin perjuicio de lo anterior, previo a un pronunciamiento definitivo sobre la pertinencia de este CAV, se deben resolver en esta etapa de evaluación las observaciones contenidas en el acápite 4 del presente ICSARA Complementario.

7.4. Respecto del CAV “Rescate y relocalización de *Grammostola rosea*” (CAV.05), se solicita al Titular lo siguiente:

a) Identificar la ubicación y describir las características ecológicas del área de relocalización.

b) Especificar las otras especies de migalomorfas que puedan encontrarse en el área durante la ejecución de la medida y que también serán objeto del rescate y relocalización; además, justificar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

fundadamente dicha inclusión y considerarlas específicamente en los antecedentes del PAS 146, si corresponde.

c) Sin perjuicio de lo anterior, previo a un pronunciamiento definitivo sobre la pertinencia de este CAV, se deben resolver en esta etapa de evaluación las observaciones contenidas en el numeral 4.2.2.2. del acápite 4 del presente ICSARA Complementario.

7.5. En relación con los CAVs denominados “Plan de rescate y relocalización de individuos para las especies *Eriosyce aurata* y *Trichocereus coquimbanus*” y “Plan de repoblación arbórea para la especie *Cordia decandra*”, se solicita al Titular incorporar la metodología de exclusión (cercos), identificación, restricciones e identificar los sitios en donde establecerá las señaléticas de los sitios en donde se implementarán los compromisos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>

8. Otras consideraciones relacionadas con el proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto:

Se hace presente al titular que, para el caso de actividades económicas, la provisión de agua para consumo humano sin fuente propia (camiones aljibes) se autoriza sólo hasta caudales de 20 m³/día, lo cual, se sugiere considerarlo para realizar las modificaciones que corresponda sectorialmente ante la respectiva autoridad.

Erwin William Gajardo Pizarro
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Coquimbo

KFS/ORB/RJB

Distribución:

CC:

Nilda Jacqueline Huerta Ángel (Oficial de Partes) <jhuerta.4@sea.gob.cl>

Juvinka Angélica Mansilla Vicencio (Coordinador de PAC) <jmansilla.4@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166134457>