

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

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

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Sistema de Almacenamiento de Energía Eléctrica Tipo BESS – Camarones”, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Sistema de Almacenamiento de Energía Eléctrica Tipo BESS – Camarones”, la que deberá entregarse hasta el 23 de mayo de 2025.

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

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

I. Descripción de proyecto

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

1.2. De acuerdo con lo presentado en numeral 1.2.4 de la DIA “Tipología del Proyecto”, se solicita al Proponente ampliar información, indicando si algunas de las partes, obras o acciones del Proyecto le aplican otras tipologías contenidas en el artículo 3° del RSEIA, en particular, lo señalado en letra p), así como la tipología indicada en el literal s) del artículo 10 de la ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

1.3. De acuerdo con lo presentado en numeral 1.3.6 de la DIA “Establecimiento del Inicio de Ejecución del Proyecto”, donde se indica que: “(…)...hito que iniciará la ejecución del Proyecto corresponderá a la instalación del contenedor de Instalación de Faenas, mediante el cual se dará inicio de la Fase de Construcción”. Se solicita al Proponente, ampliar la información entregada,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

señalando el medio de verificación que se utilizará para acreditar el inicio del Proyecto, para efectos del seguimiento y fiscalización.

1.4. De acuerdo con lo señalado en numeral 1.3.6 de la DIA, donde indica que: “El hito que iniciará la ejecución del Proyecto corresponderá a la instalación del contenedor de Instalación de Faenas, mediante el cual se dará inicio de la Fase de Construcción, prevista para noviembre de 2024”, mientras que en la tabla 1.1. de la DIA “Hitos de Inicio y Término de las Fases del Proyecto”, señala que la fecha de inicio corresponderá al mes de noviembre de 2028. De acuerdo a lo anterior, se solicita actualizar y rectificar, dicha información, según corresponda.

1.5. En comento a lo solicitado en consulta anterior, el Proponente deberá actualizar y/o rectificar, según corresponda, la vida útil de proyecto, dado que según lo presentado en Tabla 1.1 de la DIA “Hitos de Inicio y Término de las Fases del Proyecto”, el Proyecto indica una duración de 20 años, mientras que en numeral 1.2.6 de la DIA “Vida útil del Proyecto”, indica 30 años.

1.6. En función de lo presentado en la figura 1.2 de la DIA “Ubicación General del Proyecto”, se solicita al Proponente presentar información georreferenciada de la ubicación del Proyecto, mediante un archivo KMZ (incluida la metadata legible para cada capa de información), en el cual se incluyan los siguientes elementos:

- a) Polígono/s del predio/s.
- b) Todas las partes y obras tanto temporales, como permanentes del Proyecto.
- c) Como documento complementario a la representación georreferenciada de partes y obras del proyecto, presentar en una Tabla Excel los vértices de los polígonos y trazados, o punto representativo, según corresponda, en coordenadas geográficas Datum WGS 84, proyección UTM, huso 19 Sur.

1.7. Se solicita al Proponente ampliar información, sistematizando, describiendo y detallando en las siguientes tablas, las partes, obras físicas y acciones del Proyecto.

Partes y Obras del Proyecto:

Partes y Obras del Proyecto			
Nombre de la Parte u Obra	Carácter (temporal/permanente)	Fase (construcción/operación/cierre)	Descripción

Acciones del Proyecto:

Acciones del Proyecto		
Nombre de la acción	Fase (construcción/operación/cierre)	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

1.8. De acuerdo a lo presentado en las tablas 1.2 y 1.3 de la DIA, se solicita al Proponente deberá ampliar la información, presentando las coordenadas UTM (Datum WGS 84, huso 19 sur) de las distintas partes y obras, temporales y permanentes, asociadas a la ejecución del Proyecto, considerando con al menos cuatro vértices (obras areales), incluyendo, además, los vértices de localización de los postes de la línea de evacuación de la energía, y del trazado de la línea en términos de ancho y longitud (trazable con la aplicabilidad de la franja de seguridad que corresponde en función de su capacidad), y el vértice del punto de conexión del Proyecto. Para ello, se sugiere el siguiente formato:

Tipo de Obra	Obra	Superficie de intervención (m ²)	Coordenadas UTM, Datum WGS 84 Huso 19 S)	
			Este	Norte
Temporal				
Permanente				
Total Obras Temporales				
Total Obras Permanentes				
Total Superficie Intervenida				
Total Superficie Predial				

1.9. De acuerdo con lo presentado en numeral 1.3.2 de la DIA “Descripción de la Relación del Proyecto con los Efectos Adversos del Cambio Climático”, se solicita al Proponente actualizar dicha información con la última edición de la Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA, edición, disponible en el siguiente sitio web: chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/11/11/2024_CC_3_v1.pdf

1.10. Se solicita al Proponente ampliar información si el Proyecto considera la realización de atraveso de cauces para la construcción o habilitación de caminos de acceso ya sea temporales o permanentes. Para lo anterior, deberá detallar lo siguiente:

- Nombre y georreferenciación del cauce natural o artificial basado en cartografía oficial del Instituto Geográfico Militar (estero, corriente o curso de agua).
- Identificación de las obras de arte tipo y si éstas se ubican o no en el cauce.
- Características técnicas del cruce o atraveso: alto, ancho, largo, entre otras.
- Capacidad de conducción de la obra de entubamiento, cruce o atraveso, justificado de acuerdo a con la escorrentía de superficie del punto de emplazamiento de la obra.
- Consideraciones de diseño y seguridad del entubamiento, cruce o atraveso.

1.11. Respecto a las partes y obras que contempla la zona de instalaciones de faenas según el numeral 1.5.1.1 de la DIA “Instalaciones de Faenas”, se solicita al Proponente ampliar información, de acuerdo con el siguiente formato:

Parte y obra	Coordenadas UTM		Superficie (m ²)	Tipo de edificación	Obra para el manejo de emisiones liquidas*	Instalación de acopio temporal o manejo de residuos*
	Norte	Este				
Comedor						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

Servicios higiénicos, vestidores y duchas						
Bodegas de materiales e insumos						
Patio de acopio temporal de residuos						
Estacionamiento						
Patio de acopio de equipos principales del Proyecto						
Bodega de almacenamiento de combustible						
Otra que estime pertinente informar						

1.12. De acuerdo a lo señalado en numeral 1.5.2.1 de la DIA “*Camino de acceso permanente*”, se solicita al Proponente ampliar información sobre el camino de acceso al Proyecto, indicando lo siguiente:

- a) Nombre.
- b) Categoría: Bien Nacional de Uso Público, Privado o CORA.
- c) Ancho de la calzada y berma.
- d) Tipo de material de la carpeta de rodado: hormigón, asfalto, ripio, tratamiento de bischofita, suelo natural, otro.
- e) Camino nuevo o existente.
 - De tratarse de un camino público existente, debe identificarse con precisión el rol que tenga asignado. Condición de su uso temporal o permanente, en fusión de la ejecución del Proyecto.
 - De tratarse de vías urbanas, se debe indicar su clasificación según el Instrumento de Planificación Territorial (IPT), pudiendo ser expresa, troncal, colectora, de servicio y local.
- f) Justificar y describir, en caso de ser necesario, los tramos a construir o mejorar.

1.13. Se solicita al Proponente, ampliar información sobre las 315 baterías que contempla el Proyecto en el “*Patio de baterías*”, precisando lo siguiente.

- a) Capacidad de almacenamiento por batería y en su conjunto (Ah) (kWh)
- b) Tiempo de autonomía (hr).
- c) Vida útil de las baterías (años, meses).
- d) Ubicación georreferenciada.
- e) Cartografía.
- f) Materialidad y características del sitio.
- g) Superficie total de los contenedores (m²).
- h) Cantidad de baterías (celdas) por contenedor (315 contenedores).
- i) Manejo de las baterías en desuso en caso de recambio o desperfecto de las mismas.
- j) Cantidad de centros de transformación.

1.14. Se solicita al Proponente presentar una memoria técnica que incluya el tipo y número de baterías que se proyecta utilizar, los sistemas de control y las medidas que se adoptarán para disminuir los riesgos inherentes a la utilización de este tipo de dispositivos, en especial los asociados a incrementos de la temperatura interna de las baterías, que puedan propiciar incendios o la liberación de gases generadores de ambientes explosivos, para lo cual se debe considerar sistemas de detección (detectores de humo, detectores térmicos, detectores de gases inflamables, etc.), extinción (tubería seca de agua, cabezales de rociadores fusionados u otros) y ventilación,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

precisando si estos dispositivos se instalarán por celda, estantería o contenedor, según corresponda. Al respecto, se debe utilizar, a modo de referencia, las disposiciones que resulten aplicables asociadas a normativa u orientaciones internacionales, como, por ejemplo, la NFPA 855/2020.

1.15. Respecto al “*Patio de la Subestación Eléctrica 220 kV*”, se solicita al Proponente ampliar información detallando lo siguiente:

- a) Ubicación georreferenciada.
- b) Función de la subestación: concentrar o sumar potencia, elevar o reducir la tensión, otra.
- c) Superficie de la subestación (m²).
- d) Tipo de subestación: intemperie o al interior de edificio.
- e) Cierre perimetral: describir tipo de material y altura (m).
- f) Número de transformadores y función.
- g) Equipos que conformarán la subestación.
- h) Características de las instalaciones al interior de la subestación: profundidad y diámetro de las fundaciones (m) y materialidad.

1.16. De acuerdo a lo señalado en numeral 1.5.2.4 de la DIA “*Torres de Alta Tensión*”, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Longitud línea aérea (km): origen y destino con ubicación georreferenciada.
- b) Función: autoconsumo, transporte, distribución u otro.
- c) Tensión nominal de la línea eléctrica (kVA).
- d) Tipo de circuito: simple, doble.
- e) Tipo y descripción de las torres, incluyendo su altura (m), tipo de fundaciones y profundidad (m), ancho de las fajas de seguridad y servidumbre (m), indicando el ancho que deber estar descubierto de vegetación o la altura que esta puede tener dentro de la faja (m).
- f) Huellas de servicio que serán habilitadas o utilizadas para acceder a las torres, indicando el ancho (m) y longitud total (km).
- g) Mejorar la figura 1.11 presentada en la DIA, correspondiente al Diseño Tipo Torre de Alta Tensión.

1.17. Se solicita al Proponente presentar información sobre los *conductores de energía eléctrica*, correspondiente al medio de transporte de energía desde el patio de baterías hacia la subestación eléctrica, indicando la siguiente información:

- a) Cartografía de un archivo digital en formato kmz.
- b) Tipo de obras de canalizaciones: subterráneas, superficiales.
- c) Objetivo: transmisión eléctrica, intercomunicación y control.
- d) Longitud, profundidad y ancho de las canalizaciones subterráneas (m).
- e) Tipo de material de protección y método de aislación.

1.18. Respecto al *cerco perimetral* es dable señalar que tanto los pilares como las rejas que delimitan las áreas del Proyecto no deben generar alteración en el libre escurrimiento de las aguas ni retener desperdicios, generando taponamientos, de los canales de regadío en el sector. Por lo tanto, no podrán estar dentro ni en las orillas de los canales ni cauces.

1.19. Dado que el Proyecto contempla la implementación de una fosa séptica para la fase de operación, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada de la obra.
- b) Dimensiones de la instalación: largo, ancho, alto (m).
- c) Capacidad o caudal de diseño del sistema de tratamiento (m³/día).
- d) Tipo de tratamiento: físico, químico, físico-químico o biológico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

- e) Diagrama del proceso y representación gráfica (plano o esquema), dimensiones y características de sus unidades componentes.
- f) Frecuencia de mantenimiento y limpieza.

1.20. Dado que el Proyecto contempla el acopio temporal de residuos peligrosos, se solicita al Proponente, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada.
- b) Tipos de respel a almacenar: identificación y característica de peligrosidad.
- c) Capacidad máxima de almacenamiento (kg, t).
- d) Características constructivas y diseño: cierre perimetral, cubierta o techumbre, piso y obra para el control de derrames.

1.21. Se solicita al Proponente indicar si su Proyecto contempla *Edificios o Salas de Operación y Control*, en caso de corresponder, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

- a) Ubicación georreferenciada.
- b) Superficie (ha).
- c) Número de edificios o salas.
- d) Materialidad y estructura de edificios o salas.
- e) Actividades supervisadas.

Fase de construcción

1.22. De acuerdo a lo señalado en numeral 1.6.2 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar información sobre las acciones de escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo, indicando lo siguiente:

- a) Volumen de la capa vegetal y de suelo a extraer (m³).
- b) Superficie de capa vegetal y de suelo extraer (m²).
- c) Representación cartográfica de la superficie a extraer.
- d) Método de intervención y manejo, por ejemplo, procedimiento de extracción y acopio de la capa vegetal para su uso posterior, lugar de acopio y forma de protección, entre otros.
- e) Destino: si se dará un uso a la capa vegetal de suelo o constituirá un residuo.

1.23. Se solicita al Proponente informar si el Proyecto contempla la corta de flora y vegetación, en caso de corresponder, deberá señalar lo siguiente:

- a) Representación cartográfica de la vegetación a intervenir.
- b) Superficie (ha) de vegetación a intervenir, según sea herbácea, arbustiva o arbórea.
- c) Destino: si se dará un uso a la vegetación o constituirá residuo.

1.24. Dado que el Proponente contempla las acciones de nivelación, relleno y compactación, se solicita indicar lo siguiente:

- a) Cantidad de material requerido (m³).
- b) Origen y cantidad del material de relleno. Indicar el volumen de material de relleno proveniente de material de excavación del mismo proyecto. Si se requiere relleno de empréstito, indicar el volumen (m³) y la fuente u origen de éste.
- c) Maquinaria y equipos a utilizar en las labores de nivelación, relleno y compactación.
- d) Superficie a intervenir (m²).
- e) Altura de la cota basal inicial y final (msnm).
- f) Características de taludes de estabilidad.
- g) Plano topográfico que grafique el nivel del terreno a intervenir y de las áreas vecinas que el sitio enfrente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

1.25. Se solicita al Proponte indicar las medidas o técnicas constructivas que aseguren la estabilidad del camino para que no se genere erosión del suelo ni afectación de la vegetación ubicada en el entorno, así como las acciones asociadas a la mantención tales como la mantención de taludes y limpieza de obras de arte y control de emisiones de material particulado, y las acciones para deshabilitar los caminos temporales, las que tienen por objetivo recuperar, restablecer o proteger los componentes del medio ambiente intervenidos por la construcción y mantenimiento de caminos.

1.26. De acuerdo con lo presentado en tabla 1.14 de la DIA “Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinaria al interior del emplazamiento del proyecto”, se solicita al Proponente ampliar información sobre las actividades que incluyen el tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del lugar de emplazamiento del proyecto, y en las áreas donde se realizan las faenas, por ejemplo, por el funcionamiento de máquinas excavadoras para el movimiento de tierra, tránsito de camiones con áridos, hormigón y otros insumos. Para lo anterior, es necesario describir esta actividad de acuerdo a lo siguiente:

- a) Lista de actividades como transferencia de material (tierra, áridos y residuos de la construcción), carguío y volteo de camiones (t/mes); vehículos y maquinarias asociadas.
- b) Distancia recorrida, considerando el total de vehículos y maquinarias (km/mes).
- c) Tiempo de operación, considerando el total de vehículos o maquinarias (hr/mes).
- d) Adjuntar cartografía digital en formato kmz con las rutas que se utilizarán para el transporte durante la vida útil del Proyecto, en sus distintas fases. Como referencia se hace presente que, en caso de que se utilicen caminos públicos, se encuentra disponible la siguiente página del Ministerio de Obras Públicas: <http://www.mapas.mop.cl/>.

1.27. Respecto al Transporte de insumos, residuos y mano de obra del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar información, con la descripción detallada de las actividades en la fase de construcción, operación y cierre, relacionadas con el transporte fuera del área de emplazamiento del proyecto de acuerdo a lo siguiente: comunas por las que se realizará el transporte, rutas de transporte, identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga, tipo de vehículos de transporte, tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, entre otros), cantidad (ton/día), frecuencia de viajes de ida y de regreso (número máximo de viajes totales, mensuales, diario y por hora). Para lo anterior, podrá incorporar lo solicitado, de acuerdo al siguiente formato:

Tipo de carga	Comunas	Rutas de transporte	Carpeta de rodado	Origen	Destino	Tipo de vehículo	Cantidad (ton/día)	Viajes (ida y regreso)		
								Mes	Día	Hora

1.28. En relación con las actividades de transporte durante cada una de las fases de desarrollo del Proyecto, se solicita al Proponente establecer claramente los límites del Proyecto, detallando qué actividades de transporte forman parte de él, a saber: transporte de insumos; materiales; transporte de personal; sustancias peligrosas; equipos, maquinarias y/o estructuras; residuos sólidos y/o carga en general. En caso de que algunos de estos componentes formen parte del Proyecto, el Proponente deberá detallar lo siguiente:

- a) Identificar las regiones y comunas por donde se realiza el transporte, ordenadas según el origen, paso y destino.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

b) Indicar si los vehículos motorizados de carga a utilizar serán camiones o tracto- camiones y los vehículos no motorizados serán remolques o semi-remolques. Además, especificar la cantidad de vehículos de cada tipo y sus capacidades de carga.

c) Especificar las vías o caminos por donde se desplazarán los vehículos de transporte (nombre, longitud, trazado de las rutas georreferenciadas, tipo de material de la carpeta de rodado, características operacionales de las vías, es decir, si son autopistas, autovía, troncal, servicio, etc.) e indicar si son nuevos o existentes, y si son temporales o permanentes.

d) Indicar si las vías realizan atravesos de cauces, en dicho caso, por cada atraveso debe especificarse el nombre y georreferenciación del estero, corriente o curso de agua; el alto, ancho y largo del cruce; consideraciones de diseño y seguridad del cruce o atraveso.

e) Identificar las instalaciones de origen y destino de la carga a transportar: nombre de la instalación, ubicación georreferenciada y comuna, superficie del recinto (m²) tipo de edificación (galpón, techumbre o instalación al aire libre), obra para el manejo de la carga y descarga (si corresponde). Incluir el transporte de personal en lo pertinente.

f) Describir las cargas peligrosas a transportar, ya sean insumos, productos o residuos del proyecto: identificar las sustancias, clase de sustancia según NCh 382 Of. 2013, cantidad y frecuencia a transportar, hoja de datos de seguridad respectiva.

g) En caso de transportar residuos peligrosos se debe indicar lo siguiente: identificación de cada residuo, características de peligrosidad según Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, cantidad y frecuencia a transportar.

h) Para la carga no peligrosa como residuos no peligrosos, suministros o insumos básicos del proyecto y productos del proyecto, se debe indicar al menos lo siguiente: identificación de la carga, cantidad de carga a transportar y frecuencia.

i) Indicar la cantidad total de carga a transportar y su periodicidad o frecuencia de viajes: cantidad de carga a transportar por unidad de tiempo (kg/mes, ton/día, ton/mes) y frecuencia (veces al día, veces al mes). Incluir el transporte de personal.

j) Respecto de lo solicitado en los literales anteriores, tener en consideración, como mínimo, lo indicado en la tabla N°3 del documento SEA (2017) “*Guía para la descripción de la acción del transporte terrestre en el SEIA*”; en resumen: Comunas; Rutas de Transporte (Indicando el Rol para el caso de los caminos públicos); Características de la carpeta de rodado; Características operacionales de la vía; Instalación de origen o lugar de carga; Instalación de destino o lugar de descarga; Modo de transporte; Identificación de la carga a transportar; Cantidad de carga a transportar por tiempo (Ton/Día); Frecuencia de viajes; y Observaciones.

1.29. Se solicita al Proponente ampliar información a través de una tabla resumen con la cantidad (en litros/segundo) de agua a utilizar durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, incorporando origen y período en que el recurso hídrico es requerido para materializar el Proyecto, y para los siguientes usos: doméstico, industrial, entre otros. Lo anterior, en el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

Fase Construcción/Operación/Cierre	Origen (Pozo/otro)	Período	Consumo (l/s)
Consumo Doméstico			
Humectación			
Industrial			
Otro			

1.30. De acuerdo con lo presentado en numeral 1.6.2.3 de la DIA “*Sustancias peligrosas*”, se solicita al Proponente ampliar información indicando lo siguiente:

- Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
- Composición y características de la sustancia peligrosa.
- Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³/año, kg/año).
- Forma de provisión: Propio o tercero.
- Transporte de la sustancia: El proponente debe declarar el compromiso de proveerse de sustancias peligrosas mediante un tercero autorizado.
- Forma de almacenamiento. Esto debe ser relacionado con la bodega o instalación para el almacenamiento correspondiente.
- Destino o uso de las sustancias peligrosas. Esto debe ser asociado al nombre de las actividades donde se utilizarán dichas sustancias.
- Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

1.31. En comento con lo solicitado en consulta anterior, el Proponente deberá ampliar información sobre el carguío de combustible para los grupos electrógenos declarados, y aclarar si se realizará dentro o fuera de las áreas del Proyecto, por lo que, en caso de corresponder, se solicita incorporar las medidas y acciones, asociadas a dicha actividad durante la fase de construcción.

1.32. De acuerdo a lo presentado en Tabla 1.15 de la DIA “*Vehículos Pesados, Maquinarias y Equipos Fase de Construcción*”, se solicita al Proponente ampliar información sobre los equipos y maquinarias que utilizará en la fase de construcción, de acuerdo al siguiente formato:

Actividad	Maquinarias	Capacidad	Cantidad	Potencia	Tiempo de operación diaria (hr/día)	Tiempo total de operación (hr/mes, h/año)

1.33. Respecto a lo presentado en numeral 1.6.2.1 de la DIA “*Agua potable*”, se solicita al Proponente ampliar información sobre el consumo de agua potable e industrial durante la vida útil del Proyecto, incorporando un plan de control, registro y reportabilidad de las aguas utilizadas para las distintas partes, obras y acciones, pormenorizando lo siguiente:

- Actividades en que se utilizara el agua, como, por ejemplo, riego de caminos, entre otras.
- Cantidad por unidad de tiempo (l/mes, l/día, m³/año, otro).
- Fuente de abastecimiento:
 - Tipo: red pública, río, lago, humedal, vertiente, agua subterránea, estuario, mar u otro.
 - Ubicación georreferenciada del punto de captación de agua, en caso de corresponder, por ejemplo, ubicación de pozos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

- Modo de provisión: propio o tercero.

d) Almacenamiento en caso de corresponder, indicando las partes y obras asociadas, como parte de la Descripción del Proyecto.

1.34. Se solicita al Proponente, ampliar información, sobre los recursos naturales renovables como agua, suelo, aire, fauna, flora y vegetación, detallando lo siguiente:

a) Nombre del recurso natural explotado o extraído

b) Cantidad anual (m³/año, t/año) y total (m³, t) requerida.

c) Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada (UTM, WGS 84, 19 S).

d) Superficie (m², ha) del sitio de explotación o extracción.

e) En complemento a lo anterior, se solicita al Proponente aclarar si durante los últimos 5 años han sido establecidos y/o explotados cultivos en el suelo donde se emplazará el parque fotovoltaico.

1.35. Respecto a lo presentado en numeral 1.6.3.1 de la DIA “*Emisiones Atmosféricas Fase de Construcción*”, se solicita al Proponente indicar si su Proyecto contempla la implementación de medidas para el control de emisiones. En caso de corresponder, se solicita señale la siguiente información:

a) Objetivo: Descripción de la medida, poniendo énfasis en el objetivo que se persigue.

b) Parte, obra u acción: nombre de la parte, obra u acción del Proyecto que se asocia a la fuente de emisión.

c) Metodología: Dónde, cuándo y cómo se implementa la medida.

d) Frecuencia o periodicidad, durante la fase.

e) Indicador(es) de eficacia: Indicadores de tipo cualitativo o cuantitativo.

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

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

h) Incorporar kmz con las rutas a pavimentar.

1.36. Respecto a lo presentado en numeral 1.6.3.4 de la DIA “*Ruido y Vibraciones*”, se solicita al Proponente ampliar información de cada fuente emisora, indicando lo siguiente:

a) Características de la fuente:

– Nombre, relacionándola con la sección “*Partes u obras*”, “*Acciones o actividades*”, “*Suministros o insumos básicos: equipos y maquinarias*” de la DIA, según corresponda.

b) Ubicación: distancia de la fuente al receptor más cercano; área rural o urbana. En el caso que se ubique en un área urbana se debe identificar el instrumento de planificación territorial que le es aplicable al proyecto indicando la zona definida por dicho instrumento y los usos de suelo permitidos en ésta.

– Dimensiones incluyendo altura media.

– Períodos de funcionamiento asociado al cronograma de actividades de la fase; indicando si corresponde a periodo diurno o nocturno.

c) Niveles de emisión o presión sonora.

1.37. Se solicita al Proponente ampliar información sobre los residuos peligrosos a generarse, pormenorizando lo siguiente:

a) Identificación de cada residuo como envases vacíos de pinturas, solventes y aceites lubricantes; y su respectiva característica de peligrosidad.

b) Cantidad estimada (kg/día, kg/mes).

c) Nombre de la o las actividades o acciones que generan el respel, según lo que se indique en la sección “*Acciones o actividades*” de la DIA.

d) Almacenamiento de los respel.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

- e) Transporte de los respel a una instalación para su tratamiento y eliminación.
- f) Sitio de disposición final, dado que se señala que irán a sitio de tratamiento externo final autorizado, ubicado a 262 km del proyecto.

Fase de Operación

1.38. De acuerdo con lo señalado en numeral 1.7.1.1 de la DIA “Operación remota del Proyecto”, donde indica que la operación del Proyecto se efectuará de manera remota a través de un sistema de control de operación tipo SCADA, se solicita al Proponente indicar las medidas y acciones a implementar en caso de eventual falla o contingencias y emergencias, a modo de actuar de manera oportuna.

1.39. Se solicita al Proponente describir el sistema de seguridad para el control de acceso y protección del recinto del Proyecto durante la fase de operación.

1.40. De acuerdo a lo presentado en tabla 1.24 de la DIA “Actividades de Mantenimiento Preventiva de Equipos e Instalaciones del Proyecto”, se solicita al Proponente ampliar información sobre las necesidades de mantenimiento, describiendo al menos lo siguiente:

- a) Tipo de mantenencias y actividades asociadas: por ejemplo, revisión de transformadores, recambio de aceite dieléctrico, inspección de los sistemas eléctricos.
- b) Suministros o insumo básicos asociados a las mantenencias.
- c) Residuos asociados a las mantenencias.
- d) Mano de obra y jornada laboral asociada a las mantenencias.
- e) Equipos, vehículos y/o maquinaria asociada a las mantenencias.
- d) Registro de control de cada mantención realizada.

1.41. Se solicita al Proponente describir las actividades de mantenimiento de las líneas o tendidos eléctricos de acuerdo con el siguiente formato:

Tipo de actividad de mantención	Frecuencia	Productos e insumos a utilizar para dicha actividad	Tratamiento y disposición de los residuos sólidos provenientes de las mantenencias	Otra información que estime pertinente

1.42. Se solicita al Proponente describir las actividades de mantenimiento de caminos permanentes, según lo que se presenta a continuación:

- a) Tipo de mantenencias y actividades asociadas: por ejemplo, acondicionamiento de camino, aplicación de supresor de polvo, según corresponda.
- b) Frecuencia de mantenencias según tipo.
- c) Residuos asociados a las mantenencias.

1.43. Se solicita ampliar información respecto al transporte de insumos, productos, residuos y mano de obra, según corresponda, para la fase de operación del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

1.44. Se solicita la Proponente incorporar como residuos peligrosos las celdas de baterías que se deban reemplazar o arreglar en la etapa de operación, señalando el mecanismo utilizado para su almacenamiento, tratamiento, transporte y disposición final, en la fase de operación del Proyecto.

Fase de Cierre

1.45. Respecto a lo señalado en numeral 1.8.1.7 de la DIA “Restauración de la Geoforma”, se solicita al Proponente ampliar información incorporando las acciones y medidas que se implementarán y fundamentar como ellas permitirán en la fase de cierre del proyecto, la restauración de la vegetación en el lugar.

1.46. En comento con lo señalado en consulta anterior, se solicita al Titular ampliar información sobre la recuperación morfológica, del suelo y de la vegetación; incluyendo las acciones o medidas para la reposición de suelos excavados, mantención del suelo para evitar su erosión, restitución de la cobertura vegetal y recuperación de los atributos visuales del paisaje.

Cabe señalar que, como parte del Proyecto, la Fase de Cierre debe considerar el pleno restablecimiento del escurrimiento natural de las aguas en su condición original.

1.47. Se solicita al Proponente ampliar información sobre las actividades asociadas a la fase de cierre, detallando lo siguiente:

- a) Mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.
- b) Registros del cierre. Se debe declarar el compromiso de presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al finalizar la fase de cierre, los registros relativos a información que evidencie la ejecución de esta fase, tales como documentos, planos y fotografías.

1.48. Se solicita al Proponente aclarar si considera el almacenamiento de sustancias peligrosas en etapa de cierre. En caso de corresponder, deberá presentar una tabla resumen señalando tipo y clase de sustancias peligrosas, cantidad máxima de almacenamiento, tipo de almacenaje (cilindro, bidones, estanque, etc.) y forma de almacenamiento.

1.49. Se solicita al Proponente indicar las descargas y efluentes (aguas servidas y riles), que se generarán durante la fase de cierre del Proyecto, pormenorizando lo siguiente:

- a) Número de baños químicos.
- b) Frecuencia de retiro del agua servida.
- c) Tiempo de utilización de baños químicos en el emplazamiento del proyecto (meses).
- d) Transporte.
- e) Eliminación.

Cabe señalar que, el uso de baños químicos debe utilizarlos sólo de forma provisoria, mientras habilita el sistema definitivo propuesto en los antecedentes, cuyo plazo no podrá superar los (6) seis meses.

1.50. Se solicita al Proponente que, a consecuencia de la entrega de la Adenda, actualice la fecha (mes/año) de inicio y término de cada una de las fases (construcción, operación y cierre) del proyecto, cuando corresponda. Lo anterior, con el objetivo de que las fechas de inicio sean coherentes respecto de la fecha de obtención de la Resolución de Calificación Ambiental, si corresponde. Así también, explicitar en cada caso la parte, obra u acción del proyecto que establece el respectivo inicio y término.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

Además:

a) Presentar la información indicada precedentemente de acuerdo con la siguiente tabla:

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

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

II. Normativa Ambiental Aplicable

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

Tabla Norma [<i>Identificación de la norma n</i>]	
Componente/materia:	[<i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i>]
Norma	
Otros cuerpos legales asociados	[<i>En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley</i>]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[<i>Si corresponde, indicar, además, oportunidad y lugar. <u>Cada forma de cumplimiento debe tener asociado un indicador de cumplimiento y una forma de control y seguimiento.</u></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</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

	<i>inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

2.2. En relación al cumplimiento del Decreto con Fuerza de Ley N°458/1975, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, correspondiente a la Ley General de Urbanismo y Construcciones, se solicita al Proponente incorporar el reconocimiento y cumplimiento normativo del artículo 116 y 145 de dicha normativa, referidos al permiso de edificación y recepción definitiva, tanto para obras permanentes como temporales, pormenorizando para cada articulado la forma de cumplimiento, indicador que acredite su cumplimiento y forma de control y seguimiento.

2.3. En relación al cumplimiento del Decreto Supremo N°47/1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, correspondiente a la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, se solicita al Proponente incorporar el reconocimiento y cumplimiento normativo del artículo 4.14.2 de dicha Ordenanza, en lo referido a la calificación industrial, detallando su forma de cumplimiento, indicador que acredite su cumplimiento, forma de control y seguimiento.

2.4. En relación con el cumplimiento del Decreto Supremo N°144/1961, del Ministerio de Salud, que establece “Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”, y la información presentada en los Anexos 4.1 y 4.2 de la DIA, correspondientes a la Estimación de Emisiones Atmosféricas y a la Modelación de Emisiones Atmosféricas respectivamente, se solicita ampliar la siguiente información:

a) Deberá presentar los valores de los parámetros: porcentaje de finos (s) del suelo, porcentaje de humedad (M) del suelo, densidad del material y velocidad del viento (U), que caractericen la zona de emplazamiento del Proyecto, adjuntando el respaldo técnico que permita acreditar dicha caracterización. Lo anterior, dado que los valores deben ser representativos al área del proyecto y no aquellos valores por defecto de la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana (2020) como señala el proponente.

b) Corregir los factores de emisión (FE) y los cálculos de las fuentes emisoras para todas las fases del proyecto, según corresponda.

c) Aclarar la potencia (KW) del grupo electrógeno en la etapa de construcción del Proyecto, dado que en el informe se indica dos potencias 5 kW y 10 kW. Además, indicar si este grupo electrógeno se utilizará en todas las etapas.

d) Respecto a las medidas de control indicadas en la tabla 3.3 del Capítulo 3 de la DIA, referente a la realización de humectación periódica de los caminos interiores del predio donde se ejecutarán las obras, se solicita considerar otra medida para reducir las emisiones de material particulado, dada la situación actual de escasez hídrica de la Región de Coquimbo y las condiciones meteorológicas del área a intervenir.

e) Adjuntar tabla que resuma todas las medidas consideradas para el control de emisiones atmosféricas del Proyecto, incorporando lo siguiente: descripción de la medida; fase del proyecto en la que aplica; lugar, forma y oportunidad de implementación de la medida (frecuencia (veces/día,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

veces/mes, veces/año)); indicadores de cumplimiento; formas de control y seguimiento (fichas de registro físico y responsables); para cada una de las medidas.

f) Adjuntar planillas de cálculo, formato *.xls, considerando las observaciones antes realizadas, en el cual incluya fórmulas y variables, que permitan evaluar los cálculos y valores presentados en el inventario de emisiones atmosféricas para todas las etapas del proyecto, según corresponda.

g) En base a las observaciones realizadas respecto a la estimación de emisiones atmosféricas a generar por el Proyecto en sus diferentes fases, el Proponente deberá presentar un nuevo informe de con la actualización de dichas emisiones atmosféricas subsanadas.

h) En base a los antecedentes presentados en el Anexo 4.2 de la DIA “Modelación de Emisiones Atmosféricas”, se solicita al Proponente aclarar la siguiente información:

h.1) Señalar en la ubicación de la estación Las Cardas, de la red de monitoreo Agrometeorología del INIA, utilizada para el análisis presentado, en formato digital kmz.

h.2) Indicar la distancia al área del Proyecto y justificar la representatividad de los datos para el modelo presentado.

2.5. En relación al cumplimiento del Decreto Supremo N°138/2005 del Ministerio de Salud, que “Establece obligación de declarar emisiones que indica”, se solicita al Proponente presentar tabla resumen con los grupos electrógenos considerados por el Proyecto. La tabla debe contener la siguiente información: etapa del proyecto, cantidad, potencia (kW, kVA) y horas de operación.

Cabe señalar que los equipos que superen los 20 kW deben obligadamente declararse en el Registro Único de Emisiones Atmosféricas (RUEA) a través de la Ventanilla Única (VU) del Ministerio del Medio Ambiente.

2.6. En relación con el cumplimiento del Código Sanitario, y la información presentada en los Anexos 6.2 de la DIA, correspondiente al permiso ambiental sectorial mixto del artículo 138 del Reglamento del SEIA, en particular, dado que el Proyecto contempla un sistema particular de recolección, tratamiento y eliminación de aguas servidas, se solicita al Proponente pormenorizar la siguiente información:

a) Obra o equipamiento, relacionándola con la información proporcionada al respecto en la instalación para el manejo del agua servida identificada en la DIA.

b) Tipo de tratamiento y su descripción, relacionándolo con la información proporcionada en las obras o instalaciones para el manejo de aguas servidas identificadas en la DIA, sección “Descripción de las partes y obras temporales o permanentes del Proyecto”.

c) Caudales (volumen por unidad de tiempo) de entrada de agua servida y de salida de agua a eliminar.

d) Caracterización físico-química y microbiológica del agua servida y cuando corresponda del agua tratada.

e) Período de residencia del agua en las distintas unidades que componen el sistema.

f) Residuos sólidos generados por el tratamiento (lodos), consistente con lo que se informe al respecto en la sección “Residuos” de la DIA.

g) Descarga o eliminación del agua servida tratada, señalando lo siguiente:

– Tipo de disposición final, indicando si el agua tratada se dispondrá por infiltración, mediante riego del terreno, en un cauce u otro destino.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

- En el caso que la descarga sea dispuesta en un cauce de un curso superficial de agua, indíquese el nombre del cuerpo receptor, las características hidrológicas y de calidad de éste, la descripción de la obra para la descarga y la ubicación georreferenciada de ésta.
- En el caso que el agua se elimine mediante el riego de terrenos, indíquese la superficie a regar, las características del terreno y la frecuencia del riego.
- En el caso que el agua se elimine mediante infiltración, indíquese la profundidad de la napa en su nivel máximo de agua, desde el fondo del pozo o cámara filtrante, las características del terreno y cantidad necesaria para filtrar.

2.7. En relación al cumplimiento del Decreto Supremo N°38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente, y sus modificaciones posteriores, y a lo presentado en el Anexo 4.1 de la DIA, se solicita al Proponente ampliar la siguiente información:

a) Mediante la herramienta Google Earth, se identificó un punto que podría constituir un posible receptor, el cual eventualmente no han sido incluido en el análisis. De acuerdo a lo anterior, se solicita que indique si el punto observado en las coordenadas geográficas, WGS84: A)269795 m E, 6642198 m S; constituye un receptor de acuerdo a la definición descrita en la norma de emisión. Además, se requiere que entregue una descripción del punto, adjuntando fotografías u otro medio que permita evaluar si corresponde a un receptor, incluyéndolo en la evaluación y análisis del cumplimiento normativo, según corresponda.

ma de emisión. Además, se requiere que entregue una descripción del punto, adjuntando fotografías u otro medio que permita evaluar si corresponde a un receptor, incluyéndolo en la evaluación y análisis del cumplimiento normativo, según corresponda.

ponde a un receptor, incluyéndolo en la evaluación y análisis del cumplimiento normativo, según corresponda.

uación y análisis del cumplimiento normativo, según corresponda.

En caso de que el punto consultado corresponda a un receptor según la definición de la norma de emisión, deberá presentar un informe que permita acreditar el cumplimiento normativo del DS. 38/2011, del MMA.

b) Con la finalidad de entregar información completa y suficiente respecto al cumplimiento normativo, y en base a los criterios mencionados en la Guía “*Consideraciones para la predicción y evaluación de las emisiones de ruido audible asociado al efecto corona en proyectos de transmisión eléctrica*” del Servicio de Evaluación Ambiental, deberá presentar al menos los siguientes antecedentes:

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

2.8. En relación al cumplimiento de la Norma Chilena N°382/2004 Sustancias Peligrosas, se solicita al Proponente, ampliar información referida a la forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y la forma de control y seguimiento, incorporando las baterías BESS que cumplieron su vida útil, las cuales tendrán que ser manejadas y gestionadas como un residuo peligroso. Lo anterior, debido a que el Proyecto tendrá una vida útil de 30 años.

2.9. En relación al cumplimiento con el Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud, y lo presentado en el Capítulo 3 de la DIA, respecto al presente cuerpo normativo, se solicita al Proponente que deberá analizar y presentar la forma e indicador de cumplimiento de los artículos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42. Asimismo, se solicita actualizar y rectificar todos aquellos artículos que no son considerados aplicables durante la evaluación ambiental.

2.10. En relación al cumplimiento del Decreto N°43/2015 del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento de Almacenamiento Sustancias Peligrosas”, se solicita al Proponente lo siguiente:

a) Presentar tabla resumen donde presente lo siguiente: identificar la etapa del proyecto, clasificación de la sustancia, cantidad estimada a almacenar, sitio y forma de almacenamiento.

b) Evaluar la aplicabilidad del reglamento (normativa de carácter ambiental o sanitario). Es importante señalar que, si las disposiciones aplicables del citado reglamento son exclusivamente de carácter sanitario (almacenamiento en pequeñas cantidades o bodega común), por lo que deberá actualizar dicha información contenida dentro del Capítulo 3 de la DIA.

c) Respecto a la bodega de almacenamiento de combustible, donde señala que dará cumplimiento a dicho cuerpo normativo, se aclara que el Reglamento citado en su artículo 3 excluye el almacenamiento de combustibles líquidos y gaseosos, utilizados como recursos energéticos, regulados por los decretos respectivos pertenecientes al Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

2.11. De acuerdo a los antecedentes solicitados en el presente ICSARA, se solicita al Proponente ampliar información de la relación de su Proyecto con los artículos 41 y 171 del Código de Aguas, en particular, establecer si el Proyecto considera o no modificaciones de cauce, pormenorizando forma e indicador de cumplimiento, así como la manera de control y seguimiento, dado que, según la cartografía digital se visualiza otros cauces susceptibles de afectación.

2.12. En relación con el Decreto Supremo N°47/1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, se solicita al Proponente ampliar información de su Proyecto con la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, incorporando las exigencias señaladas en el artículo 5.8.3 del presente cuerpo normativo, relativo a las medidas de gestión y control de las partes, obras y acciones generadoras de emisiones de polvo y material en suspensión, y su implementación en todas las fases del Proyecto.

2.13. En relación al Decreto Ley N°701/1974, y sus modificaciones posteriores, del Ministerio de Agricultura, se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el presente cuerpo normativo, dada la presencia de la especie *Atriplex nummularia* en el área de influencia, determinándose que el área de intervención corresponde a un terreno clasificado de aptitud preferentemente forestal, en particular, deberá incorporar la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento. Asimismo, se solicita informar a la Corporación Nacional Forestal antes de iniciar cualquier actividad, mediante la gestión y solicitud de la desafectación del terreno conforme a la normativa vigente.

2.14. En relación con la Ley N°17.288, y Decreto Supremo N°484/1991, del Ministerio de Educación, se solicita al titular lo siguiente:

a) En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo 38 de la Ley N°17.288, de Monumentos Nacionales, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del Decreto Supremo N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del Proyecto.

b) En caso de hallazgo paleontológico no previsto, el Proponente deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

i. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

ii. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional asesor/a en paleontología o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.

iii. Se deberá delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector.

iv. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional asesor/a en paleontología, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.

v. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

2.15. En relación al cumplimiento del Decreto Supremo N°148/2003, del Ministerio de Salud, correspondiente al Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos, se solicita al Proponente ampliar información con la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento de dicho cuerpo normativo, en razón al uso de baterías.

Cabe señalar que, las baterías contienen materiales que pueden ser tóxicos (como el litio, cobalto, plomo, entre otros). Asimismo, se deberá garantizar que al fin de la vida útil de las baterías se manejen conforme a la presente normativa, promoviendo la recuperación y reciclaje de los materiales valiosos y evitando la contaminación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

2.16. En relación con la Ley N°20.920 se solicita al Proponente presentar información de su Proyecto con la Ley para la Gestión de Residuos, Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, en particular, deberá indicar la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento con dicho cuerpo normativo. Para lo anterior, deberá contar con un plan detallado para la disposición y reciclaje de baterías, de acuerdo con las regulaciones de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

En caso de que el Proyecto utilice materiales sujetos a esta ley, como las baterías, deberá cumplir con las obligaciones de gestión de residuos derivadas de su venta y uso, asegurando que las baterías sean recicladas adecuadamente.

2.17. En relación al cumplimiento de la Resolución Exenta N°33277/2020 del Ministerio de Energía, Superintendencia de Electricidad y Combustibles, que Dicta, Pliegos Técnicos Normativos RPTD N°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 12, 13, 14, 15, 16 Contenidos en el Artículo 10 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones Eléctricas Destinadas a la Producción, Transporte, Prestación de Servicios Complementarios, Sistemas de Almacenamiento y Distribución de Energía Eléctrica, se solicita indicar la relación de su Proyecto con éste, pormenorizando la forma e indicador de cumplimiento, así como también, indicar la forma y control de seguimiento, respecto de las acciones propuestas como forma de cumplimiento del cuerpo normativo en comento.

2.18. En relación al cumplimiento del Decreto Supremo N°125/2019 Ministerio de Energía, que Aprueba Reglamento de la Coordinación y Operación del Sistema Eléctrico Nacional, se solicita al Proponente indicar la relación de su Proyecto con el presente cuerpo normativo, incorporando la forma e indicador de cumplimiento, así como la forma y control de seguimiento.

2.19. Teniendo presente las respuestas a las consultas realizadas en el presente ICSARA, el Proponente deberá referirse a los siguientes cuerpos normativos ambientales, detallando para ello la relación del Proyecto, forma de cumplimiento y los medios de verificación a comprometer para efectos de la fiscalización y seguimiento:

Sustancias Peligrosas

- a.1. Decreto Supremo N°57/2021, del MINSAL, Reglamento de Clasificación, Etiquetado y notificación de Sustancias Químicas y Mezclas Peligrosas.
- a.2. NCh382:2021 Mercancías peligrosas — Clasificación, ha sido actualizada considerando la vigésimo primera edición de las Recomendaciones Relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas, Reglamentación Modelo.
- a.3. NCh2245:2021. Hoja de Datos de Seguridad (HDS).
- a.4. Resolución N°408/2016, del MINSAL, que Aprueba listado de Sustancias Peligrosas para la Salud.
- a.5. NCh 2190 OF. 2003, Transporte de Sustancias Peligrosas, Distintivos para Identificación de Riesgos.
- a.6. NCh1411/4:2000, Señales de Seguridad para la Identificación de Riesgos de Materiales.

Energía

- b.1. Resolución N°610, de 1982, del Ministerio de Interior. Prohíbe el uso de bifenilos-policlorados (PCB) en equipos eléctricos.

2.20. Se informa al Proponente que deberá eliminar del cumplimiento de la Normativa Ambiental Aplicable el Capítulo XIII. de la DIA, denominado Seguridad Social y Operacional, por cuanto no constituye normativa de carácter ambiental, sino de carácter sectorial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

III. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el **artículo 132** del D.S. N°40/2012 (PAS 132) del Reglamento SEIA y los antecedentes presentados en el Anexo 6.1 de la DIA, se solicita al Proponente lo siguiente:

a) Presentar un plano georreferenciado de ubicación de las partes, obras, o acciones del proyecto y del o los sitios donde se contempla realizar las excavaciones, a escala 1:10.000, o la más adecuada, firmado por un arqueólogo o paleontólogo, según corresponda.

b) Remitir recorrido o track realizado con sistema de posicionamiento global (GPS, por sus siglas en inglés de la prospección sin intervención o inspección visual, incorporando número de campañas y fechas, cobertura de la prospección: superficie (m²), polígono georreferenciado donde se grafiquen las transectas recorridas.

c) Describir y precisar el o los tipos de análisis especializados que se contempla realizar a los materiales que se recuperen de las excavaciones antro-po-arqueológicas y/o paleontológicas.

3.1.2. En función de las observaciones realizadas por el Consejo de Monumentos Nacionales y las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 132.

3.2. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el **artículo 138** del D.S. N°40/2012 (PASM 138) del Reglamento SEIA y los antecedentes presentados en el Anexo 6.2 de la DIA, se solicita al Proponente lo siguiente:

En relación al literal a):

- Presentar una breve descripción del sistema de tratamiento, mediante un diagrama de flujo o modelo conceptual, que incluya las etapas de recolección, tratamiento y eliminación, y las unidades que componen cada una de dichas etapas.

En relación al literal b):

- Mejorar la cartografía de emplazamiento general del sistema de tratamiento, que incluya instalaciones vulnerables del entorno, internas o externas (centros de salud, viviendas, establecimientos educacionales, instalaciones de alimentos, entre otros), y el distanciamiento de éste a cursos de agua con uso sanitario conocido.

- Incorporar en la cartografía el distanciamiento gráfico existente entre el sistema de tratamiento y cualquier edificación emplazada en sus inmediaciones (sistemas de tratamiento para 50 o más personas).

- Presentar un plano de planta y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de aguas servidas, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman y el equipamiento considerado.

- Adjuntar un plano de curvas de nivel del área de emplazamiento del sistema de tratamiento, indicando el distanciamiento existente entre las curvas de nivel en metros.

De la generación de cualquiera de los planos o cartografías anteriormente mencionados, se deben diferenciar claramente las obras sujetas al PAS 138 de las restantes obras del proyecto. Para las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

cartografías es necesario indicar la escala, norte magnético, leyenda, simbología, grilla de referencia, coordenadas UTM, fuente de información y datos geodésicos. Su entrega debe estar acompañada por los archivos que le dan sustento, en formato kmz (Google Earth) y shp (shape), sin perjuicio de que adicionalmente se puedan presentar en formatos dwg, dxf (AutoCAD). Tanto los archivos kmz y shp deberán contener en su tabla de atributos, para cada uno de los elementos representados, el nombre, la ubicación referencial en coordenadas UTM, comuna y región. Además, los archivos kmz y shp deberán incluir en su descripción y metadata respectivamente, la información de: nombre del proyecto, nombre y RUT del titular, comuna(s) y región(es) donde se emplaza. La representación del sistema de recolección y/o tratamiento debe estar dada en una escala adecuada³⁹, entendiéndose por escala adecuada aquella que facilite la visualización; por lo mismo, de ser necesario es posible generar uno o más planos o cartografías.

En relación al literal c):

- Señalar la estimación de caudales máximos, mínimos y promedios generados en el sistema de tratamiento.

En relación al literal d):

- Cumplir los parámetros característicos de las aguas servidas establecidos en la Tabla 1 de la “*Guía para Trámite PAS Artículo 138 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*”.

En relación al literal e):

Dado que el Proyecto considera la disposición final del efluente tratado mediante infiltración, se solicita presentar, además:

- Índice de infiltración ($l/m^2/día$), obtenido conforme a las definiciones del artículo 5° del D.S. N°236, de 1926, del Ministerio de Salud, superficie requerida para infiltrar y profundidad de la napa, medida en el punto de infiltración, en su nivel más desfavorable, sobre la base de análisis o estudios técnicos.
- Diseño del sistema de drenes (largo, ancho, profundidad y distribución). Es importante señalar que, el largo máximo de un dren corresponde a 20 metros.
- Distanciamiento desde el área de infiltración a cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano (formal o informal).

En relación al literal h):

- Describir la fosa séptica, el cual incluya, al menos, bases de cálculo consideradas para el diseño, dotación por persona, caudales de tratamiento, tiempo de retención, población a atender, configuración de la fosa séptica, entre otros.
- Describir cada unidad del sistema de infiltración contemplado para eliminar el efluente tratado, configuración (drenes), coeficiente de infiltración del terreno y profundidad de la napa en la zona de infiltración.
- Describir el o los sistemas de control de olores molestos, en el caso de generarse este tipo de eventos, ya sea por problemas operacionales o por el funcionamiento normal del sistema de tratamiento de aguas servidas.

En relación al literal i):

- Indicar la cantidad estimada de lodos generados en el sistema de tratamiento.
- Señalar la capacidad de retención, frecuencia de retiro, forma y medios de transporte de los lodos.
- Indicar alternativa de disposición final o eliminación de los lodos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

En relación al literal j):

- Descripción del programa de monitoreo, acorde a la solución de eliminación del efluente proyectada (cumplimiento norma de emisión o de norma de referencia).
- Parámetros de interés incluidos en el monitoreo, puntos de monitoreo, frecuencia de medición, tipo de muestra, instrumentos a utilizar para llevar a cabo el monitoreo y registro.
- Vías de comunicación.

En relación al literal k):

- Identificar posibles contingencias que impidan el normal funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas servidas, tales como fallas operacionales, cortes de energía eléctrica, alteraciones de la calidad del efluente, problemas en la instalación de eliminación que impidan la entrega de los lodos al destinatario final, generación de olores molestos u otros.
- Describir las medidas que permitan abordar y controlar dichas contingencias.
- Identificar las instalaciones de seguridad o respaldo contempladas, de acuerdo con las contingencias señaladas anteriormente.

En relación al literal l):

- Identificar las situaciones de emergencia que puedan presentarse en el sistema de tratamiento de aguas servidas.
- Señalar las acciones que se implementarán en cada caso, enfocadas en el control de la emergencia y minimización de sus efectos, especialmente de aquellos que causen externalidades negativas en la comunidad.
- Indicar la oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (Superintendencia del Medio Ambiente, Ministerio de Salud, Superintendencia de Servicios Sanitarios u otros).

3.2.1. En base a los antecedentes entregados en el Anexo 6.2 de la DIA “PASM 138” y Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Proponente aclarar las etapas del Proyecto, en la cual considera como solución sanitaria, el sistema compuesto por fosa séptica y dren de infiltración. Asimismo, se aclara que el uso de baños químicos no aplica a dicho permiso, ya que estas instalaciones son una solución sanitaria transitoria, por lo cual se solicita actualizar y/o rectificar, dicha información.

3.2.2 En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 138.

3.3. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el **artículo 140** del D.S. N°40/2012 (PASM 140) del Reglamento SEIA y los antecedentes presentados en el Anexo 6.3 de la DIA, se solicita al Proponente lo siguiente:

En relación al literal a.1):

- Presentar plano de emplazamiento general del proyecto o actividad, en el cual se deben identificar las partes y obras incluidas en este Permiso y las superficies involucradas (ha, m², km², según corresponda), además de accesos y cierre perimetral, en formato digital pdf y kmz.
- Incorporar planos de planta, corte y elevación de la instalación de almacenamiento, en formato pdf.

Se recomienda que estos planos presenten las distancias a los cursos de agua superficial o subterránea, fuentes destinadas a la producción de agua para el consumo humano (formales e informales), viviendas, establecimientos educacionales, establecimientos de atención de salud, entre otros. Planos de planta, elevación y cortes de la instalación de manejo de residuos, en el que se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

visualicen todas las unidades (carga, descarga, tratamiento, almacenamiento, valorización, disposición final, entre otras), unidades de apoyo o complementarias, capacidades máximas de almacenamiento, procesamiento y/o manejo (t, kg, según corresponda) y cuantificación de flujo de residuos (t/año, kg/mes, según corresponda) de cada una de estas.

- Para la descripción del lugar de emplazamiento de la instalación de residuos, es necesario identificar y describir aquellas particularidades del terreno donde se emplazará el sitio, que sean relevantes al momento de diseñar la instalación, en formato digital pdf y kmz. A continuación, se presenta un listado referencial de la información indicada:

- Caracterización del suelo, incluida su capacidad de soporte, coeficiente de permeabilidad, presencia de suelos saturados, según corresponda.
- Caracterización del área de emplazamiento que dé cuenta de potenciales peligros naturales, cuando corresponda.
- Caracterización geológica, hidrogeológica e hidrológica de la zona de emplazamiento.

En relación al literal a.2):

- Incorporar las características meteorológicas del área de emplazamiento de la instalación de manejo de residuos, pormenorizando velocidad y dirección del viento, temperatura, estimación de precipitación, entre otros. Dicha información deberá describir cómo estas características meteorológicas se relacionan con el diseño y condiciones de operación del sitio o instalación de manejo de residuos.

En relación al literal a.3):

- Actualizar la estimación de los residuos que serán manejados en la instalación (t, kg, o t/año, kg/mes, según corresponda), adjuntando los antecedentes técnicos que sustenten los valores informados (por ejemplo, tasas de generación estandarizadas, memorias de cálculo, u otros), por tipo de residuos (madera, chatarra, plástico, entre otros), para la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto.

- Indicar la capacidad máxima de recepción y de procesamiento (t/año, t/mes, kg/día, según corresponda) y capacidad máxima de almacenamiento (t, kg, según corresponda).

- Presentar antecedentes técnicos que sustenten las estimaciones realizadas, tanto para residuos domiciliarios como para industriales no peligrosos (tasas de generación estandarizadas, memorias de cálculo, jornada laboral, etc.).

- Aclarar si en fase de operación el Proyecto generará RSINP producto de las mantenciones (cables, envases, etc.). En caso afirmativo, deberá habilitar un sitio de almacenamiento temporal, presentando durante la evaluación ambiental los antecedentes técnicos y formales requeridos por el artículo 140 del Reglamento del SEIA.

- Aclarar en qué consisten los residuos identificados como “residuos generados por el personal de faena”.

- Aclarar si en fase de cierre se generarán otros tipos de RSINP producto de las actividades de desmantelamiento de las instalaciones.

En relación al literal a.4):

- Presentar un diagrama de flujo siempre de los procesos y operaciones en el manejo de los residuos sólidos no peligrosos.

- Incorporar una descripción detallada de la instalación de manejo de residuos, incluyendo especificaciones de diseño, principales unidades, eficiencias esperadas para los tratamientos propuestos; maquinaria y equipos, insumos requeridos, memoria de cálculo que sustente el diseño, según corresponda.

- Señalar las características constructivas de la instalación de valorización o eliminación, incluyendo todas las unidades que la conforman (áreas de recepción, procesamiento,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

almacenamiento, zona de carga y descarga, patio de maniobras, tratamiento, eliminación, entre otras), especificando materialidad de la cubierta, estructura soportante, cierre perimetral, piso, resistencia al fuego, sistema de ventilación, según corresponda.

En relación al literal a.5):

- Incorporar información con las emisiones a la atmósfera (material particulado y gases), incluyendo las emisiones odorantes generadas durante el manejo de residuos o procesos contemplados en la instalación, para la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto.
- Señalar detalladamente los sistemas de control de emisiones (incluidas las emisiones odorantes), derrames o escurrimientos, lixiviados, según corresponda.
- Identificar, estimar y clasificar información de los residuos generados en los procesos de pretratamiento, valorización o eliminación, cuando corresponda, condiciones de almacenamiento y alternativas de valorización y eliminación.
- Corregir lo indicado en el numeral 2.1.5 del Anexo, ya que el “excedente de material terreo” no es un tipo de residuo aplicable a este permiso.

En relación al literal a.6):

- Describir el sistema de control y verificación que se implementará en el ingreso o salida de residuos a la instalación y/o en las etapas del proceso.

En relación al literal a.7):

- Señalar las acciones que se implementará ante una incorrecta clasificación de residuos.

En relación al literal a.8):

- Ampliar información identificando las posibles situaciones de riesgo o contingencias que puedan alterar el funcionamiento normal de la instalación. Por ejemplo, fallas operacionales como la obstrucción tuberías, derrames, fugas; y de los equipos, como las fallas en el funcionamiento de motores, sensores, ventiladores), cortes de energía eléctrica, entre otras, para la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto.
- Describir las acciones o medidas a implementar que permitan abordar dichas contingencias, responsables y plazos asociados.
- Con respecto al retiro de los residuos generados, se indica que el traslado debe ser realizado en vehículos autorizados para este fin, no pudiendo ser retirados por parte del “mismo personal de faena” o con “medios propios”. Corregir secciones del documento, según corresponda.

En relación al literal a.9) :

- Identificar las situaciones de emergencia que puedan presentarse en la instalación y que puedan afectar a la población, para la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto.
- Señalar detalladamente los sistemas de prevención, detección oportuna y control de eventos o situaciones que puedan alterar la continuidad operacional de la instalación de almacenamiento, valorización o eliminación de residuos no peligrosos (incendios, inundaciones, alteración de frecuencia de retiro de residuos, entre otros), o que puedan afectar a la comunidad del área de influencia (proliferación de vectores, entre otros).
- Indicar oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales, responsables y plazos.

En relación al literal e.1), dado que el Proyecto contempla el almacenamiento de residuos:

- Presentar las especificaciones técnicas constructivas por cada uno de los sitios de almacenamiento de residuos proyectados, que incluya como mínimo: la materialidad de la cubierta, estructura soportante, cierre perimetral, piso, sistema de ventilación, y resistencia al fuego (RF) de sus componentes, según corresponda. Lo anterior, dado que presentó información sólo para un sitio de almacenamiento común (“patio de acopio temporal de residuos”).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

- Identificar las distancias a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros (m, km, según corresponda).
- Indicar si contempla el lavado e higienización de contenedores, cuando corresponda.
- Describir la zona de carga y descarga de residuos, cuando corresponda.
- Con respecto al sitio de almacenamiento de residuos domiciliarios, se indica que este debe cumplir con al menos las siguientes condiciones: estar techado, cercado y delimitado (cierre perimetral de al menos 1.8 m de altura que impida acceso a personas y animales, de material lavable y con protección anti vectores (no se acepta malla acma), contar con radier de cemento y área de lavado e higienización de contenedores con desagüe hacia una pileta o sumidero de alcantarillado. Siendo lo anterior, requisito sanitario para la obtención de la autorización sectorial respectiva.
- En cuanto a los sitios de almacenamiento de residuos sólidos industriales no peligrosos, se indica que estos deben cumplir con al menos las siguientes condiciones: estar cercado y delimitado con un cierre perimetral de al menos 1.8 m de altura que impida el acceso a personas y animales.
- Presentar descripción detallada de los sistemas de control de escurrimientos o derrames, de ventilación natural o forzada, y del sistema de detección y control de incendios de cada sitio de almacenamiento, según corresponda.

En relación al literal e.2):

- Precisar la capacidad máxima de almacenamiento del o los sitios contemplados en el proyecto (t, kg, o toneladas, según corresponda).
- Indicar la memoria de cálculo u otro documento que permita respaldar que el sitio contará con la capacidad suficiente (volumen o área) para almacenar los residuos estimados para el proyecto en el momento de mayor generación (considerar estimación, frecuencia de retiro, tipo y capacidad de los contenedores, superficie disponible para el almacenamiento, entre otros).
- Señalar el tiempo de permanencia de los residuos en el sitio de almacenamiento (frecuencia de retiro).
- Indicar la frecuencia de retiro de los residuos sólidos no peligrosos, desde el sitio de almacenamiento temporal al de disposición final. Cabe señalar que, en cuanto a la frecuencia de retiro de los residuos domiciliarios, desde el sitio de almacenamiento hasta el sitio de disposición final, se indica que esta no podrá ser inferior a tres veces por semana. Corregir secciones del documento, según corresponda.

En relación al literal e.3):

- Presentar a forma de almacenamiento para los residuos no peligrosos (RSINP), al interior de cada sitio proyectado (contenedor, a granel, etc.), por tipo de residuo (madera, plásticos, chatarra, etc.). Lo anterior, considerando que en todo momento debe existir segregación de estos.

3.3.1. Dado que el Proyecto contemplar un (1) sólo sitio de almacenamiento para todos los tipos de residuos (“patio de acopio temporal de residuos”), se aclara que, para dar cumplimiento a la normativa sanitaria ambiental, el sitio de residuos sólidos no peligrosos (RSINP) debe estar separado e independiente del sitio de almacenamiento de residuos sólidos domiciliarios (RSD).

3.3.2. En relación con el manejo de los residuos sólidos asimilables a domiciliarios, dado el carácter permanente de la fase de operación (duración 30 años), deberá habilitar un sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios, presentando durante la ambiental, los antecedentes técnicos y formales requeridos por el artículo 140 del Reglamento del SEIA. Para lo anterior, se solicita sistematizar dicha información de acuerdo al siguiente formato:

Fase	Obra o sitio de almacenamiento	Tipo de residuos	Superficie (m ²)	Coordenadas UTM		Cantidad
				Este	Norte	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

3.3.3. En consideración a la duración de la etapa de cierre del Proyecto, donde se propone dismantelar las obras y la cantidad de mano de obra requerida, se requiere que asegure una gestión de residuos conforme a la normativa sanitaria vigente, generando procedimientos y registros para prevenir la generación de olores y proliferación de vectores.

3.3.4. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 140.

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

En relación al literal a):

- Incorporar planos de planta, corte y elevación de la instalación de almacenamiento.
- Presentar plano de emplazamiento del sitio, respecto a la actividad principal.
- Señalar la caracterización del suelo, incluida su capacidad de soporte, en los casos que corresponda.
- Presentar un estudio del área de emplazamiento que dé cuenta de potenciales peligros naturales, cuando corresponda.
- Señalar las distancias a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, de atención de salud y otros de carácter sensible, según corresponda.
- Indicar las coordenadas de ubicación de la bodega RESPEL en una tabla resumen.

En relación al literal b):

- Identificar la zona de carga/descarga y del patio de maniobras, cuando corresponda.
- Presentar cuadro de superficies.
- Presentar dimensiones de la bodega (largo, ancho y alto).
- Graficar el distanciamiento del sitio de almacenamiento respecto de otras construcciones o instalaciones del proyecto y muro medianeros.
- Indicar si la bodega cuenta con sistema de ventilación.
- Corregir la NCh 2190/1993 citada, ya que la norma chilena vigente tiene una versión 2019.

En relación al literal c):

- Incluir las baterías como residuos peligrosos. Describir manejo y forma de almacenamiento. Adecuar el sitio de almacenamiento propuesto, según corresponda.
- Indicar las características de peligrosidad de los residuos a almacenar.
- Precisar el número de sitios requeridos y clase de residuos almacenados en ellos, según corresponda.
- Señalar la capacidad de almacenamiento de la Bodega RESPEL.
- Presentar antecedentes que respalden que existe capacidad suficiente para almacenar los residuos (al interior del sitio), en base a la estimación de residuos que se manejará en la instalación y la superficie disponible para el almacenamiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

- Indicar el tiempo de permanencia de los residuos en el o los sitios de almacenamiento, para la fase de construcción y cierre del Proyecto.
- Identificar posibles incompatibilidades entre residuos, en los sitios de almacenamiento y medidas para abordarlas.

En relación al literal d):

- Ampliar información con las medidas de control que se adoptarán en el sitio de almacenamiento, para minimizar la volatilización, el arrastre, lixiviación u otro, que pueda afectar la salud de la población o el medio ambiente.

En relación al literal e):

- Describir el sistema de manejo de derrames o escurrimientos, incluyendo su capacidad, ubicación dentro del predio. Presentar plano o croquis del sistema.
- Indicar la capacidad de contención de derrame. Presentar los cálculos que permitan acreditar que dicho sistema tiene la capacidad suficiente de contención (considerar volumen del contenedor de mayor capacidad, volumen total de los contenedores, dimensiones del sistema, etc.).
- Señalar la alternativa de eliminación proyectada.
- Adjuntar plano o croquis del sistema, según corresponda.

En relación al literal f):

- Presentar tabla resumen, que incluya todas las situaciones de contingencia que se puedan presentar en la bodega RESPEL (considerar contingencias como: falla en la frecuencia de retiro, generación/presencia de olores, colapso del sitio de almacenamiento, errores en la clasificación de residuos, etc.). Estableciendo medidas, responsables y plazos.
- Señalar las instalaciones de seguridad o respaldo contempladas, acordes a las contingencias identificadas.

En relación al literal g):

- Presentar tabla resumen, que incluya todas las situaciones de emergencia que se puedan presentar en la bodega RESPEL (considerar factores como: lluvia, incendios, eventos climáticos, sismos, derrames, etc.). Estableciendo medidas, responsables, plazos, oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, SISS u otros).
- Oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud, u otros), tales como aquellos identificados en el numeral 3.6.11 del Anexo 6.4 de la DIA.

3.4.1. Se solicita al Proponente lo señalado en literal a) de dicho Anexo, donde indica que el proyecto se encuentra emplazado en la comuna de La Pintana, Región Metropolitana.

3.4.2. Respecto a los antecedentes presentados y al manejo de residuos, en el cual se propone habilitar un sólo sitio de almacenamiento para todos los tipos de residuos (“patio de acopio temporal de residuos”), se aclara al Proponente que el sitio para residuos sólidos peligrosos debe ser independiente de los sitios para almacenar residuos domiciliarios y residuos sólidos no peligrosos.

3.4.3. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 142.

3.5. De acuerdo a las observaciones realizadas por la Dirección General de Aguas de la Región de Coquimbo, se solicita al Proponente evaluar aplicabilidad del permiso ambiental sectorial mixto establecido en el **artículo 156** del Reglamento del SEIA, para efectuar modificación de cauces, y/o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

a lo establecido en el **artículo 157** del Reglamento del SEIA, para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales, según corresponda.

Cabe señalar que, en el caso de atravesos de cauces, si las obras consideran la modificación del cauce, se requiere el PAS establecido en el artículo 156 del Reglamento del SEIA; por lo tanto, en el capítulo de legislación ambiental aplicable de la DIA, se deben presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento de sus requisitos de otorgamiento, de acuerdo con lo establecido en dicho artículo. Para ello, debe considerarse lo dispuesto en la respectiva Guía PAS (Servicio de Evaluación Ambiental, 2014a).

Por otra parte, si las obras asociadas a atravesos de cauces contemplan la regularización o defensa del cauce natural, se requiere el PAS establecido en el artículo 157 del Reglamento del SEIA. Por lo tanto, en el capítulo de legislación ambiental aplicable de la DIA, se deben presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento de sus requisitos de otorgamiento de acuerdo a lo establecido en dicho artículo. Para ello, debe considerarse lo dispuesto en la respectiva Guía PAS (Servicio de Evaluación Ambiental, 2014b).

Finalmente, de existir atravesos, debe especificar pormenorizadamente cada uno de ellos, determinando si corresponde ser incluido en el PAS 156 o 157, si pueden ser considerados dentro de las excepciones contenidas en la RE DGA N°135/2020, y sus modificaciones posteriores.

3.6. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el **artículo 160** del D.S. N°40/2012 (PASM 160) del RSEIA, y los antecedentes presentados en el Anexo 6.5 de la DIA, se solicita al Proponente lo siguiente:

En relación al literal a):

- Actualizar información con las superficies respecto de la cual se solicita el permiso, según corresponda.

En relación al literal b):

- Presentar plano de ubicación, que señale la posición relativa del predio respecto de los terrenos colindantes y del espacio público, lo cual no logra apreciarse en la figura 10 del anexo 6.5 de la DIA.

En relación al literal c):

- Presentar plano de emplazamiento de las edificaciones, mejorando la cartografía.

En relación al literal d):

- Adjuntar plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural.

En relación al literal e):

- Ampliar información con la caracterización del suelo, la que debe incluir los siguientes parámetros:

- Criterios de aproximación:
 - Profundidad.
 - Pendiente.
 - Pedregosidad superficial.
 - Drenaje .



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

- Criterios de definición:
 - Textura.
 - Humedad aprovechable.
 - Pedregosidad subsuperficial.
 - Erosión.
- Criterios especiales:
 - Inundación.
 - Salinidad.
 - Sodicidad.
 - Alcalinidad.

3.6.1. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto cumple con los requisitos para el otorgamiento del PASM 160.

3.7. De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo 6.6 de la DIA correspondientes al **artículo 161** del Reglamento del SEIA, y a lo señalado por la SEREMI de Salud de la Región de Coquimbo, respecto a la Calificación Industrial de proyectos de infraestructura energética que contemplan sistemas de almacenamiento de energía puros o aislados que utilizan la tecnología de baterías y que no consideran procesos de transformación, es dable señalar que no requieren contar con la calificación señalada, según lo estipula la Circular Ord. N°101 de fecha 14 de marzo de 2025 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (DDU 522).

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

4.1. De acuerdo con las figuras presentadas en Capítulo 2 y Anexo 3 de la DIA, se solicita al Proponente adjuntar el archivo KMZ, que, de cuenta de las diferentes áreas de influencias declaradas para cada componente ambiental, susceptible de tener impacto por el Proyecto, superponiendo las partes y obras permanentes y temporales de éste. Dicha representación deberá contener simbología, escala, norte, y la tabla de atributos con todas las partes y obras del Proyecto, tanto temporales, como permanentes.

4.2. Respecto al área de influencia definida para hidrología, flora y vegetación, y faunas representadas en la Figuras 2.7, 2.9 y 2.10, de la DIA, acotada sólo a las obras permanentes, se solicita al Proponente actualizar y/o rectificar, según corresponda, dicha área influencia, incorporando los caminos de acceso, dado que forman parte integral de las partes y obras del Proyecto, de carácter permanente.

4.3. En comento con lo solicitado en consulta anterior, el Proponente deberá incorporar un archivo KMZ lo siguiente:

a) Identificación de las viviendas, y receptores insertos dentro del área de influencia del Proyecto y su distanciamiento a las partes y obras del Proyecto, considerando aquellos identificados en el estudio de ruido y emisiones. Asimismo, se deberán identificar y graficar el distanciamiento hacia los grupos humanos presentes en el área de influencia del Proyecto.

b) Identificación de las series y capacidades de uso del suelo en el área donde están insertas las partes, obras y/o acciones del Proyecto, pormenorizando claramente los polígonos donde se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

realizarán intervenciones sobre el componente suelo, tales como escarpe, compactación, nivelación y corta de vegetación.

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

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

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

e) Respecto sobre la fauna nativa existente en el área de influencia del Proyecto, se solicita efectuar la determinación y delimitación de un área (s) representativa (s) del o los hábitats de relevancia sobre el área de influencia, esto por constituir un componente dinámico desde el punto de vista de su movilidad. Lo anterior, mediante la presentación de un polígono en formato kmz, con su correspondiente tabla de atributos.

f) Respecto a la flora y vegetación existente en el área de influencia del Proyecto, se solicita presentar en formato kmz o shape para SIG, con su correspondiente tabla de atributos, el área de influencia: parcelas o unidades de muestreo; formaciones vegetacionales determinadas en base a COT.

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

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

h) Ubicación del proyecto y los caminos públicos a utilizar. Como referencia se hace presente que se encuentra disponible la siguiente página del Ministerio de Obras Públicas: <http://www.mapas.mop.cl/>.

i) Presentar en archivo *Kmz* la georreferenciación de las actividades de transporte del Proyecto, con el fin de tener claridad sobre la extensión de la correspondiente área de influencia y las principales rutas a utilizar por este.

j) Identificación de las áreas de influencia determinadas, para los distintos componentes ambientales, y, objetos de protección indicados por el legislador en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del Reglamento del SEIA, trazable con la justificación técnica descriptiva, realizada para la determinación estas, superponiendo las partes, obras y acciones, permanentes y temporales del Proyecto, indistintamente de las comunas aledañas con las que se compartan las áreas de influencia, por capas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

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

4.4.1. De acuerdo con lo presentado en la DIA y en el Anexo 4.1 de la DIA “*Estimación de emisiones atmosféricas del Proyecto*”, se solicita al Proponente ampliar y actualizar información con la adecuada justificación de que el Proyecto no genera riesgo a la salud de la población, conforme a lo señalado en el literal a) del artículo 5° del Reglamento del SEIA. Esto es necesario para determinar que los impactos del Proyecto se ajustan a las normas ambientales vigentes, y no generan efectos adversos sobre las poblaciones cercanas. Se deben considerar los criterios establecidos en la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA del Servicio de Evaluación Ambiental, incorporando, entre otros, la justificación del modelo utilizado, basado en la ubicación del Proyecto, y la caracterización meteorológica del sitio del proyecto. Además, se debe presentar una tabla que incluya los valores normativos, el aporte del proyecto, el porcentaje de contribución respecto a la norma, la distancia a receptores cercanos y, con base en esto, realizar un análisis sobre la afectación a los receptores de interés.

4.4.2. Considerando lo anterior, el titular deberá realizar un nuevo análisis con la información consultada en el presente ICSARA que acredite que el proyecto no genera o presenta riesgo para la salud de la población derivado de la ejecución de sus partes, obras y/o acciones del proyecto.

4.5. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias (en adelante, ECC) establecidos en el **artículo 6** del Decreto Supremo N°40/2012 (Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en adelante, RSEIA), se solicita al Proponente aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

4.5.1. De acuerdo a lo señalado por el Proponente en Anexo 2.1 de la DIA “*Caracterización Suelo*”, donde indica: “*Considerando las calicatas S-1, S-2, S-3, S-4 Y S-5 anteriormente descritas, se establecieron 2 Unidades Homogéneas (UH) en base a sus características particulares y las del terreno. Estas Unidades se denominaron CAM-1 y CAM-2, al igual que las series de suelo establecidas*”, se aclara que la determinación de las Unidades Homogéneas (UH) de Suelo tiene como propósito identificar suelos que comparten características similares a raíz de las condiciones formativas de suelo, topografía, hidrografía, cobertura vegetal, y usos, por lo cual, deben ser determinadas y justificadas antes de efectuar las calicatas con el fin de que el monitoreo sea representativo de todos los tipos de suelos existentes en el área de influencia del componente suelo.

Según lo señalado por el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Coquimbo, existe un error metodológico en la caracterización de suelo que debe ser aclarado o subsanado, y que tiene relación con la representatividad del monitoreo, toda vez, que este se realizó sin la determinación previa de las Unidades Homogéneas (UH). En el caso de que producto de la subsanación de la observación se establezcan nuevas Unidades Homogéneas (UH) éstas deberán estar representadas mediante la descripción de calicatas.

De acuerdo a lo anterior, el Proponente deberá presentar una caracterización de suelos actualidad, así como el análisis correspondiente que permita descartar la generación de un algún impacto significativo sobre el componente suelo.

4.5.2. Dado que el Proyecto contempla la construcción de un trazado aéreo en 220 kV, y dos tramos de tendido eléctrico de 220 kV de conexión al SEN, se solicita al Proponente pormenorizar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

información con la extensión del trazado y sus características estructurales, que permita descartar la generación de impactos sobre avifauna en la etapa de operación del Proyecto, por colisión y electrocución.

Para lo anterior, se deberá considerar elementos estructurales de la línea eléctrica; los factores biológicos de la avifauna presente (morfología alar, comportamiento de las aves, etc); como así también los factores propios del sitio.

Para la determinación de los factores biológicos se deben efectuar monitoreos de tránsito aéreo que consideren conteo de aves por observación directa; Dirección de vuelo con relación al eje de la Línea; Altura de vuelo en tres tramos relacionados con el área del cableado. Lo anterior, en diversos puntos a lo largo de la línea. Adicionalmente se deben considerar aspectos conductuales que puedan resultar relevantes para el Proyecto, como cercanías con áreas de congregación, zonas de nidificación relevantes por concentración de aves o registros de desplazamientos de grandes grupos que puedan ser asociados a rutas migratorias etc, en este sentido el titular debe considerar la cercanía con los humedales de Tongoy. Todo lo anterior, debe ser efectuado y presentado en el marco del presente proceso de evaluación ambiental.

4.5.3. De acuerdo con lo señalado por el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Coquimbo, a los antecedentes presentados en el Anexo 2.3 y 2.4 de la DIA, correspondiente a los Informes con la Caracterización de Fauna Vertebrada Terrestre, y Flora y Vegetación, respectivamente, se solicita al Proponente actualizar y/o rectificar información, según corresponda, subsanando las diferencias detectadas respecto a las formaciones vegetacionales detectadas, y con ello los ambientes de fauna identificados, cuyo análisis permita acreditar que el Proyecto no afectara a la biota del lugar, en particular, a especies de baja movilidad por la realización de actividades asociadas al escarpe o intervención de terreno, cuantificando el número aproximado de especímenes que serán afectados.

4.5.4. Respecto al análisis presentado para descartar la ocurrencia de impactos sobre el componente fauna por ruido, se solicita al Proponente actualizar información, aplicando la metodología indicada en la Guía SEA “*Criterios de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por ruido sobre fauna nativa*”, presentado lo siguiente:

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

En la gráfica se deberá describir la ubicación de las fuentes de ruido, las curvas isofónicas obtenidas y la ubicación de las áreas representativas de los receptores, identificadas en el área de propagación de ruido.

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

c) Definido los umbrales de referencia, se deberá determinar y representar cartográficamente el área geográfica en torno al Proyecto, donde se superan los umbrales asociados a efectos fisiológicos y a efectos conductuales, definidos para cada especie. Estas áreas se considerarán como “áreas de afectación” y su alcance geográfico deberá ser contrastado con las áreas donde se ubican los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

receptores. Lo anterior deberá ser presentado en formato kmz o shape con su correspondiente tabla de atributos.

4.5.5. Se solicita al Proponente evaluar el impacto que generará el Proyecto por material particulado sedimentable (MPS) en la vegetación nativa y cultivos agrícolas cercanos. En anexo "*Informe de modelamiento de la dispersión de contaminante atmosféricos*", si bien se mencionan las normas secundarias como parte del análisis, posteriormente no es considerado el modelamiento de MPS, acotándose sólo a las normas primarias.

Para la evaluación de dicho impacto, se solicita identificar las estaciones de monitoreo, los puntos o estaciones correspondientes a los receptores secundarios de las distintas zonas, que deberá incluir los cultivos cercanos al área del Proyecto, puntos de máxima concentración en las distintas zonas de modelación y Curvas de isodepositación de MPS. Toda la información deberá ser presentada en formato kmz o shape para SIG (UTM; WGS 84).

4.5.6. De acuerdo con lo señalado por la Corporación Nacional Forestal de la Región de Coquimbo, respecto a la constatación de órganos secos y propágulos al menos 3 especies geófitas, en la capa de suelo correspondiente a los primeros 50 centímetros de profundidad, se solicita al Proponente realizar un rescate de los órganos (bulbos, rizomas) subterráneos de geófitas, previo al desecho del material excedente de la excavación, para luego ser relocalizados en un sitio aledaño y de similares características al original, previo a ello se debe realizar un estudio de capacidad de carga del sitio de relocalización para evitar la competencia intra e interespecífica entre especies de flora y resguardar la sobrevivencia de éstas sin menoscabo del ecosistema que las albergará.

4.5.7. En comento a lo señalado en el numeral precedente, y dada la visita realizada a terreno del Proyecto por dicho organismo, el Proponente deberá complementar información con una Caracterización de Flora y Vegetación actualizada, que permita cotejar dicha información con los procesos de clasificación actuales. Cabe mencionar que dentro las especies encontradas se encuentran algunas, tipo arbustivas, geófitas y herbáceas.

4.5.8. En relación a lo presentado en Anexo 2.4 de la DIA, se solicita al Proponente incorporar el componente biótico líquenes, puesto que no se evalúa en la presente declaración. Cabe señalar que, en la salida a terreno efectuada por la Corporación Nacional Forestal de la Región de Coquimbo, realizada el día 27 de marzo de 2025, se detectó la presencia de varias especies distintas (al menos 8). Por lo tanto, y considerando que en Chile se registran 2.470 especies aprox. (Vargas, 2014), sumado al escaso conocimiento sobre estas especies y a la fuerte amenaza a la que se enfrentan debido a la destrucción o alteración de hábitat favorable para su desarrollo (Guzmán, 2008), es que se solicita al Proponente entregar una descripción (al menos general) de este recurso presente en el área de influencia del Proyecto, y se señale fundadamente la existencia de impactos significativos sobre dicho componente.

4.5.9. En atención a los antecedentes presentado en el Anexo 2.4 de la DIA "Caracterización de Flora y Vegetación", se solicita al Proponente considerar la presentación compromisos voluntarios para las especies en categoría de amenaza, especialmente *Eriosyce aurata*, clasificada como Vulnerable (VU) según el D.S. N°13/2013 del Ministerio del Medio Ambiente (MMA).

4.5.10. Respecto a los antecedentes presentados en el Anexo 2.3 de la DIA "Caracterización Flora y Vegetación", se solicita al Proponente detallar y justificar que la metodología utilizada para la caracterización de la flora y vegetación, y las fechas de los monitoreos, permitieron detectar e identificar adecuadamente las formaciones vegetacionales existentes, y que su oportunidad y representatividad, permitieron determinar la riqueza y abundancia de flora existente en el área de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

influencia, en caso de contrario, deberá actualizar y/o rectificar dicha información, cuyo análisis permita justificar la inexistencia de impactos significativos sobre el componente Flora y Vegetación, por la pérdida de ejemplares de flora en categoría de conservación y/o singulares, incluyendo en esta última clasificación a las especies endémicas, y las ubicadas en su límite de distribución o de distribución restringida.

Para lo anterior, se deberá cuantificar el impacto considerando el número de ejemplares que será intervenidos por el Proyecto, calculados a partir de la densidad de dichas especies, utilizando para lo anterior un método cuantitativo, y no semi cuantitativo como la Metodología Braun — Blanquet que no permite determinar densidad (individuos/hectárea).

4.5.11. Respecto a los antecedentes presentados en el Anexo 4.4 de la DIA, correspondiente al Estudio de Inundaciones, donde se indica que el Proyecto se emplaza en una cuenca sin información, se recomienda al Proponente consultar el “Manual de Cálculo de Crecidas y Caudales Mínimos en Cuencas sin Información Fluviométrica” (DGA-MOP, 1995). Lo anterior, con la finalidad de corroborar los cálculos presentados, ya que las isoyetas entregan información referencial promedio, pero abarcan una escala territorial mucho mayor a la del Proyecto. Además, se solicita presentar todos los valores a usar en los cálculos, entre ellos, los considerados para determinar el coeficiente de escorrentía, tiempos de concentración, determinación del área aportante, entre otros.

4.5.12. De acuerdo a lo señalado en consulta anterior, se solicita al Proponente actualizar el estudio de inundación, incluyendo los cauces identificados en la actualización del área de influencia, con el fin de establecer si las obras se ubican dentro de los cauces naturales. Al respecto, se señala que, de acuerdo a las guías trámite correspondientes a los PAS de competencia DGA, y la Resolución DGA N°2116/2024, la superficie correspondiente al cauce natural es aquella determinada por la crecida de 100 años de periodo de retorno. Se solicita, además, presentar las áreas de inundación en un archivo kmz.

4.5.13. Considerando que el Proyecto contempla realizar la infiltración de residuos líquidos, correspondientes a aguas servidas tratadas por fosas sépticas, se solicita al Proponente presentar información cartográfica con la ubicación de las fosas sépticas y los niveles piezométricos del área de influencia de éste, determinados a partir del estudio niveles freáticos (en su menor profundidad). Dicho estudio puede ser elaborado mediante particulares o públicos. como antecedentes de niveles freáticos obtenidas a partir de expedientes de solicitudes de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas, monitoreo de extracciones efectivas, catastro público de aguas y mediciones actualizadas del nivel freático en pozos cercanos o sondajes realizados por el Proponente, debiendo determinar el periodo en que se produce la condición más desfavorable (menor profundidad del nivel freático), y a partir de pozos de observación de la red de la DGA, en caso de ser necesario.

4.5.14. Se solicita al Proponente incorporar a las medidas a implementar en el caso de afloramiento de aguas con ocasión de las excavaciones del Proyecto, así como también el análisis de calidad de agua, según lo establecido en la Norma Chilena 1333, “Requisitos del agua para riego”.

4.6. Se solicita al Proponte presentar el análisis respecto de los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas, en relación con las partes, obras y acciones del Proyecto, y su ampliación, con el objetivo de descartas la generación de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

4.7. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

adversos significativos sobre recursos naturales renovables, señalados en el Artículo 6° del Reglamento del SEIA.

4.8. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias (en adelante, ECC) establecidos en el **artículo 7** del Decreto Supremo N°40/2012 (Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en adelante, RSEIA), se solicita al Proponente aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

4.8.1. De acuerdo a los antecedentes presentados en el Anexo 2.9 de la DIA “Caracterización Medio Humano”, y a las observaciones realizadas por la SEREMI de Desarrollo Social y Familia de la Región de Coquimbo, se solicita al Proponente incorporar un archivo extensión kmz, que dé cuenta del polígono del área de influencia de los SVCGH, y toda la información levantada y actualizada contenida en el Anexo 2.9 de la DIA y otras atinentes al medio humano, tales como: receptores sensibles del proyecto; asentamientos humanos; rutas de desplazamientos; área de extracción de recursos naturales; equipamiento, servicios y bienes comunitarios; zonas de manifestación de tradiciones, festividades, entre otras y sus respectivos bienes comunitarios; zonas de manifestación de tradiciones, festividades, entre otras y sus respectivos accesos; zonas con valor para la comunidad; área de dispersión de material particulado sedimentable; área de propagación de emisiones acústicas y vibraciones; otros factores generadores de impacto ambiental, entre otros. Lo anterior, es esencial para comprender la interrelación del proyecto con los SVCGH, lo que a su vez permite realizar una adecuada evaluación de impacto.

4.8.2. Se solicita al Proponente ampliar información sobre el componente Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos, que permitan acreditar el cumplimiento de los criterios éticos aplicables al proceso de investigación social, asociado a la descripción general del área de influencia de los SVCGH, según lo estipula el Anexo 2 de la “*Guía para la descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA*” (2020). Esto de forma de evaluar la confiabilidad de la evaluación e investigación realizada.

4.8.3. Respecto a las consultas realizadas en el presente documento, se solicita al Proponente justificar nuevamente la inexistencia de impactos en los sistemas de vida y costumbres sobre grupos humanos, según lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA. En el referido análisis, se deberá considerar cada uno de los potenciales impactos que determinan el área de influencia en cuestión, teniendo una especial consideración por los grupos humanos vulnerables o susceptibles de ser vulnerables en atención a los niveles de pobreza, si como niños, adolescentes, adultos mayores y grupos en condiciones de discapacidad, entre otros.

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

4.8.4. Una vez demostrado que el Proyecto no genera impactos significativos, el Proponente deberá analizar la pertinencia de proponer compromisos ambientales voluntarios, medidas de control y/o gestión que tiendan a minimizar y/o eliminar sus efectos negativos (teniendo en cuenta las características del impacto no significativo). Asimismo, deberá analizar, si corresponde la implementación de un seguimiento voluntario cuando sea pertinente evaluar la efectividad de las medidas diseñadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

4.8.5. Dentro de la actividad de monitoreo participativo se incluye una estrategia de relacionamiento comunitario orientada a la identificación y gestión de molestias, se solicita al Proponente actualizar y/o rectificar, dicha información, según corresponda, dado que este aspecto se enmarca como compromiso ambiental voluntario, distinto a la idoneidad que representa el monitoreo, en el entendido, que ambos tienen distintos objetivos.

4.8.6. Se solicita al Proponente presentar un análisis de impacto vial que demuestre que no afecta a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, en los sectores poblados y urbanos ubicados cercanos a las rutas de transporte utilizadas en el Proyecto. Asimismo, y en relación al transporte, se solicita establecer claramente los límites del proyecto, indicando si el transporte de materias primas, personal, equipos y/o estructuras, combustibles, sustancias peligrosas, residuos sólidos y/o carga en general, forman parte del proyecto. En caso de que algunos de estos componentes formen parte del proyecto, el Proponente deberá detallar gráficamente las rutas a utilizar y adjuntar un plan de contingencia para cada componente a transportar.

4.8.7. Se solicita al Proponente considerar la incorporación de un Plan de Comunicación a la Comunidad y al Municipio, que dé cuenta de las acciones a implementar por el Proyecto, de esta manera asegurar la información a la comunidad frente a posibles eventos que se puedan generar en la fase de construcción, con la finalidad de evitar cualquier alteración del libre desplazamiento del resto de los usuarios de los caminos públicos presentes en el área afecta al Proyecto, así como también indicar los flujos diarios de transporte; al respecto, se sugiere presentar dicha información como un compromiso ambiental voluntario.

4.9. En relación en lo solicitado en consultas anteriores, el Proponente deberá ampliar el área de influencia del Proyecto, dado que no se evidencian los análisis realizados para los componentes descritos en el artículo 7, literales b), c) y d) del Reglamento del SEIA, dado que no se aborda completamente en los análisis, entendiéndose el análisis que se debe realizar entre las posibles afectaciones a las comunidades existentes y su relación permanente a los centros poblados y de equipamientos y justificar la inexistencia de alteraciones significativas a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos.

4.10. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 7° del Reglamento del SEIA.

4.11. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias (en adelante, ECC) establecidos en el **artículo 9** del Decreto Supremo N°40/2012 (Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en adelante, RSEIA), se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

4.11.1. Respecto a lo presentado en Anexo 2.6 de la DIA “Caracterización del Paisaje”, se solicita al Proponente presentar fotomontajes de las obras desde los 4 puntos de observación definidos en la tabla 10 de dicho anexo, lo que permitirá evaluar el impacto al valor paisajístico considerado la instalación de las partes y obras del Proyecto para su materialización. Estos fotomontajes corresponden a imágenes tomadas a través de una técnica que consiste en combinar dos o más fotografías (con o sin proyecto) con el objetivo de crear una nueva composición que permitirá visualizar el impacto de las obras al valor paisajístico del territorio a intervenir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

4.12. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 9° del Reglamento del SEIA.

4.13. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias (en adelante, ECC) establecidos en el **artículo 10** del Decreto Supremo N°40/2012 (Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en adelante, RSEIA), se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

4.13.1. De acuerdo con lo señalado por el Consejo de Monumentos Nacionales en su Oficio Ord. N°1895/2025, sobre componente arqueológico, el Proponente deberá indicar georreferenciación y representación cartográfica de la totalidad de los sitios arqueológicos reconocidos en el área en el cual se emplaza el Proyecto; además, una tabla que incluya la distancia de los distintos sitios arqueológicos al área del Proyecto; y, por último, una breve descripción de los sitios arqueológicos identificados en el área circundante al proyecto (buffer de 10 km) en el marco de proyectos ingresados al SEIA.

4.13.2. En comento a lo solicitado en Oficio anterior, el Proponente deberá actualizar el Informe de Caracterización Arqueológica, incorporando lo siguiente:

- a) Considerar la creación de un camino de acceso dentro del Área de Influencia del proyecto, incluyéndola en el estudio de Línea Base.
- b) Contextualizar los hallazgos arqueológicos de manera interpretativa en relación a los antecedentes bibliográficos recopilados (ej. tipos de sitio, adscripción cultural, entre otros), más allá de la enumeración de los elementos relevados en ellos.
- c) Justificar la determinación de los hallazgos aislados como tales, considerando que cada uno corresponde a un conjunto de elementos arqueológicos aparentemente articulados entre sí de manera funcional. Considerar posibles interpretaciones de los mismos en cuanto a tipos de sitio a partir de la bibliografía local.
- d) Adjuntar track (kmz) completo de la prospección realizada en terreno, en cuanto la carpeta "A. Archivos KMZ" adjuntada se encuentra vacía.
- e) Incluir un registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- f) Incluir en el informe fotografías de la prospección que sean representativas del área inspeccionada.

4.13.3. En función de los resultados obtenidos en la prospección arqueológica solicitada, el Proponente deberá actualiza información correspondiente a los contenidos técnicos y formales del incluir el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Artículo N° 132 del Reglamento del SEIA, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Remitiendo, durante la presente evaluación ambiental, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta de compromiso de el/la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones).

4.13.4. Considerando la sensibilidad arqueológica del área en que se emplaza el Proyecto, se solicita implementar monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

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

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>.
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavaciones de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.

4.13.6. Respecto al componente paleontológico, y en base a los antecedentes entregados por el titular y a la Carta Geológica Área Andacollo– Puerto Aldea (*Emparan y Pineda, 2006*) de escala 1: 100.000, se puede establecer que el proyecto se emplazará principalmente sobre Formación Confluencia (MPlc), Depósitos fluviales antiguos (Qf1) Formación Coquimbo (MPlcq (a)). Según la Carta Geológica, la Formación Coquimbo (MPlcq) corresponde a una secuencia sedimentaria marina, bien estratificada con débil litificación de color pardo anaranjado, que posee registro de invertebrados marinos fósiles como bivalvos, gastrópodos, Artrópodos de clases



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

Malacostraca y Maxillopoda; Crustáceos cirrípedos, Braquiópodos, Corales y Briozoos, foraminíferos, silicoflagelados y diatomeas, entre otras (López, 1965; Herm, 1969; Martínez, 1979; Martínez y Caro, 1980). Además, existen registros de restos óseos de cetáceos de la familia *Balaenopteridae*, aves, dientes de selacimorfos y rayas, vértebras y escamas de peces, pingüinos de la familia *Spheniscidae* y mamíferos acuáticos comocetáceos y el *Thalassocnus carolomartini* (Salinas, 1988; De Los Arcos et al., 2017; Partarrieu, D. et al, 2015; Acosta-Hospitaleche, C. et al., 2006), existiendo localidades fosilíferas cercanas, una de ellas a menos de 7 km.

Según los criterios de la Guía de Informes Paleontológicos del Consejo de Monumentos Nacionales, sus características sedimentológicas y contenidos fósiles permite otorgarle la categoría de unidad susceptible (potencialidad paleontológica media a baja) a los Depósitos fluviales antiguos (Qf2) y Fm. Confluencia (MPlc), y de unidad fosilífera (potencialidad paleontológica media a alta) a la Formación Coquimbo.

De acuerdo a lo mencionado, se solicita al Proponente efectuar una inspección visual en terreno, durante el proceso de presente evaluación ambiental, que permita revisar y definir las unidades geológicas presentes, en toda el área del Proyecto, por parte de un profesional cuya información curricular sea acorde con la Resolución Exenta N° 650 de 2022, con el propósito de evaluar la eventual afectación de restos fósiles en superficie, en áreas de excavaciones o movimiento de tierra proyectados e influencia de zonas aledañas.

Del mismo modo, y considerando los resultados de la inspección en terreno, deberá elaborar y presentar un informe paleontológico para toda el área de influencia del proyecto siguiendo los lineamientos explicitados en la Guía de Informes Paleontológicos disponible en la página web (www.monumentos.cl). En dicho informe se deberá agregar un análisis de las unidades geológica aledañas al área de influencia del proyecto y los perfiles de excavación de las obras y partes que lo requieran con sus medidas legibles.

4.13.7. Cabe señalar que, para evitar cualquier posible afectación a los bienes paleontológicos durante la ejecución de las obras del Proyecto, o durante su fase de operación, el Proponente deberá proponer medidas de control, orientadas a prevenir y mitigar los daños que podrían ser causados por el proyecto, en el caso que corresponda. Estas medidas podrán contemplar capacitaciones al personal de las obras, monitoreo de las obras, la elaboración de colecciones paleontológicas representativas, acciones de embalaje y/o preparación por mencionar algunas. En caso de realizar hallazgos paleontológicos durante la inspección visual, se deben remitir los Antecedentes del PAS 132 del componente paleontológico.

Las referencias se citan el Oficio Ord. N°1865/2025 de fecha 07 de abril de 2025, formalizado de igual fecha en el expediente electrónico del Proyecto, por el Consejo de Monumentos Nacionales.

4.13.8. Se solicita al Proponente corregir la comuna en la que se ubica el Proyecto correspondiente a la comuna de Coquimbo, además de especificar la distancia que tiene el Proyecto de la costa, y/u otros hitos geográficos del sector.

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

4.15. A partir de la información solicitada para complementar la caracterización del área de influencia, se solicita presentar un “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la etapa



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

de construcción, operación, y cierre. Al respecto, sugiere incluir la información bajo el siguiente formato, cuyos impactos podrán variar en función de la información entregada en la Adenda.

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros).
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Emisiones de gases precursores de efecto invernadero
Determinación y justificación del área de influencia	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos y usos de sustancias químicas
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

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

Componente: Flora y Vegetación	
Impacto ambiental	Pérdida de individuos o ejemplares de una población.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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

Componente: Paisaje.	
Impacto ambiental	Artificialidad.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Intrusión visual.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Alteración visual del entorno



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Fragmentación del paisaje
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Impacto sobre la flora y fauna
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Cambios en el microclima
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Contaminación lumínica y visual
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.
Determinación y justificación del área de influencia	
Documentos partes en la evaluación ambiental donde se encuentra la información de respaldo considerada para la justificación y determinación del área de influencia y de la justificación de la inexistencia de impacto significativo	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

4.16. A partir de los análisis actualizados que presente para el descarte de la generación de impactos ambientales a generar por el Proyecto, se solicita declarar las variables ambientales relevantes a considerar por el Proyecto, junto con un Plan de Seguimiento de estas, según corresponda.

4.17. Según corresponda a las respuestas anteriores se solicita al Proponente indicar si considera la ejecución de Monitoreos Participativos, los cuales en todo caso deberán ser descritos además en la presente respuesta.

4.18. El Proponente deberá considerar para el análisis anterior, la fundamentación técnica en función del levantamiento de información del área de influencia, y trazable con la información entregada en la DIA, y, en las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias de los literales presentes en los artículos 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del Decreto Supremo N°40/2012, del MMA.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. De acuerdo con lo presentado en el Anexo 5 de la DIA “*Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del Proyecto*”, se solicita al Proponente presentar las acciones y medidas a implementar para prevenir situaciones de contingencias asociadas al derrame de sustancias peligrosas y productos químicos que puedan afectar el componente suelo, fauna, flora y vegetación y recurso hídrico, así como aquellas acciones y medidas asociadas a controlar la emergencia de dichas situaciones.

5.2. Respecto a lo presentado en tabla 5 del Anexo 5 de la DIA “*Riesgos ante derrames que comprometan recursos hídricos superficiales y/o subterráneos*”, y dada la eventualidad de ocurrir un accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se solicita al Proponente informar, a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 horas, indicando lo siguiente:

- i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.
- ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.
- iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.
- iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.
- v. Incluir teléfonos de emergencia de la Dirección General de Aguas de la Región de Coquimbo, en aquellas medidas del Plan de Contingencias y Emergencias en materias de recursos hídricos. Asimismo, se solicita incorporar el teléfono de la Dirección General de Aguas de la región de Coquimbo correspondiente al 51 2 542267.

5.3. De acuerdo con lo presentado en tabla 4 del Anexo 5 de la DIA “*Riesgo de afloramiento de aguas subterráneas (napa)*”, se solicita al Proponente lo siguiente:

- a) Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

b) Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de las obras en el sector del afloramiento.

c) Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez, se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409/1 Of.2005), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).

d) Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.

e) El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 horas.

f) En caso de un afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Proponente deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien establecer si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.

5.4. En consideración a las acciones a desarrollar durante las diferentes etapas del Proyecto y en vista a la potencial y/o efectiva presencia de vertebrados terrestres en el área de influencia, los que entre sus características presentan una baja movilidad, fidelidad al refugio y/o beneficios al ecosistema, se solicita al Proponente definir acciones y medidas de manejo sobre este grupo de animales, en específico, sobre el Riesgo de Accidente sobre Fauna.

5.5. Se solicita al Proponente presentar un plan de gestión y/o contingencia con la finalidad de evitar cualquier alteración del libre desplazamiento del resto de los usuarios de los caminos públicos presentes en el área afecta al Proyecto, pormenorizando las acciones y medidas para prevenir contingencias y controlar emergencias.

5.6. Asimismo, y respecto a lo solicitado en consulta anterior, asociada a situaciones de contingencias en caminos públicos, se solicita al Proponente, que en caso de accidentes y/o derrame de sustancias peligrosas, que alteren la libre circulación vehicular y/o peatonal, se considere el procedimiento de informar inmediatamente vía telefónica, correo electrónico y por oficio, a la Directora Regional de Vialidad (51-2542038) y al SEREMI de Obras Públicas (512542207). En el caso de transitar por rutas concesionadas deberá además avisar a la concesionaria respectiva.

5.7. En base a lo presentado en el Anexo 5 de la DIA, se solicita al Proponente incorporar responsable y flujo de responsables a cargo de informar a la Autoridad, así como información de contacto, caso de ocurrir una emergencia. Asimismo, se solicitará indicar si la brigada de emergencias se encontrará operativa durante las tres (3) etapas del Proyecto, pormenorizando la cantidad de integrantes, y si será propia o externa.

5.8. Dado que el Proyecto contempla el acopio temporal de residuos peligrosos, se solicita al Proponente presentar un protocolo de manipulación de los residuos que se generen producto de baterías defectuosas, dentro de las acciones y medidas contempladas en situaciones de riesgo para el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

5.9. Respecto a lo presentado en la tabla 2 del Anexo 5 de la DIA “*Riesgos de desastres naturales y/o antrópicos*”, se solicita al Proponente diferenciar las acciones y medidas correspondientes a cada riesgo, para cada uno de ellos, correspondientes a:

- a) Ocurrencia de granizos.
- b) Ocurrencia de tormentas eléctricas.
- c) Ocurrencia de vientos fuertes, torbellinos o tornados.
- d) Derrame de combustibles, lubricantes.
- e) Mal manejo o colapso de los sitios de almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos.
- f) Incendio o explosión específicamente en la zona de sistema de almacenamiento de energía BESS.
- g) Lluvias intensas.

Conforme a lo anterior, se solicita presentar la información requerida en el formato tabla, describiendo las acciones o medidas a implementar para cada una de sus fases, tendientes a minimizar las situaciones de riesgo y aquellas a implementar en caso de que se produzca una emergencia relacionada con el peligro identificado, según corresponda, de acuerdo con el formato de la siguiente consulta.

Cabe señalar que, los fenómenos descritos como: “eventos climáticos, meteorológicos”, constituyen factores desencadenantes de susceptibilidades del tipo inundaciones o remociones en masa, por citar algunas, donde la inundación se aborda de forma separada en el Anexo 5 de la DIA, mientras que, los riesgos descritos como “amagos de incendios e incendios en las instalaciones cercanas y/o aledañas al Proyecto”, y el riesgo citado como “sísmicos”, se describieron en tablas separadas, todos referentes a desastres naturales y/o antrópicos, por cuanto se mezclan indistintamente situaciones de riesgos naturales con los antrópicos, considerando que las acciones y/o medidas a implementar son diferentes para cada caso.

5.10. Finalmente, y en relación con lo presentado en el Anexo 5 de la DIA, y a las respuestas a las consultas anteriores del presente ICSARA, se solicita al Proponente actualizar información considerando aquellas situaciones de riesgo que deben incluir aquellas potenciadas por el cambio climático, para cada Contingencia y Emergencia, de acuerdo con el siguiente formato:

Contingencias

Contingencia [<i>Nombre de la situación de contingencia</i>]	
Contingencia	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Contingencia	

Emergencias

Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo</i>]
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

Riesgo	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	
Forma de control y seguimiento	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. De acuerdo con las observaciones realizadas en el presente ICSARA, se solicita al Proponente actualizar lo presentado en la DIA, en el Anexo correspondiente del Adenda, respecto a las fichas resúmenes del Proyecto, para efectos de fiscalización y seguimiento de acuerdo con lo descrito en el literal f) del artículo 19 del Reglamento SEIA.

VII. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1. Respecto a lo presentado en el Capítulo 6 de la DIA, en particular, a lo señalado en relación de su Proyecto con el Plan Regulador Intercomunal de la Provincia del Elqui (2019), se solicita al Proponente ampliar dicha información, incorporando la zonificación del instrumento de planificación territorial, y las indicaciones de los usos permitidos o prohibidos, zonas de riesgo, tomando en consideración el cambio de uso con que se cuenta y la calificación industrial.

VIII. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

8.1. En relación con la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD), se solicita al Proponente ampliar información presentando un análisis pormenorizado con los componentes que ven afectados por las partes, obras y acciones del Proyecto, en razón a los (7) lineamientos establecidos en la nueva ERD, así como con los objetivos específicos y plan de acción de la ERD, al año 2030.

IX. Compatibilidad territorial del proyecto

9.1. Se solicita al Titular ampliar información incluyendo el análisis de compatibilidad territorial respecto del área de emplazamiento del Proyecto, y los instrumentos de planificación territorial vigentes, correspondiente al Plan Regulador Comunal de Coquimbo y al Plan Regulador Intercomunal de la Provincia de Elqui.

X. Compromisos Voluntarios

10.1. Respecto al compromiso ambiental voluntario presentado denominado “*Charlas de Inducción de Monumentos Arqueológicos*” a implementarse en la fase de construcción del Proyecto, se aclara al Proponente que dicha información deberá incorporarse como forma de cumplimiento de la Ley



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

17.288 y el Decreto Supremo N°484/1991, del Ministerio de Educación, por lo que dicha información no correspondería un compromiso ambiental voluntario.

10.2. Respecto al compromiso ambiental voluntario presentado denominado “*Perturbación Controlada de reptiles*” a realizarse en la fase de construcción del Proyecto, se solicita al Proponente ampliar información incorporando las especies de fauna que serán capturados, así como también deberá indicar lo siguiente, según corresponda:

- a) Especies, sexo y número de ejemplares estimados a capturar o cazar.
- b) Metodologías de caza, de captura y manejo.
- c) Lugar de captura y destino de los animales.
- d) Condiciones de transporte.
- e) Otra información que estime pertinente.

10.3. De acuerdo a lo señalado en el Anexo 2.4 de la DIA correspondiente a la Caracterización de Flora y Vegetación del Proyecto, donde indica: “*Se observa que el área donde se encuentra el Proyecto se encuentra protegida mediante cierres perimetrales y accesos controlados, y que el sitio del Proyecto contará con fajas de resguardo del tendido eléctrico aéreo, las cuales no serán intervenidas durante la vida útil del Proyecto, todo lo cual se encuentra incorporado como un Compromiso Ambiental Voluntario en esta DIA por parte del titular del Proyecto*”, se solicita al Proponente presentar dicha información, dado que revisado el Capítulo 7 de la DIA “Compromisos ambientales voluntarios” no se encuentra mayores antecedentes al respecto.

10.4. De acuerdo a las observaciones realizadas por la SEREMI de Desarrollo Social y Familia de la Región de Coquimbo a la información presentado como compromisos ambientales voluntarios, en particular, sobre contratación de mano de obra local, se sugiere establecer como criterios de focalización y/o priorización: primero del área de influencia, luego otras localidades próximas (precisando cuales), la comuna de Coquimbo, la provincia del Elquí, la región de Coquimbo, y finalmente, el resto.

Relacionado con lo anterior, y en particular sobre la población del área de influencia, se solicita al Proponente efectuar un análisis simple sobre la existencia de dicha población objetivo y calificación necesaria para tener la oportunidad de postular al proyecto. Utilizar como insumo el estudio el medio humano actualizado.

Sin perjuicio de lo anterior, se recomienda establecer un procedimiento orientado a maximizar la inclusión de mano de obra local, y en la medida de lo posible, de grupos humanos vulnerables. Este procedimiento podría incluir la colaboración en capacitaciones que permitan subsanar posibles brechas de habilidades presentes en la comunidad facilitando así su participación en las labores requeridas por el proyecto.

Establecer una meta de contratación de mano de obra local para efectos de verificación del cumplimiento del compromiso.

10.5. A partir de lo declarado en la DIA y de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de antecedentes solicitados en el presente informe consolidado; el Proponente deberá actualizar información e incorporar los compromisos ambientales voluntarios que incluyan acciones diseñadas para atender impactos sobre componentes ambientales vulnerables al cambio climático, así como también acciones para la reducción o captura de GEI, de acuerdo con el siguiente formato resumen:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

Tipo de CAV	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos, los relacionados a las emisiones de gases de efecto invernadero y los forzantes climáticos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Especificar el impacto de que se trata, cuando corresponda] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido].

Al respecto, se hace presente al Titular que cada CAV debe estar asociado a un correspondiente tipo de CAV según lo indica la tabla precedente, se solicita revisar para que la totalidad de los CAVs presentados cumplan con lo señalado.

XI. Participación Ciudadana

11.1. El Proyecto fue publicado en el Diario Oficial de la República de Chile y en el Diario Digital “Extracto legal”, con fecha 01 de abril de 2025, por lo que el plazo para la ciudadanía, para solicitar la apertura de un proceso de participación ciudadana es el 15 de mayo de 2025.

XII. Plan de Seguimiento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

12.1. De acuerdo a los antecedentes presentado en el Anexo 8 de la DA “*Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales*”, se solicita al Proponente precisar la siguiente información para lo presentado en la tabla 1, pormenorizando lo siguiente:

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

12.2. De acuerdo a las observaciones realizadas por la SEREMI de Desarrollo Social y Familia de la Región de Coquimbo al Plan de seguimiento ambiental presentado, se solicita al Proponente identificar la variable que será objeto de seguimiento y que estaría asociada a potenciales afectaciones a los SVCGH. Con base en ello, deberá actualizar el contenido del plan en cuestión.

12.3. En base a las consultas realizadas en el presente ICSARA, se solicita al Proponente evaluar la actualización del Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales, a través de la implementación de acciones y procesos que permitan asegurar que las variables ambientales relevantes que fueron objeto de evaluación evolucionan según lo proyectado.

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

13.1. De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Salud de la Región de Coquimbo, en su Oficio Ord. N°16/2025, se solicita al Proponente considerar lo siguiente:

- a) Eliminar el D.S. N°735/69 “Reglamento de los servicios de agua destinada al consumo humano”, presentado en el Capítulo 3 (Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable), ya que la provisión de agua para consumo humano no corresponde a información de carácter ambiental.
- b) En caso de actividades económicas, la provisión de agua para consumo humano sin fuente propia (camiones aljibes), se autoriza sólo hasta caudales de 20.000 lt/día. Por lo anterior se sugiere tener presente lo informado para realizar las modificaciones que corresponda al proyecto.
- c) Actualizar y/o rectificar, según corresponda, toda la información correspondiente a otras regiones y/o proyectos.

13.2. En comento a lo señalado en consulta anterior, el Proponente en caso de requerirse, deberá solicitar a la Dirección Regional de Vialidad, las autorizaciones sectoriales correspondientes en caso de: atravesos o paralelismos, e intervenciones de cualquier tipo en caminos públicos de acuerdo a lo establecido al Decreto con fuerza de Ley N°850/1997, del Ministerio de Obras Públicas, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840 y del Decreto con Fuerza de Ley N°206/1960, sobre construcción y conservación de caminos, además de la Resolución N°232/2002 de la Dirección de Vialidad, la cual aprueba nuevas normas sobre accesos a caminos públicos y la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>

Resolución N°2.059/2021, de la Dirección de Vialidad, que aprueba instructivo sobre paralelismos y atravesos en caminos públicos de tuición de la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas.

La Serena, 23 de abril de 2025.

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

KFS/ORB/COV

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165072232>