

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía Eléctrica Tipo BESS - Camarones"

Nombre del Titular : Plus Energía SpA.
Nombre del Representante Legal : Andrés Nicolás Garafulich Rojas
Dirección : Martín Alonso Pinzón #7100, comuna de Las Condes, Región Metropolitana de Santiago.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "*Sistema de Almacenamiento de Energía Eléctrica Tipo BESS – Camarones*", 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 "*Sistema de Almacenamiento de Energía Eléctrica Tipo BESS – Camarones*", la que deberá entregarse hasta el 29 de diciembre de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con la señorita Claudia Olivares Valdivia, dirección de correo electrónico colivares@sea.gob.cl, número telefónico 51 2852534.

I. Descripción de proyecto

Se aclara al Titular que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante "ICSARA Complementario"), que la información proporcionada en los informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo al objeto de ser citadas en las respuestas, incluyendo su análisis además en la Fichas Resúmenes. (Énfasis agregado).

1.1. Cabe señalar que la respuesta presentada por el Titular a la observación 1.6 de la Adenda de la DIA referencia al Anexo 2, debe corregirse dado que la información requerida se encuentra en el Anexo 3.

1.2. De lo presentado en la tabla 2 del Adenda de la DIA "Acciones del proyecto en sus distintas fases", se reitera al Titular identificar y describir las partes, obras y acciones de las fases de construcción y cierre del Proyecto. Lo anterior, dado que dicha tabla solo identifica 2 acciones a implementar durante la fase de operación del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

1.3. Se reitera lo solicitado en la consulta N°1.17 del ICSARA anterior, correspondiente al archivo digital que permita visualizar cartográficamente la ubicación o trazado de los conductores de energía eléctrica del Proyecto.

1.4. Respecto a lo presentado en la tabla 20 de la Adenda de la DIA, se reitera al Titular pormenorizar información con la cantidad de viajes de ida y regreso respecto al mes, y día, para las distintas fase del Proyecto, según lo solicitado en la consulta N°1.247 del ICSARA anterior.

1.5. De acuerdo a lo presentado en respuesta a la letra i) de la consulta N°1.28 de ICSARA anterior, se reitera al Titular indicar la cantidad total de carga a transportar y su periodicidad o frecuencia de viajes: cantidad de carga a transportar por unidad de tiempo (kg/mes, toneladas/día, toneladas/mes) y frecuencia (veces al día, veces al mes), según corresponda.

1.6. Respecto a la información presentada en la tabla 30 del Adenda de la DIA “Clase, Composición, Destino o Uso y Cantidad de Sustancias Peligrosas a Utilizar”, se reitera al titular señalar la cantidad requerida por unidad de tiempo, l/año, m³/año, kg/año), según corresponda.

1.7. Se reitera lo solicitado en la consulta N°1.35 de ICSARA anterior, en particular, sobre la aplicación de supresor de polvo en el camino de acceso al Proyecto, a lo cual deberá pormenorizar los siguiente:

a) Identificación de cómo la medida evita, minimiza, controla o abate el efecto generado por las emisiones atmosféricas.

b) Indicador(es) de cumplimiento: Cómo, cuándo y dónde se verifica el cumplimiento de la medida durante el seguimiento del Proyecto.

1.8. Se solicita al Titular aclarar la cantidad de baños químicos que se utilizarán en las distintas fases del Proyecto, ya que existe inconsistencia en la información presentada en Adenda.

1.9. En relación con lo presentado en la letra f) de la respuesta 1.37 de la Adenda de la DIA, se solicita rectificar información presentada, dado que en la Región de Coquimbo no existen empresas autorizadas para el tratamiento de residuos peligrosos.

1.10. De acuerdo a la información proporcionada en Adenda de la DIA, se reitera al Titular corregir todas las secciones donde se indique “Vertedero El Panul”, ya que dicha instalación corresponde a un relleno sanitario y no a un vertedero.

1.11. A modo de sistematizar la información indicada en la DIA y sus Adendas, y en función de los antecedentes complementarios solicitados en este informe consolidado complementario, el Titular deberá presentar de forma actualizada la cronología del Proyecto, incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

II. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. En relación al 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 Adenda de la DIA, Anexo 7.1 “Estimación de Emisiones Atmosféricas Del Proyecto”, se solicita al Titular ampliar, aclarar y/o rectificar la siguiente información:

a) Corregir los factores de emisión (FE) para el contaminante Material Particulado Fino (MP2,5) para las actividades “excavación”, “compactación” y “carguío y transferencia de material” de la etapa de construcción.

b) En el numeral 1.5 de la Adenda de la DIA se indica que se considera la aplicación de supresor de polvo en las etapas de construcción y cierre. No obstante, en el Informe de emisiones, Tabla 36 del Anexo 7.1, correspondiente a las emisiones producto del tránsito de vehículos no pavimentados solo se presenta eficiencia de abatimiento (85%) para la etapa de operación. Al respecto, se solicita lo siguiente:

b.1) Aclarar las etapas donde se contempla la aplicación de supresor de polvo como medida de control de emisiones atmosféricas.

b.2) Se indica que no se reconocen eficiencias superiores a 75%, salvo que el Titular realice pruebas válidas que demuestren lo contrario en el sitio del proyecto o un lugar con condiciones similares, o adjunte el respaldo técnico que permita acreditar dicho porcentaje.

b.3) Respecto a los grupos electrógenos de las etapas de construcción y cierre, se requiere que aclare la potencia y horas de uso diario (h/día), debido a que existe inconsistencia entre la información señalada en la Adenda de la DIA (Tablas 31 y 49) con el Anexo 7.1 de la Adenda (Numerales 5.9 y 7.4).

b.4) En base a las observaciones anteriores, se solicita presentar las correcciones y actualizar el informe de estimación de emisiones atmosféricas e informe de modelación de emisiones atmosféricas.

2.2. En relación con el cumplimiento del D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud, que “Establece obligación de declarar emisiones que indica”, se informa que solo es obligatorio declarar emisiones de generadores con potencia superior a 20 kVA. Como el proyecto considera generadores por debajo de este límite, la declaración es voluntaria. Si el Titular decide realizarla, deberá mantener el cumplimiento normativo indicado en el Capítulo 3 “Plan de Cumplimiento Legal” (Anexo 1 de la Adenda), ajustando el indicador de cumplimiento correspondiente al registro en la plataforma del Registro Único de Emisiones Atmosféricas (RUEA). En caso de no efectuar la declaración, la información correspondiente deberá ser eliminada del expediente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

2.3. Respecto a lo observado en la consulta anterior, se solicita al Titular corregir la potencia de los generadores, dado que en respuesta 2.5 de la Adenda de la DIA, se señala que la potencia de los generadores corresponde a 4,8 KVA y no de 10 KW como menciona en el capítulo de normativa.

2.4. En relación con el cumplimiento del D.S. N°43/2015, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento de Almacenamiento Sustancias Peligrosas”, y la información presentada en el Capítulo 1 “Descripción del Proyecto” y en el Capítulo 3 “Plan de Cumplimiento Legal” (ambos del Anexo 1 de la Adenda de la DIA), se solicita eliminar del Capítulo 3 “Plan de Cumplimiento Legal” la referencia al Decreto Supremo N°43/2015, ya que en este caso las disposiciones aplicables son únicamente de carácter sanitario (almacenamiento en pequeñas cantidades). Asimismo, se debe corregir el numeral 1.5.1.10 del Capítulo 1 “Descripción del Proyecto”, considerando que el Artículo 3° del D.S. N°43/2015 excluye los combustibles líquidos utilizados como recursos energéticos.

Adicionalmente, se solicita aclarar la fase del proyecto y la superficie de la bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas, dado que existe inconsistencia en la información (Tabla 1.8 y 1.15 del Capítulo 1 “Descripción del Proyecto” y Respuesta 2.10 de la Adenda de la DIA).

2.5. En relación al cumplimiento del D.S. N°38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que “Establece Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica” y sus modificaciones posteriores, se reitera al titular presentar los siguientes antecedentes:

- a) Identificar la(s) estructura(s) más cercana(s) a cada receptor y señalar su respectiva distancia.
- b) Señalar la distancia entre cada receptor y el eje de la LTE.
- c) Señalar la(s) distancia(s) D, eventualmente consideradas para la estimación de RA.
- d) Presentar la información de los puntos de evaluación en kmz.

2.6. En relación al cumplimiento del Código de Aguas, se indica al Titular que las obras para las cuales se solicita el pronunciamiento del Permiso Ambiental Sectorial mixto estipulado en el artículo 157 del Reglamento del SEIA, no corresponden a obras de regularización o defensa de cauces, si no que corresponden a modificaciones de cauces, ante lo cual procede la tramitación y presentación de los contenidos técnicos y formales del Permiso Ambiental Sectorial mixto del artículo 156 del Reglamento del SEIA.

Cabe señalar que, según el artículo 41 del Código de Aguas, señala que: *“Se entenderá por modificaciones no solo el cambio de trazado de los cauces mismos, sino también la alteración o sustitución de cualquiera de sus obras de arte y la construcción de nuevas obras, como abovedamientos, pasos sobre o bajo nivel o cualesquiera otras de sustitución o complemento”.*

Asimismo, en la Resolución DGA N°2116/2024 que determina obras y características que deben o no deben ser aprobadas por la Dirección General de Aguas en los términos señalados en el artículo 41 del Código de Aguas; se consideran como c) Otras modificaciones en cauces naturales o artificiales Cambios de trazado, de sección o pendiente; Obras de arte, tales como pasos sobre o bajo nivel, alcantarillas, badenes, muros de cabecera, cámaras de rejillas, cámaras decantadoras y marcos partidores. Estructuras construidas en cauces tales como cepas de puentes, torres, antenas u otro equipamiento. Obras de restitución de caudales o efluentes líquidos a cauces. Secciones de control. Obras de sustitución o complemento que reúnan las características de alguna de las obras antes listadas.

2.7. Se reitera lo solicitado en la consulta N°2.14 de ICSARA anterior, referente a la incorporación de un protocolo en consideración a la Guía para la Evaluación de Informes Paleontológicos, de acuerdo al documento disponible en el sitio web del Consejo de Monumentos Nacionales, el cual deberá presentar durante la evaluación ambiental del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

2.8. De acuerdo a lo presentado en respuesta N°2.17 del Adenda de la DIA, se reitera al Titular incorporar la forma y control de seguimiento del Proyecto con el Decreto Supremo N°125/2019, del Ministerio de Energía, que “Aprueba Reglamento de la Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional”.

2.9. Respecto a lo presentado en la tabla 56 del Adenda de la DIA “Cumplimiento Normativo Sustancias Peligrosas y Energía”, se reitera al Titular incorporar la forma y control de seguimiento del Proyecto para los cuerpos identificados en la consulta N°2.19 del ICSARA anterior, correspondientes a los siguientes:

- a) Decreto Supremo N°57/2021, del Ministerio de Salud, Reglamento de Clasificación, Etiquetado y notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.
- b) NCh382:2021 Mercancías peligrosas — Clasificación, ha sido actualizada considerando la vigésimo primera edición de las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo.
- c) NCh2245:2021. Hoja de Datos de Seguridad (HDS).
- d) Resolución N°408/2016, del Ministerio de Salud, que Aprueba listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.
- e) NCh 2190 OF. 2003, Transporte de Sustancias Peligrosas, Distintivos para Identificación de Riesgos.
- f) NCh1411/4:2000, Señales de Seguridad para la Identificación de Riesgos de Materiales.
- g) Resolución N°610, de 1982, del Ministerio de Interior. Prohíbe el uso de bifenilos-policlorados (PCB) en equipos eléctricos.

2.10. Revisados los antecedentes del Anexo 1 del Adenda de la DIA, en particular del Capítulo 3 actualizado, se pudo constatar la ausencia de información solicitada en ICSARA anterior, ante lo cual se reitera presentar de forma actualizada con su anexo correspondiente, todos los cuerpos normativos presentados en DIA y actualizados en Adenda, **de acuerdo al 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. <u>Cada forma de cumplimiento debe tener asociado un indicador de cumplimiento y una forma de control y seguimiento.</u></i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

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>

III. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 132 del Reglamento del SEIA (PASM 132), y los antecedentes complementados en Anexo 4 de la Adenda de la DIA, se solicita al Titular lo siguiente:

a) Respecto a lo señalado en respuesta a la letra f) correspondiente al Plan de traslado y depósito final de los materiales recuperados, se reitera al Titular identificar las acciones para el traslado de los materiales recuperados desde el sitio o yacimiento, destinos intermedios y destino final. Se debe proponer el lugar y entidad de destino final de estos materiales, tales como aquellas instituciones que aseguren su conservación exhibición y den fácil acceso a los investigadores para su estudio.

Cabe señalar que se deberá adjuntar la carta de compromiso de aceptación de depósito de materiales, firmada por el director de la entidad museológica, durante el proceso de evaluación ambiental.

b) Se reitera lo solicitado en la letra c) de la consulta N°3.1 del ICSARA anterior, referente a describir y precisar el o los tipos de análisis especializados que se contempla realizar a los materiales que se recuperen de las excavaciones antropo-arqueológicas y/o paleontológicas.

3.1.1. En el numeral 4.13.6 y en la Página 243 del Adenda, el Titular indica que durante la campaña de terreno para la inspección visual paleontológica, se evidenciaron hallazgos paleontológicos de bivalvos y cirripedos en el área de influencia del proyecto.

En virtud de lo anterior, se solicita remitir todos los antecedentes asociados al Permiso Ambiental Sectorial conforme al artículo 132 del DS N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, en su componente paleontológico. Se recuerda que se deberá incluir la carta de compromiso de aceptación de depósito de materiales firmada por el director de institución museológica y/o depósito de materiales paleontológicos. Con lo anterior, se deberá incorporar el compromiso del titular de entregar los materiales con los estándares que exija dicha institución y, en caso de no existir, se deberán utilizar los recomendados por el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) en los Estándares Mínimos de Registro y Conservación Preventiva de Colecciones Arqueológicas y Paleontológicas, disponible en www.monumentos.cl.

Adicionalmente, en caso de pronunciamiento favorable del proyecto, se recuerda que el permiso se debe tramitar sectorialmente por un/a profesional asesor/a en Paleontología a cargo que cumpla con lo establecido en la Resolución Exenta N°650/2022.

3.1.2. En función de las observaciones realizadas y las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar un documento único y consolidado que actualice y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

amplie la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 132.

3.2. En relación con el permiso ambiental sectorial mixto descrito en el artículo 138 del Reglamento del SEIA (PASM 138), y la información presentada en el Anexo 4.2 de la Adenda de la DIA, se solicita al retirar lo siguiente:

3.2.1 En relación al literal a):

- Aclarar las fases del proyecto en las que se habilitará el sistema de tratamiento de aguas servidas, dado que se observan inconsistencias en la información del permiso (páginas 2, 3 y 17). Al respecto, se indica que, considerando la duración de las etapas de construcción y operación, el Proyecto deberá habilitar, para esas fases, un sistema de tratamiento de aguas servidas acorde a la normativa vigente.
- Corregir la Figura 1 del Anexo 4.2 de la Adenda de la DIA, ya que se presenta una planta de tratamiento, sin embargo, el sistema proyectado es una fosa séptica.

3.2.2. En relación al literal b):

- Indicar las coordenadas de ubicación de la fosa séptica y del sistema de infiltración proyectado.
- Adjuntar plano de emplazamiento general del sistema de tratamiento de aguas servidas (fosa séptica y sistema de infiltración) en formato PDF, que incluya instalaciones vulnerables del entorno, internas o externas (centros de salud, viviendas, establecimientos educacionales, instalaciones de alimentos, etc.) e indicar el distanciamiento de éste a cursos de agua con uso sanitario conocido. Lo anterior, dado que en la Figura 3 del Anexo 4.2 del Adenda, se observa una quebrada cercana que no ha sido considerada.
- Presentar plano de 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 y el equipamiento considerado (incluir drenes), en formato PDF. Lo anterior dado que sólo presento un “esquema” de instalación.
- Actualizar el plano con las curvas de nivel en formato PDF, ya que no fue posible abrir el archivo del Anexo 3 de la Adenda.

3.2.3. En relación al literal c):

- Actualizar y/o rectificar información sobre los caudales indicados en la Tabla 2 del Anexo 4.2 del Adenda, ya que de acuerdo con la dotación (150 l/m²/día) y la cantidad de trabajadores (30 trabajadores) los valores se encuentran incorrectos.
- Aclarar si utilizará la misma fosa séptica de fase de construcción para la fase de operación y cierre, ya que, considerando la disminución de la carga orgánica producida por la diferencia en la mano de obra, deberá asegurar un buen funcionamiento del sistema.

3.2.4. En relación al literal e):

- Se reitera lo solicitado en ICSARA anterior, respecto a informar el índice de infiltración (l/m²/día); diseño del sistema de drenes, y el distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano.

3.2.5. En relación al literal f):

- Aclarar y/o rectificar información con la descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas destinado por el Proyecto, que en este caso, declara corresponde a una fosa séptica, y no a una planta de tratamiento según se indica en el Anexo 4.2 del Adenda.
- Presentar ensayo de infiltración realizado en el lugar de emplazamiento del sistema de drenes, indicando coordenadas geográficas y tiempo de infiltración, como respaldo técnico para evaluar la factibilidad del sistema.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

- De acuerdo con la respuesta del numeral 2.6, letra g) de la Adenda de la DIA, se indica que deberá asegurarse que la distancia desde el fondo del sistema de infiltración hasta la napa freática no podrá ser menor a 2 metros.

- Corregir el diseño del sistema de drenes ya que de acuerdo con los valores indicados (Dotación: 150 l/m²/día; coeficiente de recuperación: 1; Población máxima: 30 trabajadores; ancho de la zanja: 1 metro; Índice de absorción: 36 l/m²/día) los drenes propuestos (2 drenes de 12 metros) no son suficientes. Se solicita actualizar dicha información con el diseño del sistema, indicando el largo, ancho, profundidad, distribución de los drenes y superficie para infiltrar. Cabe señalar que el largo máximo permitido para cada dren es de 20 metros.

3.2.6. En relación al literal h):

- Aclarar y/o rectificar información de la página 17 del Anexo 4.2 del Adenda, ya que se menciona una figura que no está incorporada en el documento.

- Incorporar medidas de control ante posibles emisiones de olores, tanto por contingencias o fallas operacionales, como durante el funcionamiento normal del sistema de tratamiento de aguas servidas.

3.2.7. En relación al literal i):

- Aclarar la frecuencia de retiro de lodos por fase, ya que la información en la página 17 del Anexo 4.2 del Adenda, es inconsistente. Además, se solicita rectificar lo señalado en las páginas 17 y 18 del mismo Anexo, donde se indica incorrectamente que el sistema de tratamiento corresponde a una planta.

3.2.8. En relación al literal k):

- Presentar una tabla resumen que incluya todas las situaciones de contingencia que impidan el normal funcionamiento del sistema (fallas operacionales, problemas en el retiro de lodos, generación de olores molestos, etc.). Estableciendo medidas de prevención/control, responsables y plazos por cada una de ellas.

3.2.9. En relación al literal l):

- Presentar una tabla resumen que incluya todas las situaciones de emergencia que puedan presentarse en el sistema de tratamiento (considerar por ejemplo las emergencias climáticas, incendios, sismos, derrames, etc.). Estableciendo medidas, responsables, plazos, oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros).

3.2.10. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en un documento único y consolidado que actualice y amplíe la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 138.

3.3. En relación con el permiso ambiental sectorial mixto descrito en el artículo 140 del Reglamento del SEIA (PASM 140), y la información presentada en el Anexo 4.3 del Adenda, se reitera al titular lo siguiente:

3.3.1. En relación al literal a.2):

- Incorporar los parámetros meteorológicos solicitados y describir la relación de las condiciones meteorológicas con el diseño y operación de los sitios de almacenamiento.

3.3.2. En relación al literal a.3):

- Indicar la cantidad estimada de residuos sólidos domiciliarios (t/mes) para cada fase del proyecto, ya que sólo se informó la correspondiente a la fase de construcción.

- Informar la cantidad estimada de residuos sólidos no peligrosos (t/mes), desagregada por tipo (madera, chatarra, plástico, entre otros) y fase, incluyendo los generados en la fase de cierre por el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

desmantelamiento de las instalaciones. Además, se deben presentar los antecedentes técnicos que respalden estos valores (tasas de generación estándar, memorias de cálculo, entre otros), ya que solo se indicó un valor general de 120 m³ para la fase de construcción.

-Respecto a los residuos no peligrosos en la fase de operación, se indica que las empresas externas que realizan las mantenciones manejarán los residuos generados. Al respecto, se aclara que los residuos generados dentro del proyecto son responsabilidad del titular; por tanto, deben incluirse en los antecedentes del permiso.

3.3.3. En relación al literal a.6):

- Registrar el ingreso y salida de los residuos en el sitio de almacenamiento como parte del sistema de control y verificación.

3.3.4. En relación al literal a.7):

- Detallar las acciones que se implementarán ante una clasificación incorrecta. Lo anterior, dado que en la página 141 del Adenda, el titular indica que, ante una clasificación inadecuada, la empresa externa separará los residuos en el sitio de destino. Se señala que los residuos deben clasificarse en origen para evitar mezclas y la entrada de residuos peligrosos a los sitios de acopio. Por tanto, se reitera detallar.

3.3.5. En relación al literal a.8):

- Presentar una tabla resumen con todas las contingencias que puedan alterar el funcionamiento normal de los sitios de almacenamiento (por ejemplo: fallas operacionales, cortes de energía, derrames, entre otros). Estableciendo medidas de prevención y control, responsables y plazos.

3.3.6. En relación al literal a.9):

- Presentar una tabla resumen con todas las situaciones de emergencia que se puedan presentar en los sitios de almacenamiento (por ejemplo: incendios, inundaciones, sismos, alteración en la frecuencia de retiro, generación/presencia de olores, colapso del sitio de almacenamiento, errores en la clasificación de residuos, proliferación de vectores, entre otros). Incluir medidas de prevención y control, responsables, plazos, oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros).

3.3.7. En relación al literal e.1):

- Aclarar lo señalado en la página 141 del Adenda, donde se indica que no se contempla un sitio de almacenamiento de residuos propiamente tal, pero a la vez se menciona una superficie con radier y contenedores para acopio.

-Los sitios de almacenamiento de residuos deben cumplir requisitos constructivos mínimos: el destinado a residuos domiciliarios, debe estar sobre radier, techado, cercado con cierre perimetral sólido de al menos 1,8 m, con acceso restringido y contar con desagüe hacia pileta o sumidero conectado al alcantarillado.

- Para la fase de cierre, considerando el tipo de proyecto y su duración, el requisito de “contar con desagüe hacia pileta o sumidero conectado al alcantarillado” será aplicable únicamente en caso de contemplarse un sistema de tratamiento de aguas servidas.

- Respecto al sitio de residuos sólidos industriales no peligrosos, en todas las fases, debe estar cercado y delimitado con un cierre perimetral de al menos 1.8 m de altura que impida el acceso de personas y animales, y ser independiente al de residuos domiciliarios. Siendo lo anterior, requisito sanitario para la obtención de la autorización sectorial respectiva.

- Dado que no se implementará un área de lavado, se indica que la empresa al retirar los residuos deberá realizar el recambio de contenedores usados por otros limpios, para prevenir la proliferación de vectores y asegurar la disponibilidad de contenedores adecuados dentro del sitio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

- Indicar las distancias desde cada sitio de almacenamiento hacia otras construcciones dentro del predio. Se aclara que lo solicitado corresponde a distancias a edificaciones internas (bodegas, baños, comedor, entre otros) y no a “sectores cercanos” o “receptores”, como se señala en la página 141 del Adenda.

3.3.8. En relación al literal e.2):

- Aclarar la capacidad máxima de almacenamiento de los sitios de residuos, la cual debe referirse exclusivamente al área de almacenamiento y no a los puntos de recolección. Indicar la capacidad en toneladas o kilogramos y presentar los antecedentes que respalden los valores informados.
- Aclarar y/o rectificar, la frecuencia de retiro de residuos sólidos no peligrosos, ya que se indica un retiro mensual, pero el cálculo de capacidad se basa en dos retiros al mes.

3.3.9. En relación al literal e.3):

- Indicar la forma de almacenamiento de los residuos sólidos no peligrosos dentro del sitio proyectado (contenedor, a granel, entre otros), especificando por tipo de residuo (madera, plástico, chatarra, etc.), ya que en todo momento debe existir segregación de estos. Lo anterior, considerando que actualmente solo se contempla un contenedor de 1 m³ de PVC para todos los residuos.

3.3.10. En respuesta 3.3.2 de la Adenda de la DIA el Titular presentó una tabla resumen con los sitios de almacenamiento proyectados: un sitio de almacenamiento de 25 m² para residuos domésticos y no peligrosos en fase de construcción y cierre, y un contenedor de 240 L para residuos domiciliarios en fase de operación. Al respecto se indica que:

a) Dado que en la fase de operación no se contemplan sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos dentro del Proyecto, deberá solicitar a la SEREMI de Salud la autorización para su disposición final fuera del predio. Para ello, deberá acreditar que la empresa encargada del retiro y el sitio de disposición final cuentan con autorización sanitaria, conforme a lo señalado en el Ord. B32/N°5096 del 24 de noviembre de 2020, de la Subsecretaría de Salud Pública. Se aclara que no se autorizan los contenedores.

b) Para dar cumplimiento a la normativa sanitaria ambiental, el sitio de residuos sólidos no peligrosos (RSINP) debe estar separado e independiente del sitio de almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios (RSD). Se solicita corregir y presentar nuevamente la tabla resumen en el permiso, incorporando las coordenadas de ubicación de cada sitio de almacenamiento proyectado.

- Presentar plano de planta, corte y elevación de los sitios de almacenamiento de residuos proyectados, en formato PDF, mediante una representación gráfica.

- Presenta plano de emplazamiento de los sitios de almacenamiento proyectados en relación con la actividad principal, indicando las distancias hacia otras construcciones, cursos de agua superficiales o subterráneos, fuentes de consumo humano (formales e informales) y viviendas, en formato PDF.

3.3.11. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar un documento único y consolidado que actualice y amplie la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 140.

3.4. En relación con el permiso ambiental sectorial mixto descrito en el artículo 142 del Reglamento del SEIA (PASM 142) y la información presentada en el Anexo 4.4 del Adenda, se solicita al titular presentar lo siguiente:

3.4.1. En relación al literal a):



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

- Aclarar y/o rectificar lo señalado en la introducción del Anexo, donde indica que el proyecto se encuentra emplazado en la comuna de La Pintana, Región Metropolitana.
- Incluir todos los vértices del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos en la Tabla 2 del Anexo 4.4 del Adenda.
- Corregir las coordenadas de ubicación del sitio, ya que estas deben ser de la bodega RESPEL, asimismo, se indica que debe estar separado de los sitios de residuos domiciliarios y no peligrosos.
- Presentar plano de planta, corte y elevación del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos, en formato PDF. En la página 148 de la Adenda se muestra una figura del “patio de residuos”, pero lo solicitado corresponde al plano de la bodega RESPEL.
- Presentar un plano de emplazamiento que permita identificar claramente la ubicación de la bodega RESPEL en relación con la actividad principal, ya que no es posible precisar el sitio de almacenamiento en la figura 27 de la Adenda (pág. 147) ni en la figura 3 del Anexo (pág. 5). Se aclara que el plano debe corresponder a la bodega y no al patio de residuos.

3.4.2. En relación al literal b):

- Aclarar la superficie de la bodega RESPEL, ya que en la Tabla 2 del Anexo se indica 32,6 m², mientras que después se señala un “espacio delimitado de 32 m² con dimensiones de 0,93 m de profundidad, 1,28 m de ancho y 1,8 m de alto”. Se informa además que, en caso de ubicar la bodega dentro de un área cercada, no se podrá almacenar residuos en los espacios libres entre la bodega y el cierre perimetral, ya que la normativa prohíbe el almacenamiento de residuos peligrosos al aire libre.
- Aclarar y/o rectificar información proporcionada en la Tabla 3 del Anexo 4.4 del Adenda, ya que en esta se indica que la bodega es para el acopio de sustancias peligrosas, no obstante, el permiso aplica exclusivamente al almacenamiento de residuos peligrosos.

3.4.3. En relación del literal c):

- Aclarar y/o rectificar información proporcionada en las tablas 4, 5 y 6 del Anexo, incorporando estimación, clase y características de peligrosidad de cada tipo de residuo peligroso generado (por ejemplo: baterías, aceites dieléctricos usados, EPP y paños contaminados con hidrocarburos, envases contaminados con solventes, entre otros).
- Dado que las celdas de baterías serán consideradas como residuos peligrosos, se solicita al titular lo siguiente:
 - i. Indicar la cantidad de celdas de baterías que se generarán en cada fase del proyecto e incluir esta estimación. Además, indicar las dimensiones de las celdas.
 - ii. Aclarar cuál será el “área designada” para el almacenamiento de las baterías del sistema BESS al final de su vida útil (fase de cierre). Si se propone almacenamiento temporal, este debe considerarse en el permiso como un sitio y cumplir con la normativa vigente.
 - iii. Aclarar cómo se garantizará el cumplimiento normativo en el retiro inmediato de las celdas de baterías defectuosas o fuera de servicio, o señalar si contempla incluir el almacenamiento temporal de estas baterías dentro de la bodega RESPEL, ajustando su diseño, según corresponda. Lo anterior, dado que el titular propone el retiro inmediato de estas celdas mediante empresa autorizada, sin contemplar almacenamiento en el predio durante la fase de operación. Cabe señalar que, conforme al D.S. N°148/2004, del Ministerio de Salud, todo generador debe asegurar la gestión integral de sus residuos peligrosos, incluyendo almacenamiento temporal, clasificación y trazabilidad.
- Indicar la capacidad máxima de la bodega RESPEL, considerando la estimación de residuos generados, la superficie disponible, la capacidad de los contenedores y otros aspectos relevantes, y presentar los antecedentes que respalden los valores informados.
- Aclarar y/o rectificar la cantidad de contenedores disponibles en la bodega RESPEL, ya que hay diferencias en lo señalado, indicando 4 tambores de 200 L cada uno, y 2 tambores



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

- Identificar las posibles incompatibilidades entre los residuos conforme a lo establecido en el artículo 87 del Decreto Supremo N°148/2004 del Ministerio de Salud, así como las medidas adoptadas para su manejo.

3.4.4. En relación al literal d):

- Precisar información con las características reales del sitio de almacenamiento (cubierta, estructura, cierre perimetral y piso). Lo anterior, dado que el Anexo se describen superficies de hormigón impermeabilizado con borde perimetral, para luego señalar una losa con membrana geotextil, lo que no coincide con la bodega modular prefabricada de la figura 1 del Anexo.

3.4.5. En relación al literal e):

- Aclarar y/o rectificar información acerca del sistema de contención de derrames de la bodega RESPEL. Lo anterior, dado que se indica un borde perimetral de 15 cm que actúa como dique secundario, para luego señalar una bandeja de control de derrames. Asimismo, se reitera presentar un plano o croquis del sistema de contención, dado que el titular no dio respuesta a lo solicitado.

- Aclarar y/o rectificar información con la capacidad de contención de la bodega RESPEL. Lo anterior, dado que se indica 274 L, para luego señalar 600 L. Se deben presentar antecedentes que respalden los valores, considerando el volumen del contenedor de mayor capacidad, el volumen total de los contenedores y las dimensiones del sistema de contención.

- Respecto al numeral 3.4, letra e) de la Adenda (Pág. 154), se indica que la empresa que retire los residuos peligrosos deberá estar autorizada y deberá disponerlos en un sitio autorizado.

3.4.6. En relación al literal f):

- Respecto a lo presentado en la tabla 66 del Adenda, se solicita incorporar plazos, responsables y medidas de control para situaciones de contingencias tales como falla en la frecuencia de retiro, generación/presencia de olores, colapso del sitio de almacenamiento, errores en la clasificación de residuos, entre otros.

3.4.7. En relación al literal g):

- Presentar tabla resumen, que incluya todas las situaciones de emergencia que se puedan presentar en la bodega RESPEL no en el proyecto en general (considerar factores como: lluvia, incendios, eventos climáticos, sismos, derrames, entre otros). Estableciendo medidas, responsables, plazos, oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros).

3.4.8. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar un documento único y consolidado que actualice y amplie la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 142.

3.5. De acuerdo a los antecedentes presentado en el Anexo 4.5 del Adenda de la DIA, correspondiente a la realización de obras emplazadas en un cauce que tiene como finalidad proteger a los terrenos, poblaciones o infraestructura de inundación y/o erosión en el cauce, el titular deberá presentar los contenidos técnicos y formales del permiso ambiental mixto estipulado en el artículo 156 del Reglamento del SEIA, no del artículo 157. Cabe señalar que la Resolución DGA N°2116/2024 indica las obras y características que deben o no deben ser aprobadas por la Dirección General de Aguas en los términos señalados en el artículo 41 del Código de Aguas, es decir, se consideran como otras modificaciones en cauces naturales o artificiales los siguientes:

- Cambios de trazado, de sección o pendiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

- Obras de arte, tales como pasos sobre o bajo nivel, alcantarillas, badenes, muros de cabecera, cámaras de rejillas, cámaras decantadoras y marcos partidores.
- Estructuras construidas en cauces tales como cepas de puentes, torres, antenas u otro equipamiento.
- Obras de restitución de caudales o efluentes líquidos a cauces.
- Secciones de control.
- Obras de sustitución o complemento que reúnan las características de alguna de las obras antes listadas.

Téngase presente que según el Código de Aguas en su artículo 41 “*Se entenderá por modificaciones no solo el cambio de trazado de los cauces mismos, sino también la alteración o sustitución de cualquiera de sus obras de arte y la construcción de nuevas obras, como abovedamientos, pasos sobre o bajo nivel o cualesquiera otras de sustitución o complemento*”. Por lo anteriormente expuesto, el titular deberá presentar los antecedentes para acreditar el cumplimiento del PAS 156 para todas las modificaciones de cauce que proyecte, teniendo en consideración las observaciones levantadas en el presente ICSARA Complementario y a lo señalado por la Dirección General de Aguas de la Región de Coquimbo en su Oficio Ord. N°496/2025.

3.6. En relación con el permiso ambiental sectorial mixto descrito en el artículo 160 del Reglamento del SEIA (PASM 160) y la información presentada en el Anexo 4.6 del Adenda, se solicita al titular presentar lo siguiente:

3.6.1. En relación al literal b.5). deberá actualizar información correspondiente a la caracterización de suelos, en relación a las observaciones realizadas en el presente ICSARA Complementario.

3.6.2. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar un documento único y consolidado que actualice y amplie la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 160.

3.7. Según lo señalado por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región de Coquimbo, y a la existencia de la Circular Ord. N°101 (DDU 522) de fecha 14 de marzo de 2025, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, sobre Uso de Suelo, Infraestructura Energética, Normas Urbanísticas, y Exigencias de Permiso de Edificación, el cual señala que los proyectos de sistemas de almacenamiento de energía puros o aislados que utilizan la tecnología de baterías **no contemplan un proceso de transformación**, para efectos de lo dispuesto en el inciso quinto del artículo 2.1.29 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, por consiguiente, **no requerirán contar con la calificación de la SEREMI de Salud.**

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

4.1. Revisados los antecedentes presentados en el anexo 3 de la Adenda de la DIA “kmz Proyecto BESS Camarones”, se reitera al Titular incorporar un archivo KMZ lo siguiente:

a) Identificación de las series y capacidades de uso del suelo en el área donde están insertas las partes, obras y/o acciones del Proyecto, pormenorizando claramente los polígonos donde se realizarán intervenciones sobre el componente suelo, tales como escarpe, compactación, nivelación y corta de vegetación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

b) Identificación del uso del suelo en los predios colindantes.

c) Identificación de los cursos superficiales naturales y/o artificiales, presentes en el área de influencia para el recurso hídrico, o al interior del predio de emplazamiento del Proyecto, señalando la distancia lineal mínima que existirá entre estos elementos y las obras proyectadas asociadas.

En el caso de identificar cauces, ellos deben incluir su nombre oficial (canales, acequias, zanjas); características (caudal, capacidad de porteo, ancho, profundidad, revestimiento, dispositivos existentes, régimen del cauce); y cercanía con el proyecto (distancia), en conjunto con todas las partes y obras temporales y permanentes del Proyecto.

Cabe señalar que, respecto del área de influencia definida por el Titular, se reitera que ésta debe considerar todas las partes, obras y acciones del proyecto; ya que el área definida para hidrología se acotó sólo a las obras permanentes, sin considerar, por ejemplo el camino de acceso.

d) Respecto a la determinación del área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humano (SVCGH), se solicita al Proponente actualizar los antecedentes espaciales (formato kmz), con un nivel de detalle suficiente que permita corroborar las conclusiones del análisis.

Asimismo, se solicita presentes los antecedentes técnicos que permitan justificar su delimitación, para lo anterior, el Proponente deberá estructurar la respuesta de manera sistemática y articulada, es decir, identificando y explicando cada paso del proceso, destacando los criterios y aspectos técnicos utilizados. Esto es fundamental, ya que una correcta delimitación del área de influencia permite identificar los grupos humanos afectados en su calidad de vida, así como los potenciales impactos que pudieran generarse.

Cabe señalar que, dada la magnitud y temporalidad del Proyecto, no es procedente atribuir una potencial afectación a escala comunal. Por lo tanto, el área de influencia no debe presentarse a nivel comunal, sino que debe acotarse a la manifestación geográfica real de los potenciales impactos.

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 Decreto Supremo N°40/2012, y sus modificaciones posteriores, correspondiente al Reglamento del SEIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

4.2.1. Se reitera lo solicitado en la consulta N°4.5.1 de ICSARA anterior, referente a la determinación de Unidad Homogéneas de Suelo (UHS) el cual tiene como propósito identificar suelos que comparten características similares a raíz de las condiciones formativas de suelo, topografía, hidrografía, cobertura vegetal, y usos, por lo cual, deben ser determinadas y justificadas antes de efectuar las calicatas con el fin de que el monitoreo sea representativo de todos los tipos de suelos existentes en el área de influencia del componente suelo.

Según lo señalado por el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Coquimbo, la “Guía para la Descripción de los Componentes Suelos, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA” (SEA, 2015) pese a no encontrarse vigente, ésta si especifica en la ficha SU-04 la determinación de Unidades Homogéneas. El documento referencial actualmente vigente corresponde a la “Guía metodológica para la descripción de ecosistemas terrestres 2024”, la cual en su punto 3.1.1 incorpora Delimitación de unidades homogéneas de suelo (UHS). Respecto a la “Pauta para estudios de suelos del SAG 2011” se aclara que esta se acota a la clasificación de suelos propiamente tal y no aborda la representatividad del monitoreo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

En síntesis, y respecto a lo señalado en los párrafos anterior, el Titular deberá presentar una caracterización de suelos actualizada, así como el análisis correspondiente que permita descartar la generación de un algún impacto significativo sobre el componente suelo.

Cabe señalar que para los suelos descritos a través de las calicatas S3, S4 y S5 como clase VI, indicando que el factor limitante es el Drenaje excesivo, no se entrega respaldo técnico que acredite dicha limitante. Al respecto, de insistir en dicha limitante el titular deberá presentar curva de velocidad de infiltración estabilizada obtenida a partir de pruebas de campos con utilización de cilindro infiltrometro. Se recuerda que para que un suelo puede ser clasificado como “excesivamente drenada” debe tener una permeabilidad mayor a 15 cm/h. En el caso de que no pueda ser respaldo el factor limitante “Drenaje” el titular deberá reclasificar los suelos y acreditar que el proyecto no generará un impacto significativo sobre dicho componente.

4.2.2. De acuerdo al informe presentado en el Anexo 2.4 de la Adenda de la DIA denominado “Medición de Tránsito Aéreo” donde indica lo siguiente: *“El proyecto se encuentra ubicado en la comuna de Lampa, provincia de Chacabuco, Región Metropolitana, y consiste en un parque fotovoltaico, que tendrá una capacidad máxima 91,97 MW de generación y con una línea de transmisión de 1x220 kV que conectará el parque fotovoltaico con la Subestación Lampa, de aproximadamente 1,97 km del tramo aéreo y 3,7 km aproximadamente del tramo soterrado de longitud.”*

El presente informe describe la relación entre las características del espacio aéreo del área de influencia del proyecto para el componente fauna y su utilización por la avifauna del sector, con el propósito de evidenciar potenciales interacciones de riesgo y generar medidas preventivas y/o de control. Al respecto, se realizó una campaña de muestreo durante los días 14, 15 y 16 de agosto de 2023 (campaña de invierno), en un total de 3 estaciones asociadas a la línea de transmisión, y otra campaña entre el 1 y 3 de diciembre de 2023 (campaña de primavera)”.

Se solicita al Titular aclarar y/o rectificar dicha información, en el entendido que el Proyecto en evaluación e consiste en diseñar, construir y operar un sistema de almacenamiento de energía eléctrica tipo BESS (*Battery Energy Storage System*) en base a baterías de ion-litio en unidades contenerizadas, para una capacidad total instalada de 200 MW, con la finalidad de almacenar energía eléctrica proveniente del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) para su posterior reinyección al SEN durante el horario de mayor demanda, capacidad en base a la cual es posible reinyectar 1.000 MWh de energía durante un período aproximado de 5 horas, el cual se emplazará en la región de Coquimbo, provincia del Elqui, comuna de Coquimbo, en un sector adyacente a la a la Ruta 5 Norte, kilómetro 417. Asimismo, se solicita aclarar la fecha en la cual se realizaron las mediciones de avifauna en el área de influencia del Proyecto en evaluación.

4.2.3. En comento con lo solicitado en la consulta anterior, se solicita al Titular precisar información con los días en que se realizó la campaña de invierno, justificando que dichas fechas sean representativas con la mayor actividad de avifauna, o en caso de proceder, complementar con una campaña realizada en primavera.

Cabe señalar que, en la Tabla 5.8 del Anexo 2.4 del Adenda denominada “Especies de aves potenciales en el AI que son más susceptibles a electrocución”, se indica a la especie *Tyto alba* (lechuza común) como especies de aves potenciales más susceptible de electrocución, pero dicha especie no se establece dentro de la riqueza del muestreo (Tabla 5.2 del mismo documento). De acuerdo a lo anterior, se reitera al titular justificar que las fechas de la campaña son representativas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

de los períodos de mayor actividad de avifauna, de lo contrario se deberá complementar con una campaña de primavera.

4.2.4. En función de los resultados proporcionados en la consulta anterior, el Titular deberá justificar adecuadamente que el Proyecto no generará impactos significativos por colisión y/o electrocución, lo anterior, considerando que en el estudio de tránsito aéreo se estableció que un 93,83% de los vuelos se desarrollaron a alturas catalogadas como de riesgo medio y alto, y un 2,75% en la categoría de zona de alto riesgo de colisión.

4.2.5. Respecto al índice de sensibilidad (ISA) indicando en el anexo 2.4 de la Adenda de la DIA, se establece un valor base de 2,5 y para algunas especies sólo se señala de manera cualitativamente la evaluación realizada. Al respecto, se solicita detallar cuantitativamente todas las especies catastradas, indicando los distintos factores que permitieron estimar cada índice individual.

Asimismo, para el índice de vulnerabilidad espacial (IVE) se solicita presentar cuantitativamente todas las especies catastradas, indicando los distintos factores que permitieron estimar cada índice individual y la forma de cálculo.

4.2.6. Tal como se señala al inicio del presente ICSARA Complementario y en ICSARA anterior, la información proporcionada en informes y anexos, deben ser incorporadas de manera descriptiva y no solo a objeto de ser citadas en las respuesta. De acuerdo a lo anterior, se reitera al Titular justificar adecuadamente que su Proyecto no generara impactos significativos sobre fauna silvestre por aumento en las emisiones de ruido en sus distintas fases.

4.2.7. Para lo señalado en consulta anterior, y realizar una adecuada evaluación de impactos de ruido en fauna, el Titular deberá aplicar la metodología indicada en la Guía SEA “Criterios de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por ruido sobre fauna nativa”. En este sentido, el titular debe presentar, entre otros:

a) Delimitación del área de influencia (AI) mediante la presentación de un polígono en formato shape o kmz, con su correspondiente tabla de atributos, de la extensión geográfica donde se identifique una diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.

b) Entregar una representación cartográfica de los niveles de ruido estimados (mapa de ruido en formato shape para SIG o kmz), a objeto de visualizar la propagación de los niveles de ruido. En la gráfica se deberá describir la ubicación de las fuentes de ruido, las curvas isofónicas obtenidas y la ubicación de las áreas representativas de los receptores, identificadas en el área de propagación de ruido.

Las isolíneas deberán representar el nivel de presión sonora en decibeles (dB), empleando la ponderación acústica equivalente con el umbral de referencia de la especie que será aplicado en la evaluación de impactos, a fin de presentar descriptores comparables.

c) Definidos los umbrales de referencia, se deberá determinar y representar cartográficamente el área geográfica en torno al proyecto donde se superan los umbrales asociados a efectos fisiológicos y a efectos conductuales, definidos para cada especie. Estas áreas se considerarán como “áreas de afectación” y su alcance geográfico deberá ser contrastado con las áreas donde se ubican los receptores. Lo anterior deberá ser presentado en formato shape o kmz, con su correspondiente tabla de atributos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

4.2.8. Dado que el titular presenta la ejecución de un Plan de Manejo Biológico (PMB) asociado al rescate y relocalización del ejemplar *Eriosyce aurata*, se solicita incorporar la siguiente información:

- a) Fase del Proyecto a la que aplica.
- b) Objetivo, descripción y justificación.
- c) Lugar, forma y oportunidad de implementación.
- d) Indicador que acredite su cumplimiento.
- e) Forma de control y seguimiento.

4.2.9. Respecto a lo señalado en respuesta 4.5.11 de ICSARA anterior, se informa al Titular que no adjunto en Adenda de la DIA, Anexo 7.3 señalado, ante lo cual se reitera presentar el Estudio de Inundación actualizado, y cartografía solicitada en formato kmz.

Cabe señalar que, de acuerdo a las guías trámite correspondientes a los PAS de competencia DGA, y la Resolución DGA N°2116/2024 la superficie correspondiente al cauce natural es aquella determinada por la crecida de 100 años de periodo de retorno.

4.2.10. Se reitera lo solicitado en consulta N°4.5.13 de ICSARA anterior referente a la presentación de información cartográfica con la ubicación de las fosas sépticas y los niveles piezométricos del área de influencia, determinados a partir del estudio niveles freáticos (en su menor profundidad). Dicho estudio puede ser elaborado mediante particulares o públicos como antecedentes de niveles freáticos obtenidas a partir de expedientes de solicitudes de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, monitoreo de extracciones efectivas, catastro público de aguas y mediciones actualizadas del nivel freático en pozos cercanos o sondajes realizados por el titular, debiendo determinar el periodo en que se produce la condición más desfavorable (menor profundidad del nivel freático), y a partir de pozos de observación de la red de la DGA, en caso de ser necesario.

4.2.11. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables, señalados en el Artículo 6° del Reglamento del SEIA.

4.3. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias (en adelante, ECC) establecidos en el artículo 7 del Decreto Supremo N°40/2012, y sus modificaciones posteriores, correspondiente al Reglamento del SEIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

4.3.1. Se reitera lo solicitado en la consulta N°4.8.1 de ICSARA anterior, referente a la presentación de archivo kmz que dé cuenta del polígono del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (SVCGH) y toda la información levantada y actualizada contenida en el Anexo 2.9 de la DIA y otras atinentes al medio humano, tales como; área de extracción de recursos naturales; equipamiento, servicios y bienes comunitarios; zonas de manifestación de tradiciones, festividades, entre otras y sus respectivos accesos; zonas con valor para la comunidad; área de dispersión de material particulado sedimentable; área de propagación de emisiones acústicas y vibraciones; otros factores generadores de impacto ambiental, entre otros. Lo anterior, es esencial para comprender la interrelación del proyecto con los SVCGH, lo que a su vez permite realizar una adecuada evaluación de impacto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

4.3.2. Se reitera lo solicitado en consulta N°4.8.2 de ICSARA anterior, correspondiente a información de los SVCGH que permitan acreditar el cumplimiento de los criterios éticos aplicables al proceso de investigación social, asociado a la descripción general del área de influencia de dicho componente, 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). Esto de forma de evaluar la confiabilidad de la evaluación e investigación realizada.

Cabe destacar que el Titular debe acreditar el cumplimiento de los criterios éticos del 1 al 6, pormenorizados en el Oficio Ord. N°187/2025, de la SEREMI de Desarrollo Social y Familia de la Región de Coquimbo, en particular, respecto del criterio ético 4, relacionado con los aspectos metodológicos del estudio.

4.3.3 En comento con lo señalado en el Oficio anterior, y al Oficio Ord. N°631/2025 de la SEREMI de Desarrollo Social y Familia de la Región de Coquimbo, el Titular deberá presentar el Estudio de Medio Humano actualizado, incorporando las siguientes condiciones:

- a) Área de influencia justificada a escala local y no comunal, en coherencia con la manifestación geográfica de los potenciales impactos del proyecto.
- b) El estudio deberá transparentar y acreditar los criterios técnicos y éticos utilizados, las fechas y procedimientos de levantamiento de información, la identificación de las personas o grupos entrevistados (resguardando su anonimato), la participación del profesional responsable del estudio, entre otros. Poniendo énfasis que la información presentada sea verificable y estratégica para insumar el estudio de medio humano.
- c) La caracterización del medio humano deberá centrarse en el territorio efectivamente afectado. En caso de que los impactos se limiten a viviendas o asentamientos puntuales, la información deberá focalizarse en sus habitantes y relaciones, aplicando técnicas metodológicas apropiadas y proporcionales al nivel de afectación.
- d) Cautelar que el estudio del medio humano actualizado sea coherente entre sus metodología y contenido. Esto de modo que permita sustentar las conclusiones del análisis y garantizar la validez de la evaluación social en el marco del SEIA.

4.3.4. En función de lo solicitado en consultas anteriores, ratificado por los Oficios de la SEREMI de Desarrollo Social y Familia de la Región de Coquimbo, se reitera al Titular justificar adecuadamente que el Proyecto no generara impactos significativos en los sistemas de vida y costumbres sobre grupos humanos, según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA. En el referido análisis, se deberá considerar cada uno de los potenciales impactos que determinan el área de influencia en cuestión, teniendo una especial consideración por los grupos humanos vulnerables o susceptibles de ser vulnerables en atención a los niveles de pobreza, si como niños, adolescentes, adultos mayores y grupos en condiciones de discapacidad, entre otros.

Para cada análisis que justifique la inexistencia de un potencial impacto, debe incluirse una argumentación sustentada en información primaria y/o secundaria, citada desde el estudio del medio humano (indicando el numeral y página). En su defecto y/o complemento, pueden utilizarse normas de referencia o estudios de otros componentes del medio ambiente elaborados en el marco del presente proyecto (también citarlos). Este nivel de detalle es fundamental, ya que permite generar una respuesta objetiva.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

En caso de que los receptores de impactos correspondan a habitantes de viviendas puntuales, se deberá realizar una evaluación focalizada.

4.3.5. Se reitera lo solicitado en consulta N°4.8.5 de ICSARA anterior, referente a evaluar la idoneidad de la actividad denominada Plan de Comunicación presentado en el Anexo 8 de la Adenda de la DIA denominado “Plan de Seguimiento de Variables Ambientales”. Lo anterior, dado que dicha información se presenta como compromiso ambiental voluntario.

Cabe señalar que se encuentra disponible en el Centro de Documentación del SEA documento denominado “*Criterio de evaluación el SEIA: Lineamientos técnicos para el desarrollo de monitoreos participativos en el SEIA*”, para su observación.

4.3.6. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA Complementario, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables, señalados en el Artículo 7° del Reglamento del SEIA.

4.4. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias (en adelante, ECC) establecidos en el artículo 10 del Decreto Supremo N°40/2012, y sus modificaciones posteriores, correspondiente al Reglamento del SEIA, se solicita al Titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

4.4.1. Dada la nueva información proporcionada en Adenda, se solicita al Titular realizar una caracterización de los depósitos sub-superficiales de los sitios arqueológicos que serán impactados por las obras del Proyecto. Esta caracterización deberá efectuarse mediante una red de pozos de sondeo, espaciados a no más de 20 metros entre sí y con un mínimo de 5 pozos por sitio, esto con el fin de establecer tanto el perímetro real del sitio como su potencialidad estratigráfica.

Asimismo, y con el fin de implementar esta caracterización, un/a arqueólogo/a titulado deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. En dicha solicitud se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo.

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

4.4.2. En vista de los resultados de la actualización de la prospección arqueológica, se indica que se deberá dar cumplimiento a las medidas de protección en todos aquellos sitios que se encuentren a 50 m o menos de las obras proyectadas. Estas medidas corresponden al cercado perimetral de los sitios, mediante un cerco visible simple (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo.

Los cercados deberán implementarse dejando un 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. Estos cercos deberán ser instalados previos al inicio de las obras (considerando la habilitación de caminos) debiendo permanecer hasta el final de las mismas, de tal manera de proteger los sitios arqueológicos durante la etapa de ejecución de las obras del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

Los cercos deberán ser permanentes, considerando la circulación de operarios en el área una vez concluida la etapa de instalaciones.

Finalmente, 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.

4.4.3. Se reitera lo solicitado en ICSARA anterior, referente a los tracks de prospección en formato KMZ.

4.4.4. De acuerdo a la respuesta N°4.13.6 de la Adenda de la DIA, donde señala que el Informe de Línea Base Paleontología se encuentra en el Anexo 2.6 del Adenda, se indica que dicho anexo no viene adjunto, ante lo cual no se pueden realizar observaciones, por lo que se reitera al Titular elaborar y presentar un informe paleontológico para toda el área de influencia del proyecto siguiendo los lineamientos explicitados en la Guía de Informes Paleontológicos disponible en la página web (www.monumentos.cl). En dicho informe se deberá agregar un análisis de las unidades geológica aledañas al área de influencia del proyecto y los perfiles de excavación de las obras y partes que lo requieran con sus medidas legibles.

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

4.5. En razón a las observaciones presentadas en este ICSARA Complementario, se solicita al Titular actualizar los cuadros asociados al “Resumen de los Impactos Ambientales” que potencialmente podría generar el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la etapa de construcción, operación, y cierre. Al respecto, se solicita incluir la información bajo el siguiente formato, cuyos impactos podrán variar en función de la información entregada en la Adenda Complementaria.

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos y usos de sustancias químicas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Compactación de suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Activación de procesos erosivos o erosión del suelo.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Cambio de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (cambios en la textura, estructura, patrón de aireación, régimen hídrico) de las aguas superficiales y subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (patrón de aireación).
Determinación y justificación del área de influencia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo por derrame de sustancias químicas y/o peligrosas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intervención de flora y vegetación sustento de alimentación
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Recurso Hídrico	
Impacto ambiental	Alteración Calidad de las aguas subterráneas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones a la atmosfera, emisiones de ruido y emisiones de vibración.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento en la concentración de contaminantes a emitir a la atmósfera y su relación con los grupos humanos presentes en el área de influencia.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Las anteriores tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA y Adenda, las respuestas a las observaciones efectuadas a este ICSARA Complementario, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley. (Énfasis Agregado).

4.6. El Titular deberá considerar para el análisis anterior, la fundamentación técnica en función del levantamiento de información del área de influencia, y trazable con la información entregada en la DIA, y, en las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias de los literales presentes en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del Decreto Supremo N°40/2012, y sus modificaciones posteriores, del MMA.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. De acuerdo a los antecedentes presentados en el Anexo 9 de la Adenda de la DIA, y a las observaciones señaladas en el Oficio Ord N°2078/2025 de SERNAGEOMIN de la Región de Coquimbo, se solicita al titular aclarar y/o rectificar dicha información de acuerdo al formato solicitado en la consulta 5.3 del presente documento.

5.2. Respecto a lo presentado en respuesta N°5.8 del Adenda, se solicita al titular actualizar dicha información de acuerdo al formato solicitado en la siguiente consulta.

5.3. En función de las consultas anteriores, se solicita la titular representar la información actualizada de acuerdo al siguiente formato:

Contingencias

Contingencia [<i>Nombre de la situación de contingencia</i>]	
Contingencia	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Forma de control y seguimiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Contingencia	

Emergencias

Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo</i>]	
Riesgo	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación)</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. Se solicita al Titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda Complementaria 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, y sus modificaciones posteriores, del Ministerio del Medio Ambiente, a fin de facilitar la fiscalización a que alude el artículo 64 de la Ley.

VII. Compromisos Voluntarios

7.1. Respecto a los antecedentes presentadas en respuesta N°10.2 de la Adenda de la DIA, correspondiente a la realización de un Plan de Perturbación Controlada de Reptiles, se señala que dentro de las acciones de dicho plan se debe privilegiar el ahuyentamiento de las especies. Dicho lo anterior, se solicita al titular indicar lo siguiente:

- a) Parámetros medibles correspondientes a la riqueza y abundancia en el sitio de desplazamiento de los reptiles con el objetivo de medir un incremento de abundancia post perturbación, no siendo necesario en este caso el establecimiento de límites que cumplir, sino sólo, el de la generación de dicha información.
- b) Los monitoreos deben considerar una duración de al menos 2 ciclos reproductivos con el objetivo de que permitan evaluar variaciones interanuales en la abundancia de las poblaciones. El monitoreo deberá efectuarse al menos en la época de mayor actividad de fauna. Los métodos de medición de los monitoreos deben ser cuantitativos con el objetivo de poder medir abundancia y densidad. El plazo y frecuencia de los informes deben ser semestrales o anuales post campaña y contar con su respectivo análisis y base de datos.

Finalmente, se señala que, en caso de realizar la medida de rescate y relocalización de especies se deben presentar los antecedentes de la ubicación del área o predio en la cual se realizará la relocalización de los ejemplares capturados, describiendo los elementos ambientales del lugar receptor en cuanto a si posee características similares al lugar que se está interviniendo, como: i) superficie, ii) vegetación, iii) humedad, iv) cercanía a cuerpos de agua y v) si cuenta con las especies que serían relocalizadas. A su vez, se deben describir las poblaciones del lugar receptor en términos de su abundancia relativa y densidad, capacidad de carga e inventario faunístico en esta etapa del proceso de evaluación. El seguimiento de la medida deberá ir orientado a monitorear los tamaños poblacionales a largo plazo que incluyan al menos 3 estaciones reproductivas.

VIII. Plan de Seguimiento

8.1. Revisados los antecedentes presentados en el Anexo 8 de la Adenda de la DIA “Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales”, se reitera al titular precisar la siguiente información para lo presentado en la tabla 1, pormenorizando lo siguiente:

- a) Ubicación de los puntos de control.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

- b) Parámetros y/o indicadores que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dicho componente.
- c) Límites u objetivos permitidos o comprometidos.
- d) Duración y frecuencia del plan de seguimiento para cada parámetro e indicador, según corresponda.
- e) Método o procedimiento de medición de cada parámetro o indicador, según corresponda.
- f) Plazo y frecuencia de entrega de los informes con la evaluación de los resultados.
- g) En caso de corresponder, el proponente deberá incorporar en el plan las medidas, condiciones, exigencias, y/o acciones de control que se adoptarán para verificar que no se generen impactos significativos.
- h) Cualquier otro aspecto relevante.

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

Geoinformación

9.1. El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser incorporada en el “Mapa de ubicación del proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental.

Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del *Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el titular, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del proyecto”, la ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en la DIA. Recomendamos el uso del *Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, disponible en la página *web* del SEA, junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación:

Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de partes, obras y acciones del proyecto.

Nombre de la capa	Observación
Partes del Proyecto	El archivo descargado no es un zip válido: 31_Proyecto_BESS_Camarones.kmz

X. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación con relación a la Adenda

Tabla Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda de la DIA.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2166866788>

<p>a) <i>Corregir el nombre de la tabla 2 (Riesgos de desastres naturales y/o antrópicos) que se lista en el apartado 4 del Anexo 9, por el que se presenta en detalle de la Tabla 2 como: “Riesgo eventos de remoción en masa”.</i></p> <p>b) <i>No procede citar al Anexo 5 en las tablas 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 y 13, en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias como referencia a la documentación del expediente, por cuanto corresponde a la versión de la DIA, la que fue actualizada en su totalidad por el Anexo 9 en la Adenda.</i></p> <p>c) <i>Corregir la tabla 2 (Riesgo de desastres naturales y/o antrópicos) del apartado 10.6 del capítulo 10 (Fichas Resumen), por cuanto no corresponde el título ni el contenido de la tabla 2 (Riesgo de eventos de remoción en masa) del Anexo 9 (Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias).</i></p> <p>d) <i>Corregir la tabla 4 (Riesgo de afloramiento de aguas subterráneas (napa)), del apartado 10.6 del capítulo 10 (Fichas Resumen), por cuanto no corresponde el contenido de la tabla 4 del Anexo 9 (Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias).</i></p> <p>e) <i>Corregir la tabla 5 (Riesgos ante derrames que comprometan recursos hídricos superficiales y/o subterráneos), del apartado 10.6 del capítulo 10 (Fichas Resumen), por cuanto no contempla la totalidad de la información presentada en la tabla 5 del Anexo 9 (Plan prevención de Contingencias y Emergencias).</i></p> <p>f) <i>Corregir la tabla 6 (Riesgos de derrame de sustancias y residuos peligrosos), del apartado 10.6 del capítulo 10 (Fichas Resumen), por cuanto no contempla la totalidad de la información presentada en la tabla 6 del Anexo 9 (Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias).</i></p> <p>g) <i>Corregir la inexactitud de la información referida a las situaciones de riesgo de las tablas 10, 11 y 12, por cuanto en el apartado 10.6 del capítulo 10 (Fichas Resumen), se referencia al “Capítulo 4”, mientras que en las tablas respectivas del Anexo 9 (Plan de Prevención Contingencias y Emergencias), se referencia al “Anexo 4”.</i></p> <p><i>6.1. Se solicita al Titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda Complementaria 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, y sus modificaciones posteriores, del Ministerio del Medio Ambiente, a fin de facilitar la fiscalización a que alude el artículo 64 de la Ley.</i></p>	<p>Oficio Ord. N°2078/2025, de 22/10/2025, de SERNAGEOMIN de la Región de Coquimbo.</p>
<p>Observaciones que se refieren a solicitud de información que sí fue presentada acreditando efectos no significativos</p>	
<p>c). <i>En relación con la respuesta 5.9 de la Adenda, se observa que el Plan de Emergencia y Contingencia del proyecto no incluye información sobre riesgos asociados al manejo de residuos no peligrosos. Incorporar.</i></p>	<p>Oficio Ord. N°46/2025, de fecha 05/11/2025, de la SEREMI de Salud de la Región de Coquimbo.</p>



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

KFS/ORB/COV

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/2166866788>