

<NUM\_ICSARA>

<CIUDAD\_FECHA\_INFORME>

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Sistema de almacenamiento de energía con baterías - BESS La Isla"**

Nombre del Titular : Parsosy Inti SpA  
Nombre del Representante Legal : Christophe Peter Paul Lövenich  
Dirección : Juana de Arco 2012

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de almacenamiento de energía con baterías - BESS La Isla", 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 con baterías - BESS La Isla", la que deberá entregarse hasta el 01 de abril de 2026.

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 Nathalie Muñoz Orellana, dirección de correo electrónico [nathaliemunoz@sea.gob.cl](mailto:nathaliemunoz@sea.gob.cl), número telefónico +56 9 58868376 - +56 9 65003365.

## **I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO**

### **General**

1. Se informa al Titular que, en el caso de presentar cualquier modificación de proyecto, en relación con lo presentado en DIA y que este involucre partes, obras y/o acciones, *layout* u otro; se deberá remitir en la Adenda Complementaria en una Tabla el detalle de todas los cambios y justificaciones técnicas realizadas tanto en: Descripción de proyecto; Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300; Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable; Permisos ambientales sectoriales; Compromisos Ambientales Voluntarios, Seguimiento; entre otros.
2. Con relación a la descripción de las partes y obras de las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, que se presentan a las respuestas al presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante "ICSARA") Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167754448>

Tabla 1.1: Partes y obras del Proyecto.

<b>Partes y obras del Proyecto.</b>		
<b>Nombre:</b> [nombre parte/obra 1.]	<b>Carácter:</b> [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases].	<b>Fase:</b> [Fase del Proyecto en que aplica].
<b>Descripción:</b> [Texto descriptivo de la parte u obra 1, <u><b>incluyendo su objetivo, componentes, superficie y georreferenciación</b></u> , entre otros aspectos que correspondan.]		
<b>Nombre:</b> [nombre parte/obra n.]	<b>Carácter:</b> [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases].	<b>Fase:</b> [Fase del Proyecto en que aplica].
<b>Descripción:</b> [[Texto descriptivo de la parte u obra 1, <u><b>incluyendo su objetivo, componentes, superficie y georreferenciación</b></u> , entre otros aspectos que correspondan.]		

Fuente: Elaboración propia.

Entre las partes y obras del Proyecto, por ejemplo, considerar las instalaciones de faenas, las áreas de acopio de materiales y bodegas de almacenamiento, entre otras, sin incluir las actividades que se llevarán a cabo para la implementación de ellas, ya que esto se solicita en observaciones siguientes. Además, algunas partes y obras del Proyecto, si bien van a ser empleadas durante la fase de operación del Proyecto, deben ser construidas y, eventualmente, desmanteladas durante la fase de cierre, por lo que en la columna de “Fase” de la Tabla anterior, se deben precisar todas y cada una de las fases en que estaría presente o considerada cada parte u obra del Proyecto.

3. En relación con la descripción de las acciones/actividades de todas las fases del Proyecto, y conforme a las respuestas del ICSARA Complementario, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 1.2: Acciones/actividades del del Proyecto.

<b>Nombre.</b>	<b>Descripción.</b>
[Nombre acción 1, por ejemplo, movimiento de tierra]	[Descripción de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de suelo y/o vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro)]
[Nombre acción n]	[Descripción de la acción n]

Fuente: Elaboración propia.

Entre las acciones del Proyecto, se deben mencionar y describir, todas y cada una de las actividades que se señalan en el respectivo cronograma de actividades de la fase de construcción del Proyecto. Además, la tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, precisando cada uno de los aspectos que se indican.

4. En relación con la Tabla N°1 “Superficie para Línea Soterrada y Camino Interior del Proyecto” de la Adenda, se solicita ampliar de la siguiente manera la información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167754448>

Tabla 1.3: Superficies asociadas a línea soterrada y camino interior.

Parte u obra	Superficie total (m <sup>2</sup> )
Línea soterrada	
Camino interior	
Total superficie línea soterrada y camino interior	
Total superficie del proyecto	

Fuente: Elaboración propia.

### **Condición de riesgo climático de la zona**

5. Respecto de la respuesta N°1.5 de la Adenda, se solicita:
  - a. Respecto de la letra a) debe identificar y analizar explícitamente si el Proyecto se vincula con alguno de los “sectores vulnerables” definidos en el artículo 9° de la Ley Marco de Cambio Climático y en la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC), indicando para cada caso la existencia o inexistencia de dicha vinculación y su correspondiente justificación técnica.
  - b. Respecto de la letra e) debe complementar la caracterización de la condición de riesgo climático del área de emplazamiento mediante la incorporación de antecedentes provenientes de otras fuentes debidamente justificadas, en aquellos casos en que la herramienta ARClím no entregue información, con especial énfasis en los riesgos asociados a fauna, suelo y aire, explicitando cómo dichos antecedentes permiten descartar los efectos, características y circunstancias del artículo 11 letras a), b), c), d), e) y f) de la Ley N°19.300.

### **Partes y obras**

6. En relación con la respuesta N°1.7 de la Adenda, letra b), se solicita completar la siguiente tabla:

Tabla 1.4: Dimensiones de losas de unidades modulares.

Losas de unidades modulares	
Número de losas	
Dimensión	
Superficie total	
Volumen total	

Fuente: Elaboración propia.

7. Revisadas las respuestas N°1.17 y N°1.9 de la Adenda, se solicita incorporar en el Anexo A “Planos y KMZ” capas adicionales dentro del archivo KMZ adjunto que identifiquen la zona de abastecimiento de combustible y el área de lavado de canoas y ruedas, respectivamente.

### **Transporte**

8. Respecto de la respuesta N°1.20 de la Adenda y las fichas de catastro vial presentadas para los distintos tramos, se solicita complementar la información, explicitando para cada una de las vías efectivamente utilizadas para la circulación de mercaderías e insumos durante la fase de construcción:
  - a. Su condición respecto del proyecto (vía permanente o utilizada solo durante la fase de construcción).
  - b. La existencia o inexistencia de bermas y su ancho (m).
  - c. El ancho de pista (m).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167754448>

d. La velocidad máxima permitida (km/h) indicada como característica operacional del tramo.

### **Suministros básicos**

9. Respecto a la Tabla N°26 “Resumen de Utilización de Agua en Fases de Proyecto” de la Adenda, se solicita corregir el valor total informado, toda vez que, no resulta consistente con la suma de los consumos parciales declarados por uso y fase, debiendo aclararse y rectificarse los subtotales por fase y el total general, de manera que resulten trazables y verificables respecto de los valores individuales informados.

### **Recursos naturales renovables a extraer o explotar por la ejecución del Proyecto.**

10. Revisada la respuesta N°1.24 de la Adenda, se solicita complementar y, de ser necesario, aclarar y/o corregir la información relativa a los recursos naturales renovables, considerando que las actividades de despeje del área, habilitación de plataformas y ejecución de obras asociadas al Proyecto implican la remoción de recursos naturales, en particular suelo y vegetación.

En este contexto, se solicita al Titular identificar explícitamente y presentar la ubicación y cantidad de los recursos naturales suelo y vegetación que serán removidos, extraídos, explotados o utilizados para la materialización del Proyecto, de manera desagregada por fase de ejecución (construcción, operación y cierre), conforme a la caracterización presentada en la Adenda y a las respuestas entregadas al ICSARA Complementario.

Lo anterior, deberá ser presentado mediante una tabla resumen, diferenciando claramente por fase del Proyecto, de acuerdo con el formato solicitado, e incorporando la totalidad de los recursos naturales renovables involucrados.

Tabla 1.5: Recursos naturales renovables a extraer o explotar por la ejecución del Proyecto.

<b>Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar fase de operación del Proyecto.</b>	
<b>Fase de construcción / Fase de operación / Fase de cierre.</b>	
<b>Nombre.</b>	<b>Descripción.</b>
[Nombre del recurso I].	[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.].
[Nombre del recurso n].	[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.].

Fuente: Elaboración propia.

### **Emisiones atmosféricas**

11. En relación con la respuesta N°1.25 de la Adenda, se solicita incorporar explícitamente la estimación de emisiones de Material Particulado Total (MPT) para la fase de construcción, considerando factores de emisión para MP<sub>10</sub> y MP<sub>30</sub>, de acuerdo con lo requerido en la observación original.

### **Ruido**

12. Revisada la respuesta N°4.65 de la Adenda, mediante la cual se señala que el tránsito vehicular de la fase de construcción fue incorporado en el modelo de predicción de ruido, se solicita



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167754448>

corregir y complementar la información presentada, dado que no se acredita de manera verificable dicha incorporación ni su coherencia con el Estudio de Impacto Vial presentado en la Adenda. En particular, se deberá:

- a. Ajustar los flujos vehiculares informados en la Tabla N°74 de la Adenda a lo establecido en el Estudio de Impacto Vial contenido en la Adenda, específicamente a lo señalado en el Capítulo 4.1.2 “Flujo en fase de construcción del Proyecto”, Tabla 4-2 “Flujo aportado por el Proyecto en la fase de construcción” y Tabla 4-3 “Flujo diario en la fase de construcción”, corrigiendo el número total de viajes, los tipos de vehículos considerados y su distribución temporal, de modo que sean plenamente consistentes con los valores definidos en dicho estudio.
- b. Corregir las rutas, tramos y accesos considerados en la Tabla N°74 de la Adenda, de manera coherente con lo definido en el Capítulo 6.4.2 “Acceso en la fase de construcción y cierre” del Estudio de Impacto Vial de la Adenda, eliminando la utilización de la Ruta E-419 y cualquier otro trazado no contemplado para la fase de construcción, y considerando exclusivamente los accesos definidos mediante Ruta 5 – Ruta 60 – Ruta E-405 y camino privado, según corresponda.
- c. Rectificar las distancias de recorrido asociadas a cada flujo vehicular informado en la Tabla N°74 de la Adenda, asegurando su coherencia con el área de influencia definida en el Capítulo 5 “Área de Influencia” y con los tramos caracterizados en el Capítulo 6 “Catastro de la situación actual” del Estudio de Impacto Vial de la Adenda, evitando incorporar recorridos, tramos o distancias que no se encuentren debidamente respaldados por dicho estudio.
- d. Explicitar de manera detallada cómo los flujos vehiculares de la fase de construcción, definidos conforme al Estudio de Impacto Vial de la Adenda, fueron incorporados en el modelo de predicción de ruido, indicando al menos: el tipo de fuente acústica utilizada para representar el tránsito vehicular (lineal o puntual), la localización espacial de los caminos internos y accesos modelados, los parámetros acústicos aplicados (potencia sonora por tipo de vehículo, velocidad de circulación considerada y norma o metodología de referencia empleada), y su correspondencia directa con los flujos corregidos de la Tabla N°74 de la Adenda.
- e. Justificar técnicamente, en caso de mantenerse el supuesto de un (1) vehículo pesado por hora, que dicho valor es representativo del escenario de construcción definido en el Estudio de Impacto Vial de la Adenda, y demostrar que su aporte acústico se encuentra efectivamente reflejado en los mapas de propagación sonora y en los resultados de niveles de ruido modelados presentados para la fase de construcción.

### **Efluentes**

13. En relación con la respuesta N°1.28 de la Adenda, se solicita indicar explícitamente la disposición final del residuo líquido generado por las actividades de lavado de ruedas y lavado de canoas debiendo describir las acciones operacionales que aseguren que dicho efluente no genere detrimento del suelo ni de las posibles napas subterráneas, considerando su manejo, control y destino final.



## **Residuos sólidos**

14. Revisadas las respuestas N°1.14 y N°1.15 de la Adenda, se solicita complementar el manejo del suelo removido, indicando el tratamiento que se dará al escarpe como residuo, así como las acciones específicas destinadas al manejo del volumen de suelo extraído, orientadas a mantener su condición biológica y su capacidad de sustentar biodiversidad, tales como criterios de manejo, acopio, reutilización y/o disposición, según corresponda, y no únicamente su destino final.
15. Con relación a la respuesta N°1.35 de la Adenda, se solicita complementar la información relativa a la restauración post-proyecto, incorporando:
  - a. Las acciones específicas asociadas al retiro de losas de hormigón, construcciones permanentes y caminos habilitados, y la forma en que dichas superficies serán restituidas a la condición original del predio.
  - b. La identificación de las distintas formas de afectación del suelo (excavación, escarpe, compactación, nivelación, sellado, entre otras) y la restauración comprometida para cada una de ellas.
  - c. Los “Indicadores de éxito” asociados a la recuperación del suelo y de la geoforma original.
  - d. Un programa de monitoreo y seguimiento post-cierre, que permita evaluar la efectividad de las acciones de restauración y definir ajustes en caso de no alcanzarse los objetivos propuestos.

## **Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias**

16. Según lo señalado en la respuesta N°1.37 de la Adenda, se solicita al titular incorporar explícitamente en la Tabla 14 “Medidas de contingencia y emergencias – Atropello de fauna”, del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la Adenda, la afectación de fauna silvestre, y no sólo el atropello.

Asimismo, se solicita precisar los centros de rescate autorizados a los cuales serán trasladados los ejemplares de fauna afectados por el proyecto y aclarar que el aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) se realizará dentro de las primeras 24 horas contadas desde el inicio del incidente.

17. Revisada la respuesta N°1.40 de la Adenda, se solicita al titular rectificar las Tablas N°45, N°46 y N°47, a fin de dar cumplimiento a lo solicitado respecto de omitir contenidos asociados a salud ocupacional, debiendo eliminar de las acciones aquellas referencias comunes a las tres tablas, tales como “*el personal encargado deberá contar con EPP adecuado*”, “*los encargados de asistir la contingencia deberán contar con los EPP exigidos*”, “*personal designado y autorizado, que deberá contar con los EPP necesarios*” y “*se realizará una investigación interna sobre las causas que originaron el evento*”.

Adicionalmente, en la Tabla N°46: Riesgos o Contingencias PAS 140, se solicita eliminar las referencias “*se mantendrá alejado al personal no autorizado*”, y en la Tabla N°47: Riesgos o Contingencias PAS 142, se solicita eliminar la referencia “*charlas para informar al personal acerca de las medidas de seguridad*”.



18. Revisado el numeral 4.7 del Anexo L de la Adenda, se solicita complementar la información relativa a hallazgos arqueológicos, incorporando en el ítem “Forma de control y seguimiento de medidas de control” los plazos de entrega y los destinatarios de los informes asociados al monitoreo arqueológico permanente y a las charlas de inducción arqueológica, en coherencia con lo acogido por el titular en la respuesta N°4.86 de la Adenda.

Asimismo, sobre el acápite correspondiente al componente paleontológico de la Adenda y la Tabla 10 “Medidas de contingencia y emergencias – Hallazgo arqueológico” del Anexo L, se solicita corregir la información presentada, eliminando la indicación de que el/la arqueólogo/a encargado/a del monitoreo instruirá el protocolo a seguir en caso de hallazgos paleontológicos, precisando que la arqueología y la paleontología corresponden a disciplinas distintas, que requieren protocolos específicos y profesionales especializados diferentes.

## II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

19. Conforme a las respuestas del ICSARA Complementario, solicita actualizar, ampliar y/o corregir las normativas ambientales aplicables al Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato y para cada una de las componentes en cuestión, de forma separada.

Tabla 2.1: Normativa ambiental aplicable al Proyecto.

Norma [ <i>Identificación de la norma n.</i> ]	
Componente/materia.	[ <i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i> ]
Norma.	[ <i>Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.</i> ] [ <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.</i> ]
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> ]
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</i>



<i>informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
---

Fuente: Elaboración propia.

Cabe señalar que, los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deben ser propuestos por el Titular e incorporados en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación con la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial. En efecto, no se verifica como indicador de cumplimiento por ejemplo el “*porcentaje de vehículos lavados...*”, “*porcentaje de asistencia a capacitaciones...*”, “*porcentaje de hallazgos arqueológicos reconocidos...*”, u otros similares, toda vez que la(s) norma(s) no es susceptible de cumplirse parcialmente.

20. En relación con lo señalado en la página 102 de la Adenda, donde el titular indica: “*Se acoge observación, por lo que en el Anexo M\_MARCO NORMATIVO se presenta actualización del Plan de Cumplimiento de Legislación donde se incorpora la Ley 18.892 General de Pesca y Acuicultura*”, se solicita al titular corregir dicha incorporación, toda vez que en la tabla correspondiente al Decreto Supremo N°430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, no se encuentra citado el Artículo 136 de la Ley 18.892 General de Pesca y Acuicultura, debiendo incorporarse correctamente el artículo señalado dentro de la normativa ambiental aplicable al proyecto.
21. En virtud de la entrada en vigencia del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso – Satélite Alto Aconcagua, y considerando que, conforme a los antecedentes del SEIA en materia de planificación territorial, el proyecto se emplaza en la ZRN-4 Zona Rural Normada 4, se solicita al Titular presentar la forma de cumplimiento a lo establecido en la Resolución N°31/4/91, que promulga la modificación del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso, incorporando el Satélite Alto Aconcagua (SAA) para las provincias de San Felipe y Los Andes, del Gobierno Regional de Valparaíso. Para lo anterior, el Titular deberá:
  - a. Identificar de manera expresa y en términos textuales la zonificación aplicable al proyecto, indicando que este se emplaza en la ZRN-4 Zona Rural Normada 4, incorporando íntegramente los usos permitidos, usos prohibidos y observación asociada, según se establece en dicho instrumento, a saber:
    - Usos permitidos: “*Construcciones de equipamiento de clases: cultura, deporte, social; de clase Esparcimiento destinadas a actividades recreativas de tipo parque zoológicos; de clase comercio destinadas a restaurantes, ferias y mercados.*”
    - Usos prohibidos: “*Todos los no indicados como permitidos.*”
    - Observación: “*Para los efectos de la aplicación del artículo 55° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, se establecen usos de suelo indicados, así como la superficie predial mínima.*”
  - b. Describir de manera clara y fundada cómo el proyecto da cumplimiento a las disposiciones establecidas en la Resolución N°31/4/91, en particular respecto del área o las áreas definidas en su artículo 5, considerando las condiciones normativas aplicables a la zonificación ZRN-4 Zona Rural Normada 4, debiendo además considerar lo establecido en la DDU 522, contenida en la Circular Ord. N°101 de 2025 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en relación con la definición y caracterización de la infraestructura energética asociada a las baterías BESS del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167754448>

- c. Adjuntar cartografía georreferenciada, clara y legible, que permita ubicar el proyecto dentro del ámbito normativo del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso – Satélite Alto Aconcagua, identificar los límites de la zonificación ZRN-4 Zona Rural Normada 4, y evaluar de manera objetiva, verificable y concluyente la compatibilidad territorial del proyecto.
22. En relación con la respuesta N°2.50 de la Adenda, se solicita al titular reemplazar la respuesta condicional incorporada en la tabla del Anexo M asociada a la Ley N°20.920, por un análisis concluyente, indicando expresamente:
- a. Si el titular califica o no como productor de un producto prioritario conforme al Artículo 2 de la Ley N°20.920.
  - b. En caso afirmativo, los productos prioritarios y la(s) fase(s) del proyecto en que corresponde efectuar la declaración respectiva a través del sistema REP.

### III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

23. **Artículo 138 del Reglamento del SEIA**, permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, cuyos antecedentes se presentan en Anexo G-PAS “PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL ART. 138” de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:
- a. Respecto a la respuesta N°3.51 de la Adenda, se solicita al titular precisar el mecanismo de disposición alternativo del efluente tratado durante la fase de construcción, indicando explícitamente el porcentaje del caudal medio diario que será eliminado por dicha vía, de manera de acreditar el cumplimiento de lo establecido en el literal f.6) numeral v) de la “Guía Trámite PAS Artículo 138” del SEA.
  - b. Revisado el literal e) ‘Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas’ del Anexo G-PAS 138 de la Adenda, se establece que, durante la fase de construcción del proyecto, se deberá contar con un sistema de disposición final del efluente, el cual deberá ser diseñado para cubrir, a lo menos, el 50% del caudal medio generado en dicha instalación, con independencia de que el efluente sea reutilizado en el proceso de humectación de caminos.
24. **Artículo 142 del Reglamento del SEIA**, permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, cuyos antecedentes se presentan en Anexo G-PAS “PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL ART. 142” de la Adenda, se solicita:
- a. En relación con el Anexo G\_PAS, correspondiente al Permiso Ambiental Sectorial del artículo 142, y en relación con la letra c) ‘Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento’, se establece que, conforme a la Resolución N°1032 de fecha 27/08/2025 de la Subsecretaría de Salud Pública, las baterías de litio ferfosfato (LFP) desechadas deberán ser manejadas como residuos peligrosos, salvo que el generador acredite, mediante caracterización realizada por un laboratorio autorizado conforme al D.S. N°173/2005 del MINSAL, que dichas baterías no presentan ninguna de las características de peligrosidad establecidas en el D.S. N°148/2003. Mientras no se demuestre lo anterior, el almacenamiento, transporte, valorización o eliminación de las baterías LFP desechadas deberá realizarse en cumplimiento de lo dispuesto en el D.S. N°148/2003 del MINSAL. En



caso de acreditarse que no constituyen residuos peligrosos, estas podrán ser valorizadas o eliminadas en instalaciones autorizadas para tales fines, debiendo el generador priorizar la valorización por sobre la eliminación, conforme a la jerarquía establecida en la Ley N°20.920 que establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.

25. **Artículo 156 del Reglamento del SEIA**, permiso para efectuar modificaciones de cauce, y **artículo 157 del Reglamento del SEIA**, permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales, cuyos antecedentes se presentan en el Anexo G-PAS “PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL ART. 156” de la Adenda, se observa lo siguiente:

- a. Una vez que el titular subsane las observaciones N°29, N°30 y N°31 del ICSARA Complementario relativas a la caracterización hidrológica y a la modelación hidráulica, y en caso de que de dicha corrección se determine que una o más obras del proyecto se emplazan dentro del área de inundación asociada a la crecida de periodo de retorno de 100 años, deberá analizar la aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales 156 y/o 157. En caso de resultar aplicable alguno de dichos permisos, el titular deberá presentar los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del PAS correspondiente. Asimismo, si del análisis corregido se concluye que una cantidad sustantiva de obras se localiza dentro del área de inundación, estas se entenderán como obras que dirigen u ordenan la corriente, resultando aplicable el PAS N°157, conforme a lo señalado en el numeral 5.1 de la “Guía Trámite PAS 157”.
- b. Respecto de la respuesta N°70 de la Adenda, asociada al Estudio de inundación para el Río Aconcagua (Anexo C de la Adenda), se señala que para efectos de la evaluación y aplicabilidad de los PAS 156 y 157 solo será considerado el caudal de crecida con periodo de retorno de 100 años obtenido a partir de la estadística histórica, sin considerar los escenarios de cambio climático, conforme a la “Guía Trámite PAS 157” del SEA.

26. **Artículo 160 del Reglamento del SEIA**, permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbano, cuyos antecedentes se presentan en el Anexo G “PERMISO AMBIENTAL SECTORIAL ART. 160” y la respuesta N°3.55, ambas de la Adenda, se solicita al titular precisar claramente la superficie para la cual se solicita el PAS 160, indicando de manera expresa:

- a. La superficie total de suelo objeto del permiso.
- b. El polígono completo que será destinado, en forma temporal y/o permanente, a fines distintos del uso agropecuario.
- c. Si dicha superficie corresponde o no al polígono del cierre perimetral del proyecto.
- d. El nombre del predio y su respectivo rol.

Asimismo, se solicita presentar los planos asociados al PAS 160, conforme a lo instruido en el numeral 6.1.2 de la “Guía de Trámite del PAS 160”, toda vez que en la Adenda no coinciden los cuadros de superficies de obras temporales y permanentes con la planimetría presentada, ni se identifica la superficie para la cual se solicita el Informe Favorable de Construcción (IFC).

Adicionalmente, se reitera analizar y desarrollar cada uno de los criterios regionales orientados a cautelar que las subdivisiones y construcciones en terrenos rurales no originen núcleos urbanos al margen de la planificación urbana intercomunal, conforme a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y a lo establecido en



la Resolución Exenta N°2478/2021, debiendo incorporarse dicho análisis en el informe del PAS 160.

Lo anterior deberá ser corregido e incorporado en el rectificado del Anexo G\_PAS – Artículo 160, asegurando coherencia con los planos y superficies informados.

#### **IV. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY**

##### **General**

27. Con relación a la Adenda, Capítulo 4 “Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley” y las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario, se solicita ampliar, actualizar y/o corregir la determinación y justificación de las áreas de influencia, entregando la representación del espacio geográfico para cada una de ellas, en formato shape, kmz o Google Earth, de manera que la cartografía permita establecer el alcance espacial de las áreas de influencia de los objetos de protección receptores de los impactos que generará cada una de las partes, obras y acciones del Proyecto.

Para lo anterior, se solicita considerar la observancia de la “Guía para la Descripción del Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, 2017”, disponible en: [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web\\_area\\_de\\_influencia.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf)

28. De acuerdo con los impactos que se identifiquen, conforme a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA Complementario para cada caso, se solicita presentar la actualización, ampliación y/o corrección del análisis de significancia de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto en cada componente ambiental.

Además, y según los resultados del nuevo análisis de significancia, se solicita proponer medidas de control y/o minimización para asegurar que no se produzcan los efectos, características y circunstancias que se establecen en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del Reglamento del SEIA. Las medidas de control y/o minimización que se propongan, de no corresponder a medidas de cumplimiento de cuerpos legales aplicables al Proyecto, se solicita presentarlas de acuerdo con lo establecido en la Tabla 19 (CAV) del ICSARA Complementario.

##### **Determinación, justificación y caracterización del Área de Influencia del proyecto.**

###### **Componente hidrológica**

29. Respecto del Anexo C.1 “Caracterización hidrológica” de la Adenda, se indica que: *“Asimismo, y en función de la guía ‘Criterio de evaluación en el SEIA: Cambio climático en la evaluación ambiental del recurso hídrico’ (SEA, 2023), la cual entrega información de proyecciones climáticas bajo escenarios de cambio climático para precipitación en el área de estudio, se procedió a utilizar una disminución del 30,5 % para el Percentil 25 y un aumento del 0,2 % para el Percentil 75 en el caudal de crecida en el punto de interés, para un período de retorno de 100 años, según los valores de cambio porcentual esperado de precipitación, de acuerdo con la sectorización y respecto del período ‘Histórico’, indicados en la Tabla 3 de la guía*



*mencionada. En otras palabras, se asume que las variaciones de precipitación en dichos porcentajes son directamente proporcionales a los caudales de crecida.”.*

Al respecto, se observa que las proyecciones asociadas al cambio climático contenidas en la guía citada corresponden a variaciones en valores medios de precipitación, y no a eventos extremos o máximos, por lo que, su aplicación directa a caudales de crecida asociados a períodos de retorno elevados (por ejemplo,  $T = 100$  años) no resulta metodológicamente adecuada. En consecuencia, la estimación de los caudales mayorados o minorados presentada por el titular se considera incorrecta desde el punto de vista técnico.

En caso de que el titular requiera incorporar los efectos del cambio climático en los caudales de diseño, deberá presentar una metodología técnicamente fundada, explícitamente aplicable a valores máximos o extremos, considerando que dichos caudales son los utilizados para el diseño y verificación de obras hidráulicas, y no valores medios del régimen hidrológico.

30. En relación a la respuesta N°70 de la Adenda, “Estudio de inundación para el Río Aconcagua, CMAG 2025”, del Anexo C de la Adenda, se observa que respecto al análisis hidrológico, en el Apéndice 1.3, se desarrolla un análisis estadístico de información fluviométrica, el cual cuenta con deficiencias que conducen a la subestimación de los resultados del análisis de frecuencia, los que radican en el relleno de estadística, donde, por ejemplo se asigna un caudal máximo anual de  $337,6 \text{ m}^3/\text{s}$  para el año 1987, valor incluso menor a la crecida medida por la misma estación en el año 2001, un año donde no se producen eventos extremos importantes, a diferencia de lo ocurrido el año 1987, donde diversos ríos de la zona central de Chile sufrieron crecidas y desbordes importantes, siendo una de las crecidas más importantes de los últimos 50 años. En el estudio “Análisis y Proposición de Fijación de Deslinde Río Aconcagua, Ligua, Petorca y Putaendo, Región de Valparaíso”, se propone un valor mucho más consistente con los eventos hidrológicos de ese año ( $1.240,3 \text{ m}^3/\text{s}$ ), el que además está dentro del rango de crecidas mayores, como la crecida del año 2002 ( $829,3 \text{ m}^3/\text{s}$ ), la que sí fue medida por la estación fluviométrica Río Aconcagua en Romeral. Sucede similar con la estadística rellena en los años 1982, 1984, 1986 y 1993, pero con una diferencia menos acentuada. Además, el cálculo de caudales mediante métodos indirectos presentado también tiene errores de fondo importantes, como sumar las crecidas pluviales y de deshielo, eventos que se producen en épocas distintas del año, por lo que, no es correcto sumar sus caudales.

Sin perjuicio de lo anterior, el Titular corrige el caudal propuesto para caracterizar la crecida de 100 años de periodo de retorno, utilizando el caudal determinado en el estudio “Análisis y Proposición de Fijación de Deslinde Río Aconcagua, Ligua, Petorca y Putaendo, Región de Valparaíso” para la estación fluviométrica Río Aconcagua en Romeral, es decir  $2.020 \text{ m}^3/\text{s}$ . A partir de dicho valor, realiza una transposición hacia la sección de interés. En virtud de lo anterior, es posible validar el caudal  $T=100$  años propuesto para la sección del Río Aconcagua donde se emplaza el proyecto, es decir,  $1.822,3 \text{ m}^3/\text{s}$ .

En relación con lo señalado en el Apéndice 1.3 ‘Memoria Hidrológica’, se indica que no es correcto afirmar que en el estudio ‘Análisis y Proposición de Fijación de Deslinde Río Aconcagua, Ligua, Petorca y Putaendo, Región de Valparaíso’ se realice una suma de las componentes pluviales y de deshielo de los caudales, dado que dicho procedimiento no forma parte de los análisis ni contenidos del estudio citado. En consecuencia, se solicita rectificar dicha afirmación.



De forma adicional al caudal de crecida de periodo de retorno 100 años, el Titular calcula y propone dos caudales de crecida para el mismo periodo de retorno, pero considerando el efecto del cambio climático, lo cual no fue solicitado.

Sin perjuicio de lo planteado en el punto anterior, es necesario señalar que la metodología utilizada por el Titular para determinar el caudal de crecida con efecto de cambio climático no es apropiada ni representativa de los fenómenos físicos que producen dicho evento extremo. Lo anterior, se sustenta en el hecho de que los porcentajes de disminución (30,5%) y aumento (0,2%) utilizados para modificar el caudal, los que fueron extraídos de la Tabla 3 de la guía “Criterio de evaluación en el SEIA: Cambio climático en la evaluación ambiental del recurso hídrico, SEA 2023”, son aplicables para estimar la variación de precipitación media anual, con el fin de cuantificar la disponibilidad del recurso hídrico para otros fines (como recarga de acuíferos, extracciones de caudal en cauces naturales, etc.). Los eventos de crecida se producen en una escala temporal mucho menor y no corresponden a valores medios, sino a valores máximos instantáneos. En ellos, tiene especial relevancia la precipitación máxima diaria (que no tiene una correlación directa con la precipitación anual), la altura de línea de nieve y capacidad de infiltración del suelo, fenómenos que no son analizados por el Titular. Además, la literatura existente a la fecha, sugiere que, a diferencia de la disponibilidad de caudales medios mensuales o anuales, los caudales máximos de crecida tienen una tendencia al alza debido al efecto de cambio climático. Lo anterior, se ve reflejado en el “Estudio para la incorporación de la variable cambio climático en el plan de reconstrucción” (2024), patrocinado por la Dirección de Vialidad (MOP) y desarrollado por la Universidad de Chile, el cual está destinado a desarrollar metodología para considerar la variable cambio climático en la planificación y diseño de obras de infraestructura vial, en específico, la reconstrucción de la infraestructura afectada por los eventos meteorológicos extremos del 2023. En dicho estudio, es posible apreciar que los caudales de crecida para el diseño de los puentes dañados en la región del Maule aumentan considerablemente por efecto de cambio climático, incluso en algunos casos se duplican. En consecuencia, no es posible validar el análisis desarrollado en esta materia, y se reitera que sólo se aceptará un análisis de inundación para determinar la aplicabilidad del PAS 156 y 157 en el que se utilice el caudal 1.822,3 m<sup>3</sup>/s, validado anteriormente.

En lo que respecta a la modelación hidráulica presentada en el Apéndice 1.4 y 1.5 del Anexo C de la Adenda, se solicita:

- a. Al analizar la modelación hidráulica, la que fue presentada recién en la Adenda, es posible corroborar que, en escenario de crecida, el flujo se divide en más de un brazo en varias secciones del cauce modelado. Además, el cauce activo (o de caudales bajos) se desborda en gran parte del tramo, ocupando las planicies de inundación y canales del sector. Lo anterior, entrega relevancia a la componente transversal del movimiento del flujo, razón por lo cual, se solicita ejecutar una modelación bidimensional, la que debe estar implementada con una topografía de escala 1:500 que cumpla con las especificaciones de la DOH contenidas en el documento ETT-DOH (2011). Además, en la implementación del modelo se deberá considerar la utilización de elementos *breaklines* para generar el mallado, esto con la finalidad de representar de mejor forma las depresiones de los canales existentes y puntos altos de las laderas. Por lo que, se solicita complementar.
- b. Sin perjuicio de lo anterior, la actual modelación hidráulica (unidimensional), cuenta con deficiencias relacionadas con la topografía, las que se deberán tener en cuenta al momento de generar una nueva topografía para la modelación bidimensional. La primera de ellas tiene que ver con una extensión transversal insuficiente en la ribera nor-poniente de la sección de aguas arriba (entre los perfiles 0 y -225), ante esto, el modelo genera “paredes” verticales



en el extremo de la topografía, lo cual altera los resultados y representatividad de la modelación hidráulica. Por otro lado, se observan perfiles transversales donde el fondo del cauce no posee una variación de la cota de terreno, es decir, se mantiene de forma horizontal, lo que es poco representativo. Lo anterior, ocurre en varios perfiles, pero es llamativo el caso del perfil -1475, el cual cuenta con una longitud de 145 m sin variación de la cota de terreno. En caso de que la topografía utilizada en la actualización del modelo hidráulico cuente con las mismas deficiencias, los resultados de la modelación no serán considerados representativos, por ende, no serán validados.

- c. Una vez corregidas las deficiencias del modelo hidráulico, se deberá actualizar el archivo KMZ con los límites de la inundación de la crecida de 100 años de periodo de retorno.

### Componente hidráulica

31. En el Anexo C.3.2 de la Adenda, relativo al modelo hidráulico, se observa que en el perfil 1575, ubicado en las cercanías del área del proyecto, el software de modelación hidráulica reporta el siguiente error:

*‘Balance de Energía: La ecuación de energía no se pudo balancear dentro del número de iteraciones especificado, por lo que el software utilizó la altura crítica como altura de escurrimiento y continuó con los cálculos’.*

En consecuencia, se solicita corregir y justificar dicho error de modelación, acreditando que el perfil afectado cuenta con una solución hidráulica físicamente representativa, de manera que el área de inundación resultante pueda ser validada y considerada en la evaluación.

### Fauna

32. En relación con la respuesta N°4.59 de la Adenda, se solicita al titular complementar la definición y representación de las áreas de influencia del Proyecto, incorporando, además del área de influencia de fauna terrestre ya actualizada, la delimitación, justificación y representación geográfica (kmz) de las restantes áreas de influencia asociadas a los objetos de protección relevantes, de manera coherente con las partes, obras y acciones del Proyecto, conforme a lo establecido en la “Guía para la Descripción del Área de Influencia en el SEIA (2017)”.

### Impactos ambientales

33. Respecto a la respuesta N°4.62 de la Adenda, se solicita al titular corregir la identificación y denominación de los impactos ambientales, toda vez que, los elementos presentados corresponden, en varios casos, a actividades del proyecto o a emisiones asociadas a su ejecución, y no a impactos ambientales propiamente tal. En particular, se observa que se han identificado como impactos ambientales situaciones, tales como:
  - a. “Emisiones de material particulado ( $MP_{10}$  y  $MP_{2,5}$ )”.
  - b. “Desplazamiento de fauna de baja movilidad”.
  - c. “Nivel de Presión Sonora Corregido (NPC)”.
  - d. “Restitución de la condición natural del suelo”.



Las cuales no representan impactos ambientales, sino que corresponden a fuentes de emisión, procesos asociados a la ejecución del proyecto o variables utilizadas para su evaluación. En consecuencia, se solicita al titular:

- a. Reformular los impactos ambientales identificados, expresándolos como alteraciones o cambios relevantes sobre los componentes ambientales, en coherencia con las partes, obras y acciones del proyecto y sus respectivas fases.
- b. Diferenciar claramente entre el impacto ambiental, la fuente que lo genera y el parámetro utilizado para su evaluación.
- c. Actualizar el análisis de significancia de los efectos ambientales, considerando los impactos correctamente definidos para cada componente ambiental, conforme a las observaciones formuladas en el presente ICSARA Complementario.

**Antecedentes que descartan efectos, características y/o circunstancias según el art. 5 literal a)**

34. Se solicita complementar y ampliar la evaluación de radiación electromagnética presentada en la respuesta N°4.69 de la Adenda y en el Anexo I\_CEM, incorporando, por una parte, una comparación explícita de los valores máximos de campo eléctrico y densidad de flujo magnético obtenidos en el estudio con los límites establecidos por la ICNIRP (5 kV/m y 100 µT), conforme a lo indicado en las Tablas 1 y 2 del documento “*Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por radiación electromagnética*”, de manera de acreditar de forma directa y verificable el cumplimiento de la normativa de referencia utilizada.

Asimismo, se solicita ampliar la evaluación del efecto sinérgico de la radiación electromagnética, incorporando explícitamente el proyecto Planta Fotovoltaica Livorno Solar, el cual fue expresamente indicado en la observación original y no fue considerado en el análisis presentado, conforme a lo establecido en el citado Criterio de Evaluación.

**Antecedentes que descartan efectos, características y/o circunstancias según el art.6 literal e) del Reglamento del SEIA.**

35. En relación con las imágenes N°35 a la N°40 y la respuesta N°4.65 letra k) de la Adenda, se solicita complementar y corregir la información presentada, de acuerdo con lo siguiente:
  - a. Utilizar una simbología distintiva para la correcta referenciación de los receptores, de manera que no se confunda con la representación de los niveles de ruido.
  - b. Señalar claramente las acciones de control contempladas para dar cumplimiento al D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, considerando la diferencia mínima de 3 dB respecto del valor normado.
36. Revisada la respuesta N°4.65 de la Adenda, se solicita concluir a través de la siguiente tabla sobre el ruido en fauna nativa.



Tabla 4.1: Ruido en fauna nativa.

Grupo taxonómico	Existencia de hábitats de relevancia en el área de influencia	Ubicación (coordenadas y figura)	Afectación fisiológica o conductual por ruido	Acciones de control
Mamíferos				
Aves				
Anfibios				
Reptiles				

Fuente: Elaboración propia.

**Antecedentes que descartan efectos, características y/o circunstancias según el art.6 literal a) del Reglamento del SEIA.**

37. En relación con la respuesta N°4.72 de la Adenda, se solicita complementar la información en los siguientes términos:
- Aportar el criterio técnico utilizado para asimilar el tramo de la línea de transmisión soterrada ubicado fuera del área del proyecto a la Unidad Homogénea de Suelo definida, en coherencia con la Pauta SAG 2011 (rectificada).
  - Incorporar o justificar explícitamente la exclusión de los resultados de deposición de material particulado sedimentable (MPS), ya modelados en la Adenda, Anexo B, Anexo “Informe de Modelación de Dispersión de Emisiones Atmosféricas del Proyecto”, en la definición y justificación del área de influencia del componente suelo.
  - Complementar la caracterización del componente suelo en lo relativo a sus propiedades biológicas y justificar la necesidad o no de implementar un seguimiento post-proyecto asociado a la capacidad del suelo para sustentar biodiversidad.

**Antecedentes que descartan efectos, características y circunstancias del artículo 7 lit. b) del Reglamento del SEIA.**

38. Respecto del Anexo D1\_Est\_Vial de la Adenda, en uno de los párrafos de las conclusiones disponibles en la página 83, indica que: *“Para descartar posibles impactos se realizaron modelaciones de tránsito para cada fase del proyecto, teniendo como resultado para la fase de operación, que las saturaciones y demoras de 1% y respecto de la fase de construcción la saturación con proyecto es del 24% para la punta mañana y del 25% en la punta tarde, lo que sería un aumento del 1%, respecto de los tiempos de desplazamiento (Demora promedio) en situación con proyecto, no se calculan incrementos respecto a Situación Base. En la práctica dicho resultado sería imperceptible por lo tanto se descarta una afectación a los tiempos de desplazamiento de los usuarios del entorno. Por lo anterior, se descartan afectaciones a los usuarios del entorno en cualquiera de los aspectos señalados en el Artículo 7 letra b, del Reglamento Ambiental<sup>5</sup> sobre la “obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.”* De lo expuesto, se solicita al Titular la misma información, referido a la fase de construcción, ya que se considera como la “peor condición” por ser la fase que mayor tránsito vehicular aporta el proyecto.



### **Antecedentes que descartan efectos, características y circunstancias del artículo 8 del Reglamento del SEIA.**

39. En relación con la respuesta N°4.83 de la Adenda, se solicita complementar la delimitación, justificación y caracterización del Área de Influencia, incorporando un análisis explícito del Sitio Prioritario para la Biodiversidad Cordillera El Melón, que permita descartar fundamentamente su consideración, indicando los objetos de protección asociados y las razones técnicas de su exclusión.

### **Cambio climático**

40. Revisada la respuesta N°4.63 de la Adenda, se solicita al titular explicitar la conclusión respecto de si, bajo el escenario climático más desfavorable identificado, se alcanza o no un impacto ambiental mayor sobre los objetos de protección, conforme a lo solicitado.

### **Efecto acumulativo y sinérgico**

41. Revisada la respuesta N°4.64 de la Adenda, relativo al Área de Influencia de otros proyectos con RCA, se solicita que el Titular amplíe la información presentada, incorporando el proyecto Planta Fotovoltaica Livorno Solar en la evaluación de los efectos sinérgicos, considerando el peor escenario, con independencia de que dicho proyecto haya o no iniciado su fase de construcción.

### **Planes de seguimiento de variables ambientales**

42. Sobre la respuesta N°1.36 de la Adenda, se solicita incorporar un Anexo donde se actualicen los planes de seguimiento de variables ambientales relevantes.
43. Se solicita presentar, en un anexo actualizado e individualizado, debidamente identificado con un nombre claro, la totalidad de los planes de seguimiento de variables ambientales relevantes, cada uno de ellos en el formato establecido en la Tabla 20 del ICSARA Complementario.
44. En relación con las respuestas N°4.87 y 4.88 de la Adenda, y considerando que el Titular acoge expresamente la aplicación de lo establecido en el artículo 105 del Reglamento del SEIA para la elaboración del Plan de Seguimiento de Variables Ambientales, se solicita rectificar la información presentada en la Adenda, de manera de completar adecuadamente la Tabla N°20 del ICSARA Complementario, incorporando la totalidad de los contenidos exigidos en dicho artículo.

En particular, deberá identificar de forma explícita las variables ambientales relevantes del proyecto y, para cada una de ellas, señalar el componente ambiental objeto de seguimiento, el impacto y la medida asociada, los puntos de control, los parámetros de seguimiento, los límites permitidos o comprometidos, la duración y frecuencia del monitoreo, el método de medición y el plazo y frecuencia de entrega de los informes, en coherencia con los compromisos ya asumidos por el Titular en la Adenda.

45. En relación con la respuesta N°4.89 de la Adenda, se solicita rectificar el plan de seguimiento presentado en la Tabla N°112 de la Adenda, a fin de ajustarlo a lo establecido en el artículo 105 del Reglamento del SEIA.



En particular, el Plan de Seguimiento de Variables Ambientales deberá estructurarse sobre la variable ambiental relevante ‘ruido’, definiendo adecuadamente el impacto ambiental asociado como el aumento de los niveles de presión sonora en los receptores, y no la variable en sí misma, de manera de verificar su evolución respecto de lo proyectado en la evaluación acústica.

Asimismo, las acciones orientadas a verificar la correcta implementación de las acciones de control de ruido (inspecciones, fiscalización y verificación de cumplimiento) deberán ser presentadas como compromisos ambientales voluntarios, incorporándose en la Tabla 19 del ICSARA Complementario, y no como parte del Plan de Seguimiento de Variables Ambientales.

46. Sobre la respuesta N°4.91 de la Adenda, se solicita rectificar y complementar los planes de seguimiento presentados en las Tablas N°116, N°117 y N°118, de manera de ajustarlos íntegramente a lo establecido en el artículo 105 del Reglamento del SEIA, estructurando el Plan de Seguimiento de Variables Ambientales sobre las variables ambientales relevantes y no sobre las obras, permisos sectoriales ni normas aplicables, diferenciando adecuadamente entre variable ambiental, impacto ambiental y acciones asociadas. En particular, se solicita lo siguiente:

a. Respecto de la Tabla N°116 de la Adenda:

- i. Definir explícitamente la variable ambiental relevante como ruido ambiental.
- ii. Corregir la formulación del impacto ambiental, describiéndolo como la alteración de la variable ruido (por ejemplo, aumento de los niveles de presión sonora en receptores sensibles), y no como referencias a límites normativos tales como los máximos permitidos del D.S. N°38/2011 del MMA.
- iii. Especificar de manera clara y verificable la ubicación de los puntos de control, identificando los receptores donde se realizará el monitoreo, evitando referencias genéricas como “puntos planteados en el estudio del proyecto”.
- iv. Detallar el protocolo de medición y análisis de ruido, indicando metodología, condiciones de medición, equipos, calibración y criterios de validación de los datos.
- v. Separar las acciones asociadas a inspección o fiscalización de medidas de control de ruido, las cuales deberán presentarse como compromisos ambientales voluntarios y no como parte del Plan de Seguimiento de Variables Ambientales.

b. Respecto de la Tabla N°117 de la Adenda:

- i. Definir claramente la variable ambiental suelo objeto de seguimiento.
- ii. Corregir la formulación del impacto ambiental, el cual deberá referirse a la alteración de las propiedades del suelo producto del proyecto, y no a la ejecución de labores de cierre.
- iii. Justificar brevemente la pertinencia técnica de las acciones propuestas (labranza primaria y secundaria, cama de raíces y cama de semillas), indicando su objetivo ambiental, superficie intervenida, profundidad o volumen aproximado de suelo a tratar y, cuando corresponda, el tipo de cobertura vegetal o especies consideradas.
- iv. Precisar el campo “Parámetros a medir”, identificando explícitamente los parámetros físico-químicos y/o estructurales que serán comparados con la condición basal, junto con los valores, rangos o criterios de referencia que permitirán evaluar la restitución de la condición natural del suelo.
- v. Detallar el protocolo de medición y análisis, indicando normas, metodologías y procedimientos de muestreo que aseguren la comparabilidad con la línea base.



- vi. Rectificar y clarificar la duración y frecuencia del monitoreo, diferenciando entre la duración total del seguimiento post cierre y la duración de cada campaña de monitoreo, indicando explícitamente cuántas campañas se realizarán y evitando un seguimiento indefinido.
- vii. Especificar de manera precisa la ubicación de los puntos de control, evitando referencias genéricas como “predio del proyecto”.

c. Respecto de la Tabla N°118 de la Adenda:

- i. Reorientar el plan de seguimiento hacia la variable ambiental hídrica (calidad del recurso hídrico), evitando estructurarlo en función de la obra o del permiso sectorial PAS 156.
- ii. Precisar de manera explícita los parámetros de seguimiento de la calidad del agua, no siendo suficiente la sola referencia genérica a guías, minutas o normas.
- iii. Incorporar para cada parámetro los límites permitidos o comprometidos, indicando los valores específicos aplicables conforme a la normativa de referencia.
- iv. Detallar el protocolo de medición y análisis, incluyendo metodología de muestreo, equipos, procedimientos analíticos y criterios de validación de resultados, asegurando su comparabilidad con la línea base.
- v. Especificar de forma clara y verificable la ubicación de los puntos de control, individualizando los puntos asociados a los canales intervenidos (por ejemplo, SN7 y SN8), evitando referencias genéricas a puntos definidos en el PAS.
- vi. Precisar la duración del monitoreo, diferenciando claramente entre la duración de cada medición o campaña de monitoreo y el plazo total del plan de seguimiento, indicando expresamente cuánto tiempo se extenderá el seguimiento en su conjunto y cuántas campañas se realizarán, evitando interpretaciones de un monitoreo indefinido.

47. Una vez realizado lo anterior, se debe acompañar un anexo individualizado y actualizado con los planes de seguimiento de variables ambientales.

## V. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

48. En relación a la ficha resumen del proyecto, adjunta en el Anexo A-01 de la Adenda, se solicita al Titular actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados, según corresponda y en virtud de las observaciones formuladas en el ICSARA Complementario, de acuerdo a lo indicado en el artículo 19°, literal f) del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA, que: “(...) *Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.*”. Se indica al Titular que deberá presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación, según formato de la siguiente tabla, para lo cual se solicita tener en consideración lo siguiente:

- a. Incorporar si el proyecto se ubica en una zona donde los componentes ambientales sean susceptibles a los efectos adversos del cambio climático, de qué forma el proyecto impacta componentes ambientales vulnerables y las medidas relacionadas.
- b. La información presentada en cada ficha debe coincidir plenamente con la información presentada y con aquellas modificaciones que se establezcan para éstas, en la Adenda.
- c. Cuando en las fichas se presenten tablas, se debe poner bajo ella la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando la información, considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adenda, y/o Anexo de la DIA o Adenda.



- d. Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o anexos, sin informar contenido que requiere la ficha.

**TABLA 1: ANTECEDENTES.**

<b>IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL</b>	
Titular	[Nombre Titular]
RUT	[RUT Titular]
Representante Legal	[Nombre representante legal]
RUT	[RUT representante legal]
Domicilio	[Domicilio Titular]
Correo Electrónico	[E-mail Titular]
<b>ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO</b>	
Nombre del Proyecto	[Nombre de proyecto]
Descripción Breve	[Breve descripción del proyecto]
Objetivo	[Objetivo del proyecto]
Tipología principal y secundaria	[Tipología de ingreso al SEIA o ingreso voluntario]
Monto de la Inversión	[Cantidad total de dólares americanos (USD\$)]
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[indicar hito]
Vida útil proyecto	[años totales]
<b>LOCALIZACIÓN</b>	
Región	[Indicar región]
Provincia	[Indicar provincia(s)]
Comuna	[Indicar comuna(s)]
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	[Tabla con los vértices del polígono de emplazamiento del proyecto]
Superficie Total del Proyecto	[Indicar superficie predial y superficie construida]
Caminos de Acceso	[Indicar la dirección y las vías utilizadas para acceder al predio del proyecto]
Justificación de la Localización	[Indicar los fundamentos de por qué el lugar de emplazamiento del proyecto]

**TABLA 2: PARTES, OBRAS Y ACCIONES.**

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



[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo breve de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie...]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]
-----------------------	--	-------------------------	-------------------------------------

Nombre	Descripción	Fase
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo breve de la acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo breve de la acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]

**TABLA 3: CRONOLOGÍA.**

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Fecha estimada de inicio.	[día/mes/año]
Parte, obra o acción que establece el inicio.	[Indicar parte, obra o acción]
Fecha estimada de término.	[día/mes/año]
Parte, obra o acción que establece el término.	[Indicar parte, obra o acción]

**TABLA 4: MANO DE OBRA.**

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	[Cantidad máxima de personas]
Operación	[Cantidad máxima de personas]
Cierre	[Cantidad máxima de personas]

**TABLA 5: SUMINISTROS.**

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

**TABLA 6: RECURSOS NATURALES A EXTRAER, EXPLOTAR O UTILIZAR.**

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo breve señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad.
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla...]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	



**TABLA 7: EMISIONES Y RESIDUOS.**

<b>Emisiones a la atmósfera / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Emisiones a la atmósfera	[Breve descripción de los resultados de la estimación de emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla]
	[Breve descripción de los resultados de la modelación de la calidad del aire]

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

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

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

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

<b>Residuos peligrosos / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[...]

<b>Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
--	--



Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción breve del producto químico u otra sustancia 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[...]

**TABLA 8: PRODUCTOS GENERADOS.**

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

**TABLA 9: ACTIVIDADES MANTENCIÓN Y CONSERVACIÓN.**

Actividades mantención y conservación (si corresponde) / Fase [Operación]	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[...]

**TABLA 10: PLANES CONTINGENCIA Y EMERGENCIAS.**

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1] / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
<b>Riesgo o contingencia</b>	[Breve descripción del riesgo]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para <b>prevenir la contingencia</b>	[Descripción breve de las acciones o medidas a implementar para prevenir, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención indicada anteriormente, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además,
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	[Descripción breve de las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	[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).]
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.]



Se aclara al Titular que en el plan de contingencia se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia; y, en el plan de emergencia, las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.

**ARTÍCULO 11 DE LA LEY 19.300 Y ARTÍCULOS DEL 5 AL 10 DEL D.S. N° 40/2012 DEL MMA.**

**TABLA 11: ARTÍCULO 11 LETRA A) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 5 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.**

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar brevemente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra a) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra b) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra c) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]



población de acuerdo a las letras anteriores.	
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra d) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]

**TABLA 12: ARTÍCULO 11 LETRA B) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 6 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.**

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Indicar brevemente si en el área de influencia existen recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra a) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra b) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra c) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]



<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	<p>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra d) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</p>
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra e) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra f) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</li> <li>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</li> <li>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</li> </ul>	<p>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra g) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</p>



g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra h) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra i) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]

**TABLA 13: ARTÍCULO 11 LETRA C) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 7 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.**

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



	<i>estable en la letra c) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>
<p>d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.</p> <p>Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.</p>	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</i>

**TABLA 14: ARTÍCULO 11 LETRA D) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 8 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.**

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



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

**TABLA 15: ARTÍCULO 11 LETRA E) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 9 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.**

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

**TABLA 16: ARTÍCULO 11 LETRA F) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 10 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.**

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]



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

**TABLA 17: NORMATIVAS.**

COMPONENTE/MATERIA: [Indicar componente o materia]	
Norma	[Identificación de la norma]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre]
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar parte, obra o acción]
Forma de cumplimiento	[La forma de implementación del cumplimiento normativo puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda]



*Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que ha dado cumplimiento a la norma. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento [Identificada por fase del proyecto]	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

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

**TABLA 18: PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.**

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [Número] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar parte, obra o acción]
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.]

**TABLA 19: COMPROMISOS VOLUNTARIOS.**

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Indicar nombre del impacto]
Fase del Proyecto a la que aplica	<u>Objetivo:</u> [Breve texto del objetivo de la medida]
	<u>Descripción:</u> [Breve texto descriptivo sobre el objetivo de la medida]
	<u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Objetivo, descripción y justificación	<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).]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	[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.]
Indicador que acredite su cumplimiento	[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).]
Forma de control y seguimiento	<u>Objetivo:</u> [Breve texto del objetivo de la medida]  <u>Descripción:</u> [Breve texto descriptivo sobre el objetivo de la medida]  <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]

**TABLA 20: PLANES DE SEGUIMIENTO DE VARIABLES AMBIENTALES.**

Fase	[Construcción/Operación/Cierre]
Componente Ambiental	[Indicar componentes ambientales objeto de protección]
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]. [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Acciones asociadas	[Indicar tipo de medida, breve texto descriptivo sobre el objetivo de la medida]
Ubicación puntos de control	[Indicar la ubicación de los puntos de control, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda]
Parámetros a medir	[Indicar los parámetros a medir]
Límites permitidos/comprometidos	[Indicar y describir brevemente los límites permitidos y/o comprometidos]
Duración del monitoreo	[Indicar la duración del monitoreo]
Frecuencia del monitoreo	[Indicar la frecuencia del monitoreo]
Método o procedimiento de medición	[Indicar y describir brevemente el método y procedimiento de medición]
Plazo y frecuencia de entrega de informe	[Indicar y describir brevemente los plazos y frecuencia de entrega de informe a la SMA]



## **VI. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE**

49. Respecto de la respuesta N°7.2 de la Adenda, relativo a la “Relación con políticas y planes evaluados estratégicamente y compatibilidad territorial, según lo requerido en la Ley N°20.417, artículo 8°, letra a)”, se solicita complementar y rectificar el análisis presentado, considerando lo siguiente:
- a. Revisada la incorporación del Certificado de Informaciones Previas (CIP) N°262/2023, emitido por la Dirección de Obras Municipales de la Ilustre Municipalidad de Llay Llay, en el cual se indica que el predio corresponde a un predio rural, se solicita integrar dicha información de manera expresa en el análisis de compatibilidad territorial, vinculándola con los Instrumentos de Planificación Territorial vigentes, los límites urbanos y con la localización de las obras del proyecto.
  - b. Asimismo, se solicita actualizar el Capítulo “Relación del Proyecto con Políticas y Planes Evaluados Estratégicamente”, incorporando el análisis del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso – Satélite Alto Aconcagua (Provincias de San Felipe y Los Andes), publicado en el Diario Oficial con fecha 29 de mayo de 2025, el cual no fue considerado en la actualización presentada. Para lo anterior, se deberá elaborar un análisis exhaustivo de concordancia del proyecto con dicho instrumento, incorporando al menos cartografía que identifique la ubicación precisa de las obras principales del proyecto respecto de los límites y zonificación definidos por el referido Plan Regulador Metropolitano.

## **VII. RELACIÓN DEL PROYECTO CON LAS POLÍTICAS, PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL**

50. Respecto de la respuesta N°6.96 letra a) de la Adenda, se solicita actualizar la relación del proyecto con políticas, planes y programas de desarrollo regional, considerando que el análisis presentado se fundamenta en una Estrategia Regional de Desarrollo no vigente. El titular deberá reelaborar dicho análisis utilizando la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de Valparaíso 2025–2035, aprobada mediante Resolución Exenta N°899 de 23 de junio de 2025 del Gobierno Regional de Valparaíso, abordando explícitamente la coherencia del proyecto — en su diseño, objetivos y acciones ambientales— con los ejes, objetivos estratégicos y líneas de acción de dicho instrumento, conforme a lo establecido en el artículo 13 del Reglamento del SEIA.
51. Sobre la respuesta N°6.96 letra a) numeral ii) de la Adenda, en relación con la caracterización de suelos presentada en el Anexo 12 “Suelo” de la DIA, se solicita evaluar y justificar técnicamente un ajuste de diseño o micro-emplazamiento que permita evitar la intervención de la superficie de 0,06 hectáreas de suelo con capacidad de uso agrícola Clase III identificada en el área de influencia del proyecto, en coherencia con la Línea de Acción LA17 de la Estrategia Regional de Desarrollo 2025–2035.
52. En relación con la respuesta N°6.96 letra a) numeral iii) de la Adenda, respecto de la gestión de residuos informada en el Anexo G\_PAS, se solicita complementar la información, toda vez que, la referencia genérica a “*terceros autorizados*” no permite verificar la viabilidad territorial de la gestión de residuos. Al respecto, el titular deberá identificar un listado preliminar de las instalaciones de transporte, valorización y/o disposición final que se proyecta utilizar para residuos sólidos domiciliarios, residuos asimilables y residuos peligrosos, indicando nombre de la instalación, ubicación y resolución sanitaria vigente, y desarrollar la coherencia de dicha



gestión con el Objetivo Estratégico 04 y la Línea de Acción LA16 de la Estrategia Regional de Desarrollo 2025–2035.

53. Revisada la respuesta N°6.96 letra a) numeral iii) de la Adenda, y en relación con la Línea de Acción LA16 de la Estrategia Regional de Desarrollo 2025–2035, se solicita describir de manera concreta las acciones de segregación en origen y valorización de residuos (reciclaje y/o reutilización de madera, plásticos, metales u otros) que se implementarán previo a la disposición final, indicando su incorporación efectiva en la gestión ambiental del Proyecto.
54. Con relación a la respuesta N°6.96 letra a) numeral iii) de la Adenda, respecto del residuo peligroso del proyecto asociado a módulos de baterías o celdas defectuosas, se solicita aclarar la factibilidad técnica de su disposición final o valorización, indicando expresamente si dichas operaciones se realizarán en territorio nacional y señalando el nombre y resolución sanitaria vigente del destinatario autorizado para el tratamiento de esta tecnología específica de litio-ferrofosfato.
55. En relación con la respuesta N°6.96 letra a) numeral iii) de la Adenda, se solicita complementar el análisis incorporando la vinculación expresa del proyecto con el Plan Estratégico para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables, aprobado mediante Oficio N°31/3/2243 de fecha 16 de diciembre de 2025 del Gobierno Regional de Valparaíso, en su calidad de instrumento regional vigente complementario a la Estrategia Regional de Desarrollo, conforme a lo dispuesto en el artículo 13 del Reglamento del SEIA.
56. Revisada la respuesta N°6.96 letra a) numeral v) de la Adenda, en relación con el Plan de Desarrollo Territorial Zona Rezagada 2020–2027, se solicita complementar el análisis de vinculación del proyecto con los objetivos estratégicos de dicho instrumento, toda vez que la respuesta presentada se limita a señalar contribuciones indirectas asociadas a la generación de empleo y estabilidad eléctrica. Al respecto, se solicita incorporar acciones orientadas al desarrollo local, tales como la formalización de un Compromiso Ambiental Voluntario que cuantifique y comprometa un porcentaje mínimo de contratación de mano de obra local, considerando la comuna de Llay Llay y la Provincia de San Felipe de Aconcagua, así como la posible contratación de servicios locales, debiendo dicho compromiso presentarse en el formato de la Tabla N°19 del presente informe.
57. Con relación a la respuesta N°6.96 letra a) numeral vi) de la Adenda, relativa a la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica para la Región de Valparaíso, se solicita complementar y precisar el análisis presentado, toda vez que, si bien se incorpora la reutilización de aguas tratadas conforme a la NCh 1333, la información presentada resulta insuficiente para descartar la afectación de los canales de riego existentes en el área de influencia ante eventos no rutinarios. En particular, se solicita:
  - a. Identificar en planimetría la ubicación exacta de los canales de riego respecto de las instalaciones del proyecto (BESS y Subestación).
  - b. Describir las obras y acciones de control destinadas a prevenir la afectación de los canales de riego, tales como pretiles de contención, zanjas perimetrales u otros elementos equivalentes, que permitan asegurar que, ante derrames de sustancias peligrosas o el escurrimiento de aguas asociadas al combate de incendios, no se produzca el ingreso de fluidos contaminados a la red de riego, resguardando la actividad agroalimentaria del sector.



## VIII. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL

58. Revisado el análisis de compatibilidad territorial del proyecto, y considerando la entrada en vigencia del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso – Satélite Alto Aconcagua en mayo de 2025, se solicita:

- a. Actualizar el Certificado de Informaciones Previas (CIP), adjunto en el Anexo N “Fichas y CIP” de la Adenda, debiendo éste contar con una antigüedad máxima de seis (6) meses a la fecha de presentación de la Adenda, de manera de asegurar su coherencia con el instrumento de planificación territorial vigente.
- b. Analizar de forma expresa y fundada la localización del proyecto respecto del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso – Satélite Alto Aconcagua, considerando que, conforme a los antecedentes del SEIA en materia de planificación territorial, el proyecto se emplaza en la ZRN-4 Zona Rural Normada 4, debiendo identificarse de manera precisa y en términos textuales lo siguiente:
  - i. Usos permitidos: *“Construcciones de equipamiento de clases: cultura, deporte, social; de clase Esparcimiento destinadas a actividades recreativas de tipo parque zoológicos; de clase comercio destinadas a restaurantes, ferias y mercados.”*
  - ii. Usos prohibidos: *“Todos los no indicados como permitidos.”*
  - iii. Observación: *“Para los efectos de la aplicación del artículo 55° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, se establecen usos de suelo indicados, así como la superficie predial mínima.”*
- c. Adjuntar cartografía georreferenciada, clara y legible, que permita:
  - i. Ubicar el proyecto dentro del ámbito normativo del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso – Satélite Alto Aconcagua.
  - ii. Identificar los límites de la zonificación ZRN-4 Zona Rural Normada 4.
- d. Evaluar de manera concluyente la compatibilidad territorial del proyecto.

## IX. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

59. Se solicita presentar, en un anexo actualizado e individualizado, debidamente identificado con un nombre claro, la totalidad de los compromisos ambientales voluntarios, cada uno de ellos en el formato establecido en la Tabla 19 del presente ICSARA Complementario, lo anterior en revisión a la Ficha Resumen de la Adenda y las páginas 116-124 del documento. Además, se deben corregir los nombres de los impactos indicados, ya que no corresponden a aquello:

- a. Emisiones de material particulado (MP<sub>10</sub> y MP<sub>2,5</sub>).
- b. Evaluación implementación de equipamiento solar en establecimiento comunitario.
- c. Protección madriguera peques.
- d. Monitoreo arqueológico.
- e. Charlas de inducción de patrimonio arqueológico.

Así mismo, se deberá incorporar un nombre coherente a cada compromiso ambiental voluntario.



60. Respecto de la respuesta N°4.85 de la Adenda, se solicita al titular presentar en el anexo actualizado de compromisos ambientales voluntarios la inducción paleontológica acogida, utilizando el formato de la Tabla N°19 del ICSARA Complementario, conforme a lo solicitado. Asimismo, y en coherencia con lo anterior, se solicita corregir la Tabla N°10 del Plan de Contingencias y Emergencias (Anexo L) de la Adenda, toda vez que ésta señala que el/la arqueólogo/a encargado/a del monitoreo instruirá el protocolo a seguir en caso de hallazgos paleontológicos, considerando que se trata de disciplinas distintas que requieren protocolos y profesionales diferenciados.
61. Respecto de la pregunta N°4.81 (página 235) de la Adenda, se solicita indicar el nombre del Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), con el que se hace cargo de las acciones a tomar para caminos pavimentados, como indica la pregunta. Los CAV indicados en la respuesta brindada apuntan a caminos de no pavimentados (tierra).
62. Respecto de la pregunta N°4.92 (página 252) de la Adenda, se solicitó que el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) “Relacionamiento Comunitario” sea presenta como Monitorio Participativo, donde el titular en su respuesta indica: “*Se acoge requerimiento*”. De lo expuesto, se solicita al Titular que se utilice la información presentada en el CAV para rellenar la tabla a continuación:

Monitoreo Ambiental Participativo (MAP)	
Impacto asociado	[Debe indicar si el MAP está asociado a algún impacto. En el caso que no esté asociado, indicar “No Aplica”.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Debe indicar en qué fase del proyecto se aplicará el MAP. Este punto está asociado a las fases en que se aplican los Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV), seguimientos ambientales y compromisos definidos en las respuestas de observaciones ciudadanas.]
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> [El objetivo del MAP es informar a la comunidad en las distintas fases del proyecto, mediante su <u>participación</u> en la toma de mediciones, visitas a terreno y la entrega los resultados de los distintos CAV, Seguimiento Ambientales y compromisos adquiridos en el proceso de participación ciudadana. Como también, mantener un medio de comunicación para la comunidad con el titular a través del siguiente correo electrónico xxxxx @xxxxx.xx.]</p> <p><u>Descripción:</u> [Debe incorporar que temas y/o resultados va a informar a la comunidad en las reuniones presenciales o virtuales. Ejemplo: horario de jornada laboral; horario de tránsito de camiones; información sobre CAV-1, CAV-2, CAV-3, CAV-10, etc; Seguimiento Ambiental 1 (ruido), Seguimiento Ambiental 2 (flora y vegetación), Seguimiento Ambiental 3 (fauna) etc (como ejemplos).; y <u>compromisos definidos en las respuestas de observaciones ciudadanas.</u>]</p> <p><u>Justificación:</u> [Los MAP fortalece la transparencia y confianza entre el proyecto y la comunidad colindante. Además, permite una mejor evaluación de los efectos ambientales al incluir observaciones y opiniones locales que complementen los datos técnicos, permitiéndole a la comunidad participar del proceso y contar con un medio de comunicación directo con el titular.]</p>



Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [Debe indicar si la reunión con la comunidad se realizará de forma presencial, virtual o ambas.]</p> <p><u>Forma:</u> [Debe presentar metodología que utilizará en las reuniones para la entrega de información a la comunidad de los distintos temas; tiempo de duración de las reuniones, etc.]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [Debe indicar la periodicidad de las reuniones informativas a la comunidad, la que dependerá de la duración de la fase. Ejemplo. Fase Construcción: una reunión al inicio, en la mitad de la fase, y al término de la fase (o las que proponga el titular)].</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como: informes de resultados compartidos con la comunidad de CAV, seguimientos u otros; respuestas a consultas, quejas y sugerencias recibidas por la comunidad vía correo electrónico incluyendo el estado de las mismas; registro de invitaciones efectuadas a distintas organizaciones territoriales y funcionales ; registro de asistencia a las reuniones correspondiente a nómina y firma de asistentes; registros fotográficos; acta de reunión de temas tratados y registro fotográfico de la actividad.]
Forma de control y seguimiento	[Deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), máximo un mes después de la entrega de información a la comunidad para cada una de las fechas de las reuniones establecidas. La información para presentar a la SMA corresponderá a lo establecido en el “indicador que acredite su cumplimiento”. Para el correo electrónico habilitado para formular consultas, reclamos o sugerencias por parte de la comunidad, el titular deberá dar respuesta por escrito en un plazo máximo de 10 días hábiles, aplicando esto para la fase de construcción del proyecto. En caso de que el contacto corresponda a una situación de riesgo o contingencia, el titular tendrá un plazo de 48 horas para dar respuesta.]

63. Respecto de la respuesta N°1.4 de la Adenda, se señala: “Cabe mencionar que para los caminos internos se considera aplicar bishofita como medida de abatimiento para el control de emisiones de polvo fugitivo generadas por el tránsito de vehículos.”. Al respecto, se solicita que se presente esta acción como un compromiso ambiental voluntario según la Tabla 19 del ICSARA Complementario.
64. En relación con el “Compromiso Ambiental Voluntario: Capacitación a Bomberos y Carabineros; y a dirigentes comunitarios sobre el proyecto sistema de almacenamiento por medio de baterías”, presentado en el Anexo Q “Ficha Resumen”, página 124, se solicita al Titular precisar el alcance del compromiso, indicando:
- Los contenidos y acciones específicas que contempla la capacitación comprometida, en particular respecto de la respuesta ante contingencias asociadas a sistemas BESS.
  - Si el compromiso considera acciones adicionales a la capacitación, o bien aclarar que su alcance se limita exclusivamente a instancias informativas.
  - La consistencia entre el objetivo, la descripción y los indicadores de cumplimiento, de modo de asegurar su adecuada verificación.



65. Revisada la respuesta N°8.99 y el Anexo Q “Ficha Resumen” de la Adenda, se verifica que los siguientes Compromisos Ambientales Voluntarios no incorporan de manera completa, en el ítem ‘Forma de control y seguimiento’, la totalidad de los antecedentes solicitados, por lo que se solicita su rectificación:
- a. Compromiso Ambiental Voluntario ‘Monitoreo de Ruido Ambiental’, en el cual no se identifica explícitamente el nombre del documento de control y seguimiento ni se define claramente un indicador de cumplimiento, confundiéndose el monitoreo con el mecanismo de control. Asimismo, no se señala de manera expresa el formato del documento ni el lugar físico o virtual donde se resguardará la información.
  - b. Compromiso Ambiental Voluntario ‘Monitoreo Arqueológico Permanente en Fase de Construcción’, en el cual, si bien se describen las acciones comprometidas, no se estructura adecuadamente el ítem ‘Forma de control y seguimiento’, omitiéndose la identificación del documento de control, el indicador de cumplimiento y la autoridad competente con acceso a dicha información.
  - c. Compromiso Ambiental Voluntario ‘Capacitación Arqueológica al Personal de Obra’, respecto del cual no se identifica de manera verificable el documento de control y seguimiento, ni se explicita el formato, el lugar de resguardo de la información ni la autoridad competente con acceso a dichos antecedentes.
  - d. Compromiso Ambiental Voluntario ‘Seguimiento de Fauna Reubicada conforme PAS 146’, en el cual la información relativa a la forma de control y seguimiento se presenta de manera genérica, sin identificar explícitamente el documento de seguimiento, el indicador de cumplimiento, el formato en que se encontrará disponible la información ni el repositorio físico o digital correspondiente.

En consecuencia, se solicita rectificar exclusivamente los Compromisos Ambientales Voluntarios antes individualizados, incorporando en cada uno de ellos, de manera expresa y verificable, lo siguiente:

- El nombre del documento de control y seguimiento, incluyendo su respectivo indicador de cumplimiento.
- El formato en que se encontrará disponible la información.
- El lugar físico o virtual de resguardo.
- La autoridad competente que tendrá acceso a dichos antecedentes.

## **X. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO**

66. Se informa al Titular que, el artículo 19 de la Ley N°19.300 señala que: “*Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)*”. Debido a esto, el titular deberá dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA Complementario, en el tenor en que se señalan.
67. Se hace presente que, los anexos deben ser utilizados para mayor abundamiento, ya que el análisis y los argumentos de fondo, deben estar incorporados en la sección correspondiente del cuerpo principal de la Adenda Complementaria.
68. Se informa al Titular que, en caso de requerir adjuntar a la Adenda Complementaria, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe tener en consideración lo establecido en el



Oficio ORD. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d) de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El oficio, se encuentra disponible en el siguiente enlace:

[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor\\_ndeg\\_202099102718\\_14-12-2020.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf)

## XI. ANEXO PARTICIPACIÓN CIUDADANA

69. Respecto de las respuestas N°6 a la 12 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivando a otro anexo o refiriéndose a *“tal como se detalla en la introducción”*. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace:  
[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)
70. Respecto de las respuestas N°8, N°10, N°13, N°15, N°16, N°25, N°58, N°66, N°80, N°82, N°83, N°101, N°105, N°137 y N°711, del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, ya que debe considerar:
- Responder la totalidad de las consultas de cada observación.
  - No derivar a respuestas anteriores.
  - No derivar a capítulos o anexos de la DIA.
71. Respecto de las respuestas N°17, 20 a la 24, 26, 27, 30 a la 32, 34 y 35 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivando a otro anexo o refiriéndose a *“tal como se detalla en la introducción”*. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace:  
[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)
72. Respecto de la respuesta N°28 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivando a otro anexo o refiriéndose a *“tal como se detalla en la introducción”*. Además, se solicita la titular dar respuesta a la duplicación documental *“especialmente en el anexo de medio humano, donde se repiten entrevistas, consentimiento informado y otros antecedentes sociales”*.
73. Respecto de la respuesta N°29 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta a la consulta que se indica a continuación: *“Los titulares de los proyectos derivan de una misma matriz, al tratarse de personas relacionadas. Según los antecedentes expuestos en las respectivas Declaraciones de Pertinencia (DP) de las DIAs, se infiere la existencia de una titularidad común, ya que ambos titulares comparten la misma oficina (Juana de Arco 2012, Oficina 21) y al mismo representante legal”*.
74. Respecto de las respuestas N°39, 41 y 49 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivando al *“Anexo C\_HIDRO de la Adenda”*. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del



2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace: [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)

75. Respecto de la respuesta N°48 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivando al “*Anexo N°8 y N°11 de la DIA*”. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace: [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)
76. Respecto de la respuesta N°52 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no indicando “*se encuentra informado en la descripción de proyecto*”. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace: [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)
77. Respecto de la respuesta N°53 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivando al “*Anexo L\_PLAN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS*”. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace: [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)
78. Respecto de la respuesta N°54 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivando al “*Anexo N\_FICHA BESS Y CIP de la Adenda*”. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace: [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)
79. Respecto de la respuesta N°88 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular responder a cada una de las preguntas que se presentan en la observación, las cuales se indican a continuación:
- ¿Cómo se realizará la *mantención de los transformadores?*,
  - ¿este aceite dura los 30 años? y
  - ¿no sufre cambios con el uso y el tiempo?
80. Respecto de la respuesta N°104 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente a todos los temas de la pregunta, la que se indica a continuación: “*El proyecto dice que van a quedar instalados los cimientos para futuras BESS, pero no dice qué cantidad, cuando y por qué motivo*”.



81. Respecto de las respuestas N°117 y 118 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, en relación con: *“las especies a plantar durante el proceso de revegetación y coordenadas donde se localizarán”*.
82. Respecto de la respuesta N°142 (página 101) del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivando al *“Anexo D\_ESTUDIO IMPACTO VIAL”*.
83. Respecto de las respuestas N°151 y 156 (páginas 108 y 107) del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivando al *“Anexo G\_PAS N°138”*.
84. Respecto de la respuesta N°154 (página 108) del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, con relación a la segunda parte de la consulta que hace referencia a la eliminación de compuestos peligrosos.
85. Respecto de la respuesta N°176 (página 119) del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivando al *“Anexo K\_ACÚSTICO Y VIBRACIONES de la Adenda”*.
86. Respecto de las respuestas N°144, 145, 150, 151, 155, 171,174, 175, 177 (páginas 128 a la 142), 181, 186, 187, 189, 190, 185, 186, 189, 190, 191, 192, 193, 223, 225, 233, 239, 246, 247, 250, 251, 262, 278 y 286 (página 121 a la 440) del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivando al Anexo L “Plan de Contingencias y Emergencias”. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace:  
[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)
87. Respecto de la respuesta N°184 (página 122) del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivando al *“Anexo G\_PAS y al PAS142”*.
88. Respecto de las respuestas N°148 y 149 (página 130) del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, con relación a la responsabilidad de los costos asociados a al atropello de fauna o gastos vinculados al servicio de veterinario por accidente y/o atropello de la fauna.
89. Respecto de la respuesta N°198 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivando al *“Anexo C\_HIDRO de la Adenda”*.
90. Respecto de la respuesta N°228, del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar a la segunda parte de la observación, que indica: *“¿Por qué eligieron ese sector?”*.
91. Respecto de la respuesta N°234, del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular volver a revisar la observación, ya que la respuesta presentada no da respuesta a los indicado en la observación.



92. Respecto de la respuesta N°333 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivando a una evaluación actualizada de los impactos del proyecto del Anexo E de la Adenda. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace:  
[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)
93. Respecto de la respuesta N°338 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivando a revisar el expediente del proyecto. Se solicita responder la consulta respecto al listado detallado de especies registradas de flora. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace:  
[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)
94. Respecto de la respuesta N°345 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivar al Anexo 8. Se solicita responder la consulta respecto al detalle de los especímenes encontrados. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace:  
[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)
95. Respecto de la respuesta N°361 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivar al Anexo E, ni tampoco a buscar otra respuesta generada en el Anexo O de la Adenda. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace:  
[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)
96. Respecto de la respuesta N°469 (página 577) del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivar a la respuesta de otra consulta, respecto a la restitución de las condiciones basales del suelo.
97. Respecto de la respuesta N°481 (página 585) del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivar al Anexo L “Plan de Contingencias y Emergencias”. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace:  
[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)



98. Respecto de la respuesta N°489 (página 588) del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivar al “Anexo G\_PAS”. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace:  
[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)
99. Respecto de la respuesta N°495 (página 590) del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivar a la sección de Anexos del expediente del proyecto. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace:  
[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)
100. Respecto de las respuestas N°509, 514, 516, 518 (páginas 595 a la 598) y 459 (página 600) del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente. No considerar “se actualizó el área de influencia de fauna” como una respuesta acorde a lo consultado.
101. Respecto de la respuesta N°460 (página 601) del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivar al Anexo K “Acústico y Vibraciones”. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace:  
[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)
102. Respecto de la respuesta N°466 (página 603) del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente. Respecto a la presencia de Pequeños (*Athene cunicularia*), el Titular declara “el registro de la madriguera de los pequeños identificados durante las campañas de terreno”. Se solicita al Titular declararlo en toda instancia de respecto a la consulta sobre la fauna registrada, considerando siempre el nido de la especie *Athene cunicularia*, ya que en consultas anteriores no se declaraba.
103. Respecto de las respuestas N°485, 490 y 491 (páginas 753 a la 766) del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivar al “Anexo C\_HIDRO” respecto a la solicitud de estudio de crecida utilizando un caudal de 2.020 m<sup>3</sup>/s o con lo referido a recarga natural de las napas subterráneas. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace:  
[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)
104. Respecto de la respuesta N°498 (página 772) del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivar a la respuesta de otra consulta, respecto al tendido eléctrico subterráneo. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo



Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace:

[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)

105. Respecto de la respuesta N°535 (página 849) del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente. Sin embargo, la consulta antes mencionada no tiene ninguna respuesta. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace:

[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)

106. Respecto de las respuestas N°551 y 556 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivar a la respuesta de otra consulta, respecto a las entrevistas realizadas. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace:

[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)

107. Respecto de la respuesta N°627 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivar al Anexo B, Anexo D, Anexo K y Anexo E. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace:

[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)

108. Respecto a la respuesta N°632 del Anexo O de la Adenda, respecto a los impactos del proyecto sobre este entorno rural, para prevenir o mitigar efectos en la salud, el bienestar o la cohesión social de las comunidades colindantes, el Titular responde con el compromiso “*se evaluará la necesidad de realizar estudios adicionales a los comprometidos en la presente evaluación, de manera de conocer la brecha entre lo que se considera peligroso y lo que realmente lo es, esencial para una prevención efectiva para la fase de construcción, operación y cierre del proyecto*”. Se solicita la Titular evaluar y confirmar este compromiso, a la vez, detallar el tipo de actividades que se generarán para cumplir este.

109. Respecto de la respuesta N°634 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivar a la respuesta de otra consulta, respecto al uso agrícola activo. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace:

[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)

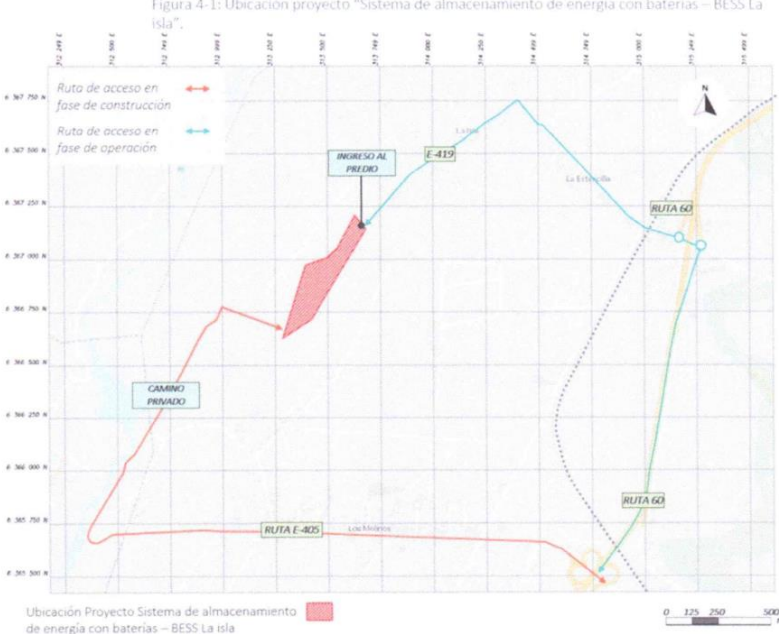


110. Respecto de la respuesta N°639 del Anexo O de la Adenda, se solicita al Titular brindar una respuesta precisa, clara y autosuficiente, no derivar al Anexo E. Para tales efectos, se recomienda revisar el Instructivo Ord. N°130528, de fecha 01 de abril del 2013, que imparte instrucciones sobre la consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, disponible en el siguiente enlace: [https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration\\_files/archivos/instructivos/inst130528\\_obs\\_ciudadana\\_evaluacion.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/archivos/instructivos/inst130528_obs_ciudadana_evaluacion.pdf)
111. Respecto a la respuesta N°648 del Anexo O de la Adenda, respecto a la afectación de la salud mental y emocional de la comunidad por la cercanía de la infraestructura industrial, el Titular responde con el compromiso de *“reforzar la comunicación y la transparencia sobre las medidas de seguridad, con el fin de entregar mayor tranquilidad a la comunidad”*. Se solicita la Titular detallar el tipo de actividades que se generarán para cumplir con este compromiso.
112. Respecto de la respuesta N°652 del Anexo O de la Adenda, el Titular entrega la siguiente respuesta: *“Paralelamente, se desplegaron esfuerzos sistemáticos para contactar directamente a dirigentes y miembros de las organizaciones indígenas comunales, utilizando canales formales como el envío de correos electrónicos, solicitudes de información vía Ley de Transparencia a la Municipalidad de Llay Llay y acciones presenciales en terreno. A pesar de estos procedimientos, no se obtuvo respuesta para la realización de entrevistas directas con los representantes indígenas, de manera de obtener los testimonios directos desde representantes de las agrupaciones implicadas. Lo anterior, se documenta mediante los medios de acreditación correspondientes, adjuntos en Anexo 2, del ANEXO E, Estudio del Medio Humano Actualizado”*. De lo expuesto, se solicita al Titular reiterar la comunicación con los contactos de los correos electrónicos que se presentaron en el Anexo 3 “Medios de Acreditación” del Anexo E1-EMH, agotando los esfuerzos disponibles para tomar contacto con los representantes de dichas organizaciones.
113. Respecto a las respuestas N°652 a la 657 del Anexo O de la Adenda, relacionado a la presencia de GHPPi no registrados, el Titular indica: *“(…) además que el Titular del proyecto se encuentra abierto a coordinar actividades conjuntas y de respeto con las agrupaciones pertinentes, en caso de que las actividades del proyecto pudieran eventualmente generar algún tipo de afectación. Esta disposición busca asegurar el diálogo y la colaboración, promoviendo medidas que resguarden los intereses y derechos de los grupos involucrados, conforme a los principios de participación y respeto intercultural*. Se solicita la Titular indicar a que Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) pertenece lo indicado en la respuesta, y detallar el tipo de actividades que se generarán.
114. Respecto a las respuestas N°716 a la 720 y 722 del Anexo O de la Adenda, relacionado con considerar mano de obra local. El Titular se compromete a *“considera mano de obra local para la etapa de construcción, operación y cierre. Esta será administrada por la oficina municipal de información laboral (OMIL) según los requerimientos y aptitudes de los interesados y las vacantes disponibles”*. Sin embargo, en la respuesta N°687 del Anexo O, el Titular declara priorizar la mano de obra local en la fase de construcción y labores no especializadas. Se solicita al Titular aclarar si la mano de obra local será considerada sólo en la etapa de construcción o en todas las fases del proyecto (construcción, operación y cierre). La respuesta actualizada, deberá quedar establecida en el compromiso ambiental voluntario.



## XII. OBSERVACIONES NO CONSIDERADAS

115. A continuación, se presentan las observaciones no consideradas a la Adenda.

<b>Tabla 12.1 Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda.</b>	
<p><i>“...Lamentamos que en la evaluación sinérgica de los proyectos cercanos al lugar de emplazamiento, de cuentas negativas para la comuna, generando una pérdida de su identidad agrícola, que es desplazada por los proyectos energéticos, generando una sensación colectiva de volvernos “el patio trasero de la región metropolitana” o bien “zona de sacrificio” como lo es hoy Quintero Puchuncaví, lo cual contribuye de mala manera a la realidad actual de la región de Valparaíso, la cual es una de las regiones que concentra la mayor cantidad de conflictos socio ambientales del país.”</i></p>	<p>Oficio Ord. N°21 de fecha 14 de enero de 2026 emitido por la Ilustre Municipalidad de Llay Llay.</p>
<p>Observación no considerada en virtud de que no se refiere a temas ambientales atinentes al proyecto.</p>	
<p><i>“-El titular indica en su adenda y en su Estudio de Impacto Vial que el camino de acceso a utilizar en fase de construcción es desde la ruta 5 Norte, Ruta 60 CH, ingresan a la Ruta E-405, para finalmente para poder llegar al proyecto deben transitar por un camino que indican es privado, pero que se encuentra a orilla de nuestra cuenca, camino que desconocemos si tendrá la facultad constructiva de poder aguantar los 1491 viajes que se encuentran programados solamente para la fase de construcción, con tránsito de camiones de alto tonelaje como se indica en la tabla 4.2 la cual indica el flujo aportado por el proyecto en su fase de construcción, A continuación se presenta la Tabla 4.1 presentada por el titular indicando sus caminos de acceso en fase de construcción y de operación:</i></p>	
<p>Figura 4-1: Ubicación proyecto “Sistema de almacenamiento de energía con baterías – BESS La isla”.</p>  <p>Ubicación Proyecto Sistema de almacenamiento de energía con baterías – BESS La isla</p> <p>Nota: Elaboración propia.</p>	<p>Oficio Ord. N°21 de fecha 14 de enero de 2026 emitido por la Ilustre Municipalidad de Llay Llay.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2167754448>

<p><i>Por último destacar que en la fase de cierre del proyecto se consideran un numero bastante menor de viajes, a pesar de que tienen que dismantelar todo el proyecto, incluidas las losas donde serán instaladas las 240 unidades BESS que contempla el proyecto en todas sus fases, consideramos que no relejan la realidad, según lo que indican en la tabla 4-6 de Flujos vehiculares en fase de cierre, donde se establece un total de flujo de 472 viajes y nuevamente utilizarán este camino "privado" que citando al titular en su respuesta al punto 9.101 "Por otro lado, y conforme con emplazamiento del camino que conduce a la ribera del Río Aconcagua, se reafirma el principio de bien nacional de uso público de acuerdo con lo indicado en el artículo 13 del D.L. N° 1.939 "Los principios de terrenos colindantes con playas de mar, ríos o lagos, deberán facilitar gratuitamente el acceso a éstos, para fines turísticos y de pesca, cuando no existan otras vías o caminos públicos al efecto" Dicho esto el camino hace uso del camino para acceder a sus respectivas faenas."</i></p> <p><i>Con relación a esto tema el titular no realiza ninguna de las observaciones presentadas en el Estudio vial (lo que si se hizo con las otras rutas de vialidad que se pretenden utilizar), con respecto al estado de este camino, el cual es atravesado por la matriz principal de Esva que abastece al gran Valparaíso y contempla por lo menos un paso de agua bajo este "camino privado"."</i></p>	
<p>Observación no considerada en virtud de que se refiere a temas ambientales que no son competencia del OAECA que la emite. Además, el tema se encuentra abordado en la Adenda, respuestas 1.16, 1.19, 4.78 y 4.81.</p>	
<p><i>“-Destacar la importancia de la caracterización de las baterías de litio ferrofosfato (LiFePO4) conforme al DS N.º 148/2003, el cual Aprueba Reglamento Sanitario sobre manejo de Residuos Peligrosos, del Ministerio de Salud.</i></p> <p><i>En relación con lo observado por la Autoridad Sanitaria respecto del PAS 142, resulta relevante señalar que, conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud, la condición de residuo peligroso no depende exclusivamente de la denominación o del tipo comercial del residuo, sino de las características de peligrosidad que esté presente, ya sea por su composición, estado físico, reactividad, inflamabilidad o riesgos asociados a su manejo, almacenamiento y disposición final.</i></p> <p><i>En este contexto, si bien las baterías de litio ferrofosfato (LiFePO4) corresponden a una tecnología reconocida por presentar mayor estabilidad térmica y menor toxicidad relativa en comparación con otras químicas de ion-litio, ello no permite descartar, por sí solo, su eventual clasificación como residuo peligroso una vez finalizada su vida útil. En efecto, el DS N 148/2003 establece que un residuo debe ser evaluado como peligroso cuando pueda representar un riesgo para la salud pública o el medio ambiente, especialmente al momento de su descarte.</i></p> <p><i>Durante la fase de cierre del proyecto, se contempla la generación de 240 contenedores BESS compuestos por baterías LiFePO4, las cuales quedarán definitivamente fuera de uso. En esta etapa, dichas baterías pasan a constituir un residuo, respecto del cual no se ha cuantificado ni caracterizado aún su peligrosidad, lo que introduce un grado de</i></p>	<p>Oficio Ord. N°21 de fecha 14 de enero de 2026 emitido por la Ilustre Municipalidad de Llay Llay.</p>



*incertidumbre relevante en la determinación de los residuos peligrosos que efectivamente se generarán al término del proyecto.*

*Cabe destacar que, aun tratándose de una química más estable, las baterías LiFePO<sub>4</sub> pueden presentar riesgos asociados a su condición de desuso, tales como:*

- *pérdida de integridad estructural,*
- *degradación de componentes internos,*
- *presencia de electrolitos,*
- *potencial reactividad frente a daños mecánicos, cortocircuitos o exposición a calor,*
- *riesgos durante el almacenamiento prolongado y el transporte para su disposición final.*

*Por lo anterior, y considerando que el Reglamento no excluye expresamente a las baterías LiFePO<sub>4</sub> del ámbito de aplicación del DS 148, resulta técnicamente procedente y normativamente exigible que el Titular realice una caracterización del residuo mediante un laboratorio autorizado, conforme a lo dispuesto en el D.S. N. 173/2005 del MINSAL, con el objeto de demostrar, de manera objetiva y verificable, si dichas baterías presentan o no alguna de las características de peligrosidad definidas en el D.S. N.º 148/2003.*

*En ausencia de dicha caracterización, no es posible descartar fundadamente que estos residuos deban ser manejados como residuos peligrosos, ni tampoco dimensionar adecuadamente la cantidad de residuos peligrosos que se generarán durante la fase de cierre del proyecto. Esto resulta particularmente relevante para efectos de: el diseño de las instalaciones de almacenamiento, la definición de capacidades máximas, la elaboración del plan de manejo correspondiente, y el cumplimiento integral del PAS 142. En consecuencia, la caracterización de las baterías de litio ferfosfato (LiFePO<sub>4</sub>) constituye un elemento clave para asegurar el cumplimiento del marco sanitario vigente, permitiendo definir de manera clara y fundada si estos residuos deben ser gestionados como residuos peligrosos, sin que su mayor estabilidad tecnológica implique, por sí misma, que puedan ser excluidos del régimen de control establecido en el DS N 148/2003 una vez finalizada su vida útil.*

*Sin perjuicio de lo anterior, cabe señalar que el Titular indica en su respuesta a la Autoridad Sanitaria que realizará una caracterización del residuo baterías de litio ferfosfato (LiFePO<sub>4</sub>), con el objeto de confirmar si estas presentan alguna de las características de peligrosidad definidas en el Decreto Supremo Nº 148/2003 del Ministerio de Salud, comprometiendo que, en caso de verificarse dicha condición, estos residuos serán considerados en el cumplimiento del PAS 142.*

*No obstante, resulta relevante indicar que la sola declaración de realizar una caracterización en una etapa posterior no resulta suficiente desde el punto de vista de la evaluación ambiental, toda vez que la información relativa a la peligrosidad y a la cantidad de residuos que se generarán debe estar disponible de manera previa a la instalación y operación del proyecto, a fin de permitir una adecuada identificación y evaluación de sus impactos ambientales.*



*En efecto, el DS N.º 148/2003 establece expresamente que la gestión de residuos peligrosos debe basarse en el conocimiento previo de la naturaleza y cantidad de los residuos generados. En particular, el artículo 8º del Reglamento señala que el generador de residuos peligrosos debe identificar, clasificar y cuantificar los residuos que genera, información que constituye la base para definir las medidas de manejo, almacenamiento, transporte y disposición final.*

*En este sentido, mientras no se cuente con la caracterización del residuo baterías LiFePO4 realizada por un laboratorio autorizado conforme al D.S. N.º 173/2005 del MINSAL, no es posible determinar con certeza si dichos residuos deben ser considerados peligrosos, ni tampoco cuantificar adecuadamente la cantidad de residuos peligrosos que se generarán, particularmente en la fase de cierre del proyecto, en la cual se prevé la generación de 240 contenedores BESS fuera de uso.*

*Esta falta de información previa impide evaluar de manera completa:*

- *la magnitud real de los residuos peligrosos a generar,*
- *las emisiones y riesgos asociados a su almacenamiento, manejo y retiro,*
- *y si dichos aspectos podrían configurar impactos ambientales significativos.*

*Desde esta perspectiva, la ausencia de una caracterización y cuantificación previa de estos residuos afecta el cumplimiento de los contenidos mínimos que debe contener una Declaración de Impacto Ambiental, en tanto no permite descartar fundadamente que la generación y manejo de estos residuos, especialmente en la fase de cierre, no constituya un impacto ambiental significativo, ni verificar que las medidas propuestas sean suficientes y proporcionales a la magnitud real del residuo.*

*En consecuencia, si bien el compromiso del Titular de realizar una caracterización futura resulta pertinente, dicha información debiera formar parte de la evaluación ambiental del proyecto, permitiendo a la autoridad ya los organismos con competencia ambiental contar hoy con los antecedentes necesarios para determinar la correcta aplicación del PAS 142, así como para evaluar adecuadamente la generación de residuos y sus eventuales impactos, conforme al marco normativo vigente”.*

La observación no es considerada, por cuanto se refiere a materias ambientales que no son competencia del OAECA emisor. Asimismo, la información correspondiente ya se encuentra desarrollada en la respuesta N° 3.53 de la Adenda, y el Anexo G\_PAS de la Adenda.



**XIII. OTRAS CONSIDERACIONES: SOLICITUD DE ACLARACIÓN, RECTIFICACIÓN O AMPLIACIÓN DE LA GEOINFORMACIÓN QUE ACOMPAÑA AL PROYECTO DENTRO DE LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.**

116. 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 con fecha 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 el EIA o 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.

**Esther Graciana Parodi Muñoz**  
Directora Regional Subrogante  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Valparaíso

CVN/POM/NMO

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2167754448>

