

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía Beltrán Bess"

Nombre del Titular : KSR UNO SPA
Nombre del Representante Legal : José Pedro Rogaler Wilson
Dirección : Badajoz 100 Of. 1519, las Condes, Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía Beltrán Bess", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Sistema de Almacenamiento de Energía Beltrán Bess", la que deberá entregarse hasta el 02 de abril 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 reanuda el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con María Pilar González Guerrero, dirección de correo electrónico mpgonzalez@sea.gob.cl, número telefónico (56-32) 2219928

I. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

1. En relación a la DIA, numeral 1.2.6 "Vida Útil del Proyecto", el titular indica que ésta se estima en 30 años; sin embargo, en relación con la fase de cierre (DIA, numeral 1.14.3), también sostiene que: *"El inicio de la fase será cuando la vida útil y todos los potenciales aplazamiento o extensiones de esta estén agotadas..."*, agregando además que (DIA, numeral 1.14): *"Una vez terminada la fase de operación, cuando la vida útil de las baterías o las tecnologías de estas estén obsoletas y no permita ampliar su capacidad, se iniciará la fase de cierre del Proyecto"*. Finalmente, en la DIA numeral 1.13.1.1, también se señala que: *"El término de la operación está supeditado a la vida útil del proyecto, cuando los equipos y soportes no puedan proporcionar una ampliación de esta, se entenderá que el proyecto ya no está operativo y se dará inicio a la fase de cierre"*. Al respecto, se solicita al titular indicar claramente cuál sería la vida útil del proyecto, explicando qué sucederá después de cumplido ese período de tiempo. En el caso de contemplar la extensión de la vida útil, deberá indicar cuál sería la tramitación ambiental que llevaría a cabo para tal efecto.
2. Respecto de la DIA, numeral 1.3.3 "Superficie del Proyecto", se solicita al titular aclarar o corregir la superficie del proyecto, pues en la DIA Capítulo 1, página 19 se indica que sería de 3,0 hectáreas, en la página 22, se indica 32.290 metros cuadrados, mientras que en la página 50, se señala que *"se extraerán individuos de flora producto del descepaado en una superficie 4.113 há"*.
3. Respecto de la DIA, numeral 1.11.1 "Descripción de Partes y Obras Temporales y Permanentes", se solicita al titular aportar cartografía digital (archivo kmz), de la ubicación de todas las partes y obras del



proyecto, que incluya las huellas o caminos existentes a utilizar, las áreas nuevas de caminos a construir y mejorar, la ubicación del cerco perimetral, las plataformas de las torres y la faja de protección.

4. Respecto de la DIA, numerales 1.12.5, 1.13.4 y 1.14.7, se solicita aclarar en una Tabla Resumen, cuál es la cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar su proyecto, en todas sus fases, para los usos: doméstico, industrial (incendio, lavado u otro), riego/humectación, entre otros. Se solicita utilizar la siguiente planilla, con la estructura de datos señalada a continuación:

Fase	Origen (Pozo/otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo doméstico			
Lavado de ruedas			
Lavado de canoas			
Riego áreas verdes			
Etc.			
OPERACIÓN			
Consumo doméstico			
Riego áreas verdes			
Etc.			
CIERRE			
Consumo doméstico			
Etc.			
TOTAL			

5. Respecto a la utilización de camiones aljibes se solicita al Titular incorporar un procedimiento o protocolo que permita asegurar que las aguas se obtendrán de fuentes debidamente autorizadas para suministrar dicho recurso. Para ello, se debe implementar un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro que contenga patente el proveedor, origen, volumen requerido, fecha y uso; detallando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado, esto es para todas las etapas del proyecto.
6. En la DIA numeral 1.12.5. "Suministros o insumos básicos", en el apartado "Combustible", el Titular señala "Se utilizará un estanque provisorio de 1.000 litros, para el abastecimiento de los generadores usados en un principio de la etapa de construcción y maquinaria necesaria para las obras previstas. Este estanque estará debidamente certificado por la SEC". Al respecto, se solicita:
- indicar ubicación del estanque mencionado, proporcionando las correspondientes coordenadas UTM-Datum WGS 84; y
 - Proporcionar información sobre las características técnicas tanto del estanque como del lugar donde se proyecta emplazar, que garanticen resguardo de los componentes suelo e hídrico frente a un potencial derrame o fuga de combustible.
7. En la DIA, numeral 1.12.5. "Suministros o insumos básicos", en el apartado "Energía Eléctrica", se señala el empleo de un grupo electrógeno (G.E) de 120 kVA. Al respecto, se solicita indicar la ubicación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

de dicho G.E en cartografía legible (imagen satelital de Google Earth), proporcionando las correspondientes coordenadas UTM-Datum WGS 84.

8. En la DIA numeral 1.12.7.1. "*Recursos naturales a extraer*", el Titular señala "*(...) se extraerán individuos de flora producto del descegado en una superficie 4.113 ha (...)*". Al respecto, se solicita:
 - a) Indicar el manejo que se le proporcionará al material extraído;
 - b) Referirse al lugar y tiempo de acopio, y
 - c) Referirse a la disposición final del material extraído.

En la respuesta que se dará en la Adenda a esta observación, se debe considerar también la extracción de vegetación a la que se refiere en la DIA, numeral 1.13.3. "Partes, obras y acciones", en el apartado "Control de vegetación para evitar el riesgo de incendio", en donde se señala que "*Se realizarán cortafuegos para así evitar incendios forestales en el sector, manteniendo el perímetro de las instalaciones libre de malezas*".

9. Respecto de la DIA, numeral 1.12.7.1 "Recursos Naturales a Extraer", se solicita que una vez aclaradas todas las áreas a intervenir, se complementen los antecedentes, incorporando el tipo y la superficie de las formaciones vegetales que serán extraídas, por tipo de obra a ejecutar, incluyendo las formaciones vegetales no reguladas, si corresponde.
10. El titular debe complementar la Tabla N°1.14 y Tabla N°1.15 del numeral 1.12.7.1 "Recursos Naturales a Extraer" de la DIA, con los siguientes antecedentes para cuantificar el suelo a utilizar:
 - a) Por obra y acción involucrada en el proyecto (temporal o permanente), la superficie de suelo a utilizar, indicando si será escarpe, excavación, compactación u otra.
 - b) La profundidad de la obra o acción del proyecto.
 - c) El volumen de suelo a intervenir.
11. En la DIA, numeral 1.12.10.2. "*Residuos líquidos industriales*", el Titular señala "*En la fase de construcción no se generarán Residuos industriales líquidos de ninguna naturaleza*". Al respecto, se solicita indicar si se contempla lavado de las canoas mixer en obra. En caso de no contemplarse:
 - a) Se solicita referirse a la forma en que garantizará la no dispersión de residuos en la vía pública por parte de los camiones que salgan del área del proyecto.
 - b) Indicar la forma de garantizar que los residuos de los camiones mixer no sean dispuestos en lugar no autorizado.

Lo anterior, es de importancia debido a que de ocurrir dispersión de residuos en la vía pública y/o disposición de éstos en lugares no autorizados, constituiría una externalidad ambiental negativa del proyecto.

12. En la DIA, numeral 1.12.11.1. "*Residuos no peligrosos*", en el apartado "*Residuos asimilables a domiciliarios*", el Titular señala "*Los residuos serán dispuestos en contenedores debidamente identificados y almacenados transitoriamente en el sitio de almacenamiento de residuos sólidos no*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

peligrosos, hasta ser dispuestos a la recolección municipal". Al respecto, se solicita proporcionar información sobre las características técnicas del sitio de almacenamiento mencionado, que permitan evidenciar resguardo de los componentes suelo e hídrico frente a potencial lixiviación o dispersión de los residuos.

13. Se solicita aclarar si dentro de las actividades contempladas durante la fase de operación se consideran efectivamente aquellas mencionadas en la documentación del Anexo 3.5 PAS 156 relativas a la mantención de la alcantarilla e inspección durante época de lluvias intensas para reparar posibles erosiones. De ser efectivo lo anterior, se solicita incorporar lo indicado en los antecedentes señalados en la sección correspondiente del Capítulo 1 "Descripción del Proyecto", específicamente en el numeral 1.13.3 "Partes, obras y acciones" y desarrollar la información.
14. Con respecto a la DIA, numeral 1.13.3 "Partes, Obras y Acciones", en la fase de operación, se señala que "*... Se realizarán cortafuegos para así evitar incendios forestales en el sector, manteniendo el perímetro de las instalaciones libre de malezas. Estas mantenciones serán de manera anual en época estival. Empleando 3 trabajadores durante 3 días.*"; se solicita ampliar y detallar la información respecto del cortafuego perimetral, indicando su superficie y el ancho, de acuerdo a las condiciones de riesgo del área. Adicionalmente se solicita graficar su ubicación.
15. En la DIA, numeral 1.13.4. "*Suministros o insumos básicos*", en el apartado "*Combustible*" el Titular señala "*Durante la operación se almacenarán 54 litros mensuales en caso de necesitar operar el grupo electrógeno de respaldo*". Al respecto, se solicita aclarar si el grupo electrógeno (G.E) mencionado es el mismo que el utilizado en la fase de construcción. De no ser efectivo;
 - a) Se solicita indicar las características del G.E.
 - b) Se solicita proporcionar las características técnicas del lugar donde se proyecta implementar el G.E que garantice el resguardo de los componentes suelo e hídrico, frente a potencial derrame o filtración de combustible.
 - c) Se solicita proporcionar información sobre las características técnicas tanto del dispositivo de almacenamiento de combustible, como del lugar donde se emplazará dicho dispositivo que garantice el resguardo de los componentes suelo e hídrico, frente a potencial derrame o filtración de combustible.
16. En relación con los antecedentes de la DIA, numeral 1.14.2 "Restauración de la geoforma o morfología, vegetación o cualquier otro componente ambiental afectado", se solicita al titular ampliar la información de las actividades que se ejecutarán con el objetivo de alcanzar la restauración del área a una situación al menos similar a la existente antes de la ejecución del proyecto, se solicita:
 - a) Situación inicial (registro inicial del suelo y vegetación, previo a la construcción del proyecto).
 - b) Situación del suelo si se mantiene desnudo, indicando las acciones a ejecutar para evitar que se genere erosión o compactación o pérdida de fertilidad.

Considerando que para cada acción debe presentar:

- i. Indicadores de éxito para cada acción.
- ii. Plazo estimado para la lograr el indicador de éxito en cada caso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

- iii. Medidas de seguimiento y de contingencia, en caso de que en los plazos estimados no se verifique el objetivo de cada acción.
- iv. Plazo para la ejecución de cada acción.

c) Respecto de la revegetación del área:

- i. Detalle del método de revegetación o de apoyo a la revegetación a implementar para cada formación vegetal, ya sea, plantación, siembra, mezclas, etc.
- ii. Especies y densidades consideradas para cada formación.
- iii. Detalle de las actividades para ejecutar la revegetación en cada sector; si aplicara suelo y sus características de ser necesario.
- iv. Indicador de éxito de la revegetación, incluyendo el porcentaje de prendimiento, o de cobertura propuesto, para cada formación.
- v. Plazo estimado para alcanzar el éxito de la revegetación en función del método y los indicadores de éxito propuestos.
- vi. Cronograma de actividades de revegetación.
- vii. Medidas de seguimiento de los indicadores de éxito, así como medidas complementarias en caso de que, en los plazos estimados, no se logre el objetivo de la revegetación

Todo lo anterior, debe detallarse diferenciado para cada formación vegetal a restablecer, dado que, dependiendo del tipo, hay diferencias en su desarrollo.

- 17. Se solicita al titular ampliar antecedentes respecto de vida útil, características de peligrosidad y consecuente gestión que se llevaría a cabo con las baterías en desuso durante las fases de operación y cierre del proyecto.
- 18. Se solicita al titular dar estricto cumplimiento al artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que establece que “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.”; actualizando el Capítulo 6 de la DIA “Ficha Resumen” en los términos y contenidos expuestos en el Capítulo IX del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (ICSARA). Específicamente a lo que se refiere a Descripción de Proyecto se debe actualizar y completar las Tablas 1 a la 9 del Capítulo IX del ICSARA.

Emisiones a la Atmósfera

- 19. Respecto de las emisiones de material particulado a la atmósfera, dado que el titular indica que llevaría a cabo la humectación de caminos no pavimentados y la aplicación de Bischofita como medida de control de emisiones; atendiendo a la actual situación de extrema escasez hídrica, se solicita priorizar la utilización de supresores de polvo que contribuyan a reducir el consumo de agua. Se deberá indicar los lugares y condiciones de aplicación, así como la efectividad esperada de la medida e indicadores asociados que sean fiscalizables por la autoridad competente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

Plan de prevención de contingencias y de emergencias

20. Respecto de la información del equipo de almacenamiento de Energía, aun cuando se señala que se dispone de un sistema de Inteligencia Artificial (IA) que permitiría además de detectar cuándo es el momento de liberar la energía almacenada, realizar también una supervisión continua acerca del estado de las baterías, controlando factores como la carga, la temperatura y el ciclo de vida para asegurar que el funcionamiento sea seguro y eficiente, las baterías de ion-litio, de acuerdo a lo que se ha reportado en la literatura, están diseñadas con límites operativos específicos que se basan en la química y en el rendimiento de cada celda y éstas son sensibles a estos límites y su funcionamiento fuera de ellos puede provocar fallas internas, por lo que se hace necesario establecer además un monitoreo y control, pensando que la instalación consiste en 310 contenedores de 40 pies, proyectados con unidades de hasta 2700 kWh cada uno, en una superficie de 16.199 m² (1,62 hectáreas), de acuerdo a lo reportado en la Tabla N°1.8 “Partes permanentes del proyecto” del Capítulo 1 de la DIA.

Respecto a la ocurrencia de una reacción en cadena descontrolada que resulta en un aumento rápido y significativo de la temperatura de la batería (“Embalamiento térmico”), esto podría provocar la acumulación de una gran cantidad de gas inflamable, generándose riesgos de explosión o incendio, estos pueden encenderse o reavivarse días o semanas después del momento en que se pensaba que se habían extinguido. Se solicita en el Plan de Emergencias y contingencia considerar esta situación.

De acuerdo a lo anterior, se solicita al titular ampliar la información relativa al sistema de almacenamiento de energía contemplado en el proyecto, adjuntando una memoria técnica que incluya 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 que pueden generar ambientes explosivos. Para ello, se deberá analizar la inclusión de sistemas de detección (detectores de humo, detectores térmicos, detectores de gases inflamables etc.).

21. El Titular debe presentar en su plan de prevención de contingencias y de emergencias el riesgo ante colisiones, electrocuciones y/o eventos con fauna silvestre, detallando las acciones para prevenir contingencias y aquellas para hacerse cargo de una emergencia.
22. Respecto de la DIA, Anexo 1.3, Tabla 5 “Activación de procesos erosivos”, se debe incorporar monitoreos de eventos de erosión, durante la fase de operación, comprometiendo periodicidad. Lo anterior, debe quedar expresado en el punto 4 “Implementación de monitoreo” de la Tabla 5 de dicho anexo.
23. Respecto de los antecedentes de la Tabla 10 del plan de contingencias y emergencias del Anexo 1.3 de la DIA, para la contingencia de incendios, se solicita complementar, indicando medidas específicas para la prevención de incendios en cada fase del proyecto.
24. En caso de que en los resultados de los análisis de geológico y geomorfológico identifiquen situaciones de riesgo no identificados, como riesgo de remoción en masa, se solicita complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias.
25. En caso de que en los resultados del análisis hidrogeológico con respecto a la presencia o ausencia de aguas subterráneas en relación a las obras del proyecto identifiquen situaciones de riesgo no identificados, como afloramiento de aguas subterráneas, se solicita complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias.



26. Se solicita al titular entregar mayor detalle del plan de emergencias asociado a un incendio industrial durante la fase de operación, en el entendido de que no habrá personal permanente en el sitio del proyecto.
27. Se solicita al titular dar estricto cumplimiento al artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que establece que “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.”; actualizando el Anexo 6 de la DIA “Ficha Resumen” en los términos y contenidos expuestos en el Capítulo IX del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (ICSARA). Específicamente a lo que se refiere a Planes de Contingencia y Emergencias se debe actualizar y completar la Tabla 10 del Capítulo IX del ICSARA.

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

28. En relación a la DIA, Capítulo 3 “Legislación ambiental aplicable”, se solicita revisar y complementar la Tabla N° 3.17 “Flora y vegetación”, incorporando al análisis el D.S. N° 82, de 2010, del Ministerio de Agricultura, sobre Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales de la Ley N° 20.283 “Ley sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal”.

Lo anterior considerando lo establecido en el artículo 6° del D.S. N° 82, de 2010, que prohíbe el descepado de árboles, arbustos y suculentas de formaciones xerofíticas, entre las regiones de Arica y Parinacota a Metropolitana de Santiago en áreas con pendientes de 10 a 30% que presentan erosión moderada, severa y muy severa; como en aquellas con pendientes superiores a 30%.

29. El titular debe contemplar en la DIA, Capítulo 3 “Legislación ambiental aplicable”, Tabla 3.18, en forma de cumplimiento que “En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las obras y acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.”.
30. Se solicita al titular dar estricto cumplimiento al artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que establece que “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.”; actualizando el Capítulo 6 de la DIA “Ficha Resumen” en los términos y contenidos expuestos en el Capítulo IX del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (ICSARA). Específicamente a lo que se refiere a la Normativa de Carácter Ambiental aplicaba al Proyecto se debe actualizar y completar la Tabla 17 del Capítulo IX del ICSARA.



III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES (PAS) Y PRONUNCIAMIENTO

Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos

PAS 138

31. Con relación al 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, según se establece en el **artículo 138 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 138”), se formulan las siguientes observaciones:

- a) Respecto al manejo del acápite referido a “EFLUENTES LÍQUIDOS - RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS”, de la página 237 de la DIA, se señala que “... *Posteriormente se construirá una solución de alcantarillado particular, la cual consiste en la incorporación de una fosa prefabricada sin salida ni a drenes ni a pozo absorbente, razón por la cual, estos efluentes (aguas servidas) serán evacuados mediante un servicio de limpia fosas debidamente autorizado por la Seremi de Salud ...*”.

De acuerdo con la descripción antes señalada, esta opción no es reglamentaria (Sistemas estancos) y no se condice con lo señalado en la Tabla N°3, “*Aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales, mixtos*”, en donde referido al PAS 138, el Titular señala que no le aplicaría este Permiso, aludiendo a que no contempla una planta de tratamiento de aguas servidas que genere la disposición final dentro de cualquier recurso natural, siendo que la norma fundante explícita que este Permiso aplica a 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.

Por lo tanto, al proyecto le es aplicable el presente permiso y debe presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, que corresponden a los siguientes:

- a. Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento.
- b. Plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas.
- c. Generación de aguas servidas.
- d. Características físico - químicas de las aguas servidas.
- e. Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas.
- f. Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, según corresponda.
- g. Indicación del período de retorno considerado para el diseño de los desagües de aguas lluvia.
- h. Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, de tratarse de una fosa séptica.
- i. Descripción general de la generación y manejo de lodos.
- j. Programa de monitoreo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

- k. Plan de contingencias.
- l. Plan de emergencia.

PAS 142

32. Con relación al Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el **artículo 142 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 142”), se formulan las siguientes observaciones respecto del Anexo 3.2. PAS 142 de la DIA:
- a) Punto b), entregar en definitiva cual será el volumen del sistema de contención de derrames.
 - b) Punto c), Respecto de los residuos sólidos peligrosos (RESPEL) descritos en la Tabla N° 3 “RESPEL generados en la Fase de operación” y Tabla N° 4 “RESPEL generados fase de Cierre”, los “Residuos de equipos eléctricos y electrónicos” registran un peso máximo de 30 Kg y 120 Kg respectivamente; se solicita especificar si en este ítem está considerado las baterías de ion-litio, las que suelen tener una vida útil determinada por los ciclos de carga antes de que su capacidad comience a degradarse significativamente; y evaluar de manera certera como se realizaría la gestión y manejo para que estos residuos potenciales, contenidos en los 310 contenedores de 40 pies, no sean un problema de salud pública.
 - c) Punto g), “Plan de Emergencia”, deberá ser más específico en relación con una emergencia por incendio, tomando en consideración la observación 20 del presente ICSARA.

PAS 148

33. Con relación al Permiso para corta de bosque nativo, según se establece en el **artículo 148 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 148”), se formulan las siguientes observaciones al Anexo 3.3 PAS 148 de la DIA:
- a) Se solicita aclarar la superficie efectiva a intervenir, considerando que se incluyen en el área solicitada denominada ID_8, áreas que no están contempladas en el trazado del proyecto o asociadas a obras del proyecto.
 - b) Se debe corregir indicando la densidad de las especies arbóreas presentes en cada formación a intervenir en el punto 5.3.
 - c) Se solicita indicar la fuente de información de la tabla del punto 5.4 “Fauna con problemas de conservación”.
 - d) Se solicita complementar las medidas de protección del punto 7.1, con medidas específicas a las características de cada área a intervenir, respecto de suelos, recursos hídricos y fauna silvestre, señalando plazos, dimensiones y medios de verificación, cuando corresponda.
- En particular para la fauna silvestre se solicita complementar con medidas de manejo que aseguren que la intervención no afectará nidos o madrigueras, tanto para las especies en categoría de conservación como en general para la avifauna.
- e) Se solicita revisar y complementar las medidas del punto 7.3 “Protección contra incendios forestales”, en particular las que dicen relación con la reducción del peligro de ocurrencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

- f) Revisar y complementar la cartografía digital, conforme a lo indicado en el documento “Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF” (<https://www.conaf.cl/centro-documental/requerimientos-tecnicos-para-la-presentacion-de-cartografia-digital-georreferenciada-ante-conaf/>), incluyendo, además, las medidas de protección graficables.

PAS 151

34. Con relación al Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, según se establece en el **artículo 151 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 151”), se formulan las siguientes observaciones al Anexo 3.4- PAS 151 de la DIA:

- a) Respecto de los antecedentes de pendiente y riesgo de erosión que se detallan en la DIA el Anexo 2.8 “Estudio de Suelos”, y de los porcentajes de pendiente que se presentan en el archivo digital “Pendiente_FX_FUNDO_LOS_PERALES.shp” del Anexo 3.4 de la DIA, corresponde aclarar que de acuerdo a las instrucciones para la aplicación del D.S. N° 82/2010 “Aprueba Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales” del Ministerio de Agricultura, contenidas en la Resolución N° 721/2022 “Instruye Lineamientos sobre Evaluación Técnica de Planes de Trabajo de Formaciones Xerofíticas” de CONAF, no es posible ejecutar la intervención del total de las formaciones xerofíticas solicitadas.

Lo anterior, ya que no es posible intervenir las formaciones xerofíticas ubicadas en pendientes sobre el 30%, y el PAS 151 solo sería posible de aplicar a una fracción de la superficie solicitada, no superior a 0,8 hectáreas, y que corresponde a los sectores con pendientes inferiores al 30 %, para los cuales se debe descartar la presencia de erosión moderada.

- b) Por otra parte, e independientemente de las restricciones normativas a la aplicación del PAS señaladas precedentemente, se constató:
- i. Inconsistencias y falta de antecedentes relevantes, para la descripción del área y de la formación xerofítica a intervenir, en particular respecto de las pendientes, características del suelo y erosión.
 - ii. Falta de medidas de protección específicas para las condiciones de los sectores a intervenir.
 - iii. Ausencia de medidas oportunas, para asegurar la diversidad biológica de las formaciones a intervenir.
 - iv. Cartografía física y digital incompleta, toda vez que no presenta los contenidos solicitados para la cartografía en el formulario del PAS, respecto de los antecedentes que no se encontraron. Es fundamental para la evaluación, que se aporte capa del grado de erosión, así como la hidrografía detallada y las medidas de protección graficables, conforme a lo indicado en el documento “Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF” que se encuentra en el siguiente enlace: <https://www.conaf.cl/centro-documental/requerimientos-tecnicos-para-la-presentacion-de-cartografia-digital-georreferenciada-ante-conaf/>

Lo que debe ser subsanado y presentado en la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

PAS 156

35. Con relación al Permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el **artículo 156 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 156”), se formulan las siguientes observaciones:

Al Anexo 3.5 PAS 156, Anexo B.2 “Hidrología”:

- a) Respecto de la DIA, Anexo 3.5-PAS 156, Anexo B.2. “Hidrología”, se solicita:
 - a. Indicar la estación meteorológica utilizada para determinar la precipitación de diseño.
 - b. Entregar la serie de datos utilizada.
 - c. Describir y presentar el análisis de frecuencia empleado, junto con los test de bondad de ajuste que validen la elección del modelo ajustado.
 - d. Justificar técnicamente el valor del coeficiente de escorrentía utilizado, proporcionando mayores antecedentes, como fotografías.
 - e. Entregar un archivo **KMZ** o **SHP** de la cuenca en estudio.
 - f. Deberá justificarse, para las características de la cuenca, el uso de la expresión que determina el tiempo de concentración. El tiempo mínimo a adoptar será de 10 minutos.
- b) Respecto al plan de seguimiento y monitoreo (numeral 5 del Anexo 3.5 de la DIA):

Con el propósito de resguardar la oportuna detección de no conformidades en la gestión ambiental del proyecto, teniendo presente el principio preventivo de la evaluación ambiental, y considerando que el monitoreo corresponde a una de las componentes ambientales del PAS 156, se requiere que el Titular consigne expresamente y complemente el plan de seguimiento y monitoreo con lo señalado a continuación (letras a. a g.), según corresponda y atendiendo la potencial presencia de agua en las quebradas:

- a. Se establecen dos puntos de muestreos aguas arriba y aguas abajo de la obra. La ubicación de estos puntos se indica en la Tabla XX.
- b. Se considerarán todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de calidad de agua para riego.
- c. Se efectuará un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en el cauce, a fin de establecer la condición basal.
- d. Se efectuará un monitoreo semanal durante la ejecución de la obra, a fin de comparar los resultados con condición basal.
- e. Se efectuará un registro fotográfico con fecha durante la ejecución de la obra a fin de justificar la no aplicación del monitoreo, a causa de la ausencia de escurrimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

- f. Se realizará un catastro visual de la obra para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de la obra en el cauce. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA.
- g. Se elaborará un Informe semanal, el cual será remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica en la Tabla XX. El Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Análisis de aplicabilidad del Artículo 156 y 157 del D.S. 40/12 Reglamento SEIA:

- 36. El titular debe realizar una caracterización de las quebradas cercanas al proyecto, que forman parte del área de influencia hidrológica del proyecto, con el fin de descartar la aplicabilidad de los artículos 156 y 157 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA. Dicha caracterización debe incluir un análisis hidrológico que determine la crecida centenaria, además de una modelación en una o dos dimensiones que permita establecer el área de inundación. Los anexos digitales correspondientes deberán ser entregados en la Adenda para su revisión y validación
- 37. Con relación al Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales, según se establece en el **artículo 157 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 157”), se formulan las siguientes observaciones:
 - a) El proyecto limita al poniente con una quebrada intermitente, la cual es denominada por el Titular como Quebrada Radar. Se solicita caracterizar dicho cauce natural, y determinar la superficie de inundación para la crecida de periodo de retorno 100 años. Una vez realizado lo anterior, debe determinar si existe interacción entre la superficie de inundación y las obras proyectadas. En caso de que esto ocurra, se entenderá que se produce una modificación de cauce, por lo que se deberá analizar la aplicabilidad del PAS 156 o 157, presentando el que corresponda. Para la caracterización de la superficie de inundación de la Quebrada Radar, se deberá presentar como mínimo lo siguiente:
 - a. Análisis de precipitación máximas diarias.
 - b. Cálculo de caudales máximos para diferentes periodos de retorno.
 - c. Levantamiento topográfico del cauce que cubra el área susceptible de ser afectada. Esta superficie corresponde a una sección del cauce delimitada que debe contener al menos longitudinalmente, todo el tramo del cauce donde se emplacen las obras, más una distancia aguas arriba y aguas abajo del sector de las obras dada por, a lo menos, el mayor valor entre 100 m y dos veces el ancho medio del cauce.
 - d. Modelación hidráulica del sector del cauce delimitado según el punto anterior.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

- e. Memoria hidráulica con la definición de los principales parámetros utilizados en la modelación.
- f. Archivos de modelación hidráulica.
- g. Archivo KMZ con el layout del Proyecto y la superficie de inundación de la Quebrada Radar para la crecida de periodo de retorno 100 años.

Los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento del PAS 157, son los siguientes:

- a) Descripción del lugar de emplazamiento de la obra, incluyendo un croquis de ubicación general de ésta.
- b) Descripción de la obra y de sus fases.
- c) Estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras.
- d) Plano topográfico de planta y perfiles, georreferenciado, de la obra y del área susceptible de ser afectada.
- e) Memoria del cálculo del estudio hidrológico, hidráulico, de arrastre de sedimentos y de socavaciones, para la situación con y sin proyecto, según corresponda.
- f) Plan de Monitoreo.
- g) Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras.
- h) Plan de contingencias.
- i) Plan de emergencia, si aplica.

PAS 160

38. Con relación al Permiso para la subdividir y urbanizar terrenos rurales o para la construcción fuera de los límites urbanos, según el **artículo 160 del Reglamento del SEIA**, se formulan las siguientes observaciones:

- a) El área de emplazamiento del proyecto se encuentra fuera de los límites urbanos establecidos por el Plan Regulador Comunal de Valparaíso, y clasifica como zona AV: Área Verde Intercomunal del instrumento de planificación "Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso PREMVAL" publicado en el Diario Oficial con fecha 02.04.2014, por lo que al proyecto le es aplicable el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 160 del Reglamento del SEIA.

Informar a su vez que, dado su emplazamiento en área rural de un intercomunal, le es aplicable lo establecido en el artículo 2.1.29 de la OGUC sobre infraestructura energética, en específico que ~~En~~ en el área rural de los planes reguladores intercomunales o metropolitanos, dichas instalaciones o edificaciones estarán siempre admitidas y se sujetarán a las disposiciones que establezcan los organismos competentes, sin perjuicio del cumplimiento de la Ley 19.300 y de lo dispuesto en el artículo 55 del DEL N^o 458 (V. y U.), de 1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

Cabe destacar para su información, que el proyecto a su vez se emplaza sobre zona AR NP: Área de riesgo por terrenos en pendiente, y sobre quebradas intermitentes definidas en el plano del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL).

Conforme a lo señalado en los puntos precedentes, y al contenido de la Declaración de Impacto Ambiental se solicita:

- i. Presentar los planos asociados a este Permiso, en virtud de lo instruido en el punto 6.1.2 de la Guía de trámite del PAS 160 disponible en:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_sea_pas_160_web.pdf

- ii. Analizar los criterios regionales para cautelar que las subdivisiones y construcciones en terrenos rurales no originen núcleos urbanos al margen de la planificación urbana intercomunal, conforme lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 55 de la ley General de urbanismo y construcciones, contenidos en nuestra Resolución Exenta N° 2478/2021, disponible en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?i=1170714>.

- b) Se deben presentar todos los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del artículo 160 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA, que corresponden a los siguientes:

- i. Destino de la edificación.
- ii. Plano de ubicación, que señale la posición relativa del predio respecto de los terrenos colindantes y del espacio público.
- iii. Plano de emplazamiento de las edificaciones.
- iv. 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.
- v. Caracterización del suelo.

ARTÍCULO 161

39. Con relación al Pronunciamiento “Calificación de Instalaciones Industriales y de Bodegaje”, según el **artículo 161 del Reglamento del SEIA**, se formulan las siguientes observaciones:

- a) Toda vez que el proyecto se emplaza fuera de los límites urbanos establecidos por el Plan Regulador Comunal de Valparaíso, en área rural de un intercomunal (PREMVAL), se solicita al titular analizar la aplicabilidad del artículo 161 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA.
- b) Respecto de la DIA Anexo 3.6 “Pronunciamiento 161”, para resolver se requiere que se subsanen en la Adenda las observaciones referidas a riesgos de incendios por equipos BESS, manejo de residuos peligrosos, ruidos y radiaciones electromagnéticas.

40. Se solicita al titular dar estricto cumplimiento al artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que establece que “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.”; actualizando el Capítulo 6 de la DIA “Ficha



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

Resumen” en los términos y contenidos expuestos en el Capítulo IX del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (ICSARA). Específicamente a lo que se refiere a la Permisos Ambientales Sectoriales se debe actualizar y completar la Tabla 18 del Capítulo IX del ICSARA.

IV. ANTECEDENTES QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE LOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

- 41. Respecto de los antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300 y de los artículos 5 al 10 del D.S. 40/2012 Reglamento del SEIA, conforme a las respuestas al ICSARA, el titular debe presentar una versión actualizada en todos sus aspectos y materias del Capítulo 2 “Antecedentes que Justifiquen la Inexistencia de Aquellos Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de La Ley 19.300” de la DIA.
- 42. Se solicita al titular dar estricto cumplimiento al artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, se establece que: “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda”; actualizando el Capítulo 6 de la DIA “Ficha Resumen” en los términos y contenidos expuestos en el Capítulo X del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (ICSARA). Específicamente a lo que se refiere a Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículo 5 al 10 del D.S. N° 40/2012, se debe actualizar y completar las Tablas 11 a la 16 del Capítulo X Del ICSARA.
- 43. Se aclara al titular que debe identificar los impactos ambientales que generaría la ejecución del proyecto, aunque estos sean considerados como no significativos. Al respecto, se solicita, conforme a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA en relación a los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto, ampliar y/o corregir los antecedentes presentados en la DIA, Capítulo 2 “Efectos características y circunstancias, art 11 de la Ley 19.300”, presentándolos de acuerdo al formato que se indica a continuación:

Tabla 1: Impactos ambientales, significativos y no significativos, que se generarían producto de la ejecución del Proyecto.

Componente.	
Subcomponente [<i>según corresponda</i>].	
Impacto ambiental [<i>Indicar: “significativo” o “no significativo”, según corresponda</i>] 1.	
Parte, obra o acción que genera el impacto ambiental 1.	[<i>Indicar nombre del impacto 1.</i>] [<i>Breve texto descriptivo sobre el impacto 1.</i>]
Fase en que se presenta el impacto ambiental 1.	[<i>Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción que generaría el impacto 1, con las emisiones o residuos que se generarían en las mismas.</i>].
Impacto ambiental [<i>Indicar: “significativo” o “no significativo”, según corresponda</i>] n.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

Parte, obra o acción que genera el impacto ambiental n.	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto n.]
Fase en que se presenta el impacto ambiental n.	[Si corresponde, relacionar la parte, obra o acción que generaría el impacto n, con las emisiones o residuos que se generarían en las mismas].

En relación con lo anterior, se solicita tener presente que son impactos significativos aquellos que generan o presentan los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en conformidad a las condiciones que se establecen en los artículos 5 al 10 del Reglamento del SEIA; de lo contrario, son impactos no significativos.

Determinación y justificación del área de influencia.

44. Con relación a lo presentado en la DIA, Capítulo 2 “Efectos características y circunstancias, art 11 de la Ley 19.300”, sobre el área de influencia del Proyecto y las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita ampliar, actualizar y/o corregir las áreas de influencia y la determinación y justificación de ellas, entregando la representación del espacio geográfico para cada una de ellas, en formato *shape*, *kmz* o *Google Earth*, de manera que la cartografía permita establecer el alcance espacial de las áreas de influencia de los objetos de protección receptores de los impactos que generará cada una de las partes, obras y acciones del Proyecto.

Para lo anterior, se debe considerar la observancia de la “Guía para la Descripción del Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, 2017” (SEA, 2017), disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf

45. Respecto de las emisiones atmosféricas (material particulado y gases) y su impacto en la calidad del aire, si bien el titular entrega una estimación de emisiones, el área de influencia se limitó al emplazamiento del proyecto y al camino de acceso. Es decir, se determinó un área de influencia sin ningún sustento técnico-científico, por lo que se solicita la definición del AI para la componente atmosférica sobre la base de un modelo adecuado.

Para tales efectos el titular debe determinar y justificar el área de influencia para las principales emisiones a la atmósfera generadas por el proyecto, conforme a la Guía “Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (SEA, 2017) que se encuentra en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf

Para los efectos de lo señalado precedentemente, además se debe observar la “Guía para el uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” (SEA, 2023) a que se encuentra en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf

46. En relación a la DIA, Capítulo 2, numeral 2.1.1.7 “Ecosistemas terrestres”, se solicita al titular ampliar los antecedentes respecto de la determinación y justificación del área de influencia de las formaciones vegetales, complementado los antecedentes indicados en el acápite “Plantas” y del numeral 4.1 del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

Anexo 2.7, indicando los efectos que estimó para la determinación del área de influencia definida, y los parámetros con que determinó que se extienden hasta los límites naturales de las formaciones vegetales, de manera que pueda descartar efectivamente que no hay efectos sobre otras formaciones vegetales aledañas. Se solicita considerar al menos, el efecto borde y los potenciales efectos del material particulado sedimentable (MPS) emitido por el proyecto.

47. Toda vez que la ejecución del proyecto podría generar impactos ambientales sobre la hidrología e hidrogeología, el titular debe determinar y justificar las áreas de influencia respectivas e identificar impactos y evaluar su significancia.

Para lo anterior, se debe considerar la observancia de la “Guía para la Descripción del Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, 2017”, disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf

Calidad del Aire

48. Una vez actualizada la estimación de emisiones atmosféricas asociadas a la ejecución del proyecto, determinada y justificada correctamente el área de influencia, identificados los receptores sensibles, se deben analizar los resultados de las concentraciones de las emisiones atmosféricas del proyecto en los periodos establecidos en las normas primarias y secundarias de calidad del aire utilizadas como de referencia, y analizar si estas representan o no un aumento significativo por sobre los límites establecidos en los receptores sensibles (humanos y recursos naturales), determinando si se generaría o presentaría riesgo para la salud de la población o bien un efecto adverso significativo sobre los recursos naturales renovables conforme se establece en las letras a) y b) del artículo 11 de la Ley N°19.300.

Para tales efectos debe observar lo siguiente:

- Guía “Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (SEA, 2017) que se encuentra en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf

- “*Servicio de recopilación y sistematización de factores de emisión al aire para el Servicio de Evaluación Ambiental*” (Última actualización 17/06/2015):

<https://www.sea.gob.cl/documentacion/normas-de-calidad-y-valores-referenciales>

- “Guía para el uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” que se encuentra en el siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

SOBRE LA INEXISTENCIA DE RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS, ARTÍCULO 5 D.S. 40/12 REGLAMENTO DEL SEIA.

49. Conforme a las respuestas del presente ICSARA en lo atinente a calidad de aire, se debe revisar, ampliar y actualizar el análisis de la letra a) del artículo 11 de la Ley 19.300 y de la letra a) del Artículo 5 del RSEIA.

Ruido y Vibraciones

50. Respecto de la DIA (Completa), Tabla 1.25 “Niveles proyectados, etapa de movimiento de tierra con medida de mitigación”, en el receptor R1 el nivel proyectado es de 55 dB(A) y el límite normativo es igual. De acuerdo con la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por ruido y Vibraciones en el SEIA”, con diferencias menores a 3 dB(A) los niveles de ruido pueden encontrarse sobre los valores límites en la realidad, por lo que se debe considerar un margen de seguridad con medidas adicionales que permitan hacerse cargo de lo señalado, lo contrario no garantiza el cumplimiento de los valores límites. Por lo anterior se solicita incorporar medidas de control de ruido adicionales para dicho receptor.

51. Conforme a las respuestas del presente ICSARA en lo atinente a ruido y vibraciones, se debe revisar, ampliar y actualizar el análisis de la letra a) del artículo 11 de la Ley 19.300 y de la letra b) del Artículo 5 del RSEIA.

Campos Electromagnéticos

52. Respecto de la DIA, Anexo 2.2 “Estudio de Campo Electromagnético LT”, se solicita:

- a) Justificar la idoneidad del modelo que se utilizó para estimar el campo eléctrico y magnético.
- b) Proporcionar los parámetros de entrada considerados en la estimación del campo eléctrico y magnético. (Geometría del Modelo; condiciones de Contorno; Fuentes de Campo; Malla de Elementos Finitos; Frecuencia de Operación; Parámetros de Simulación).
- c) Presentar la caracterización del entorno de la LTE y subestación incluyendo la identificación de los receptores que puedan existir en las inmediaciones de la franja de seguridad de la Línea y Subestación. Lo anterior deberá ser representado a través e información geográfica (kmz).
- d) Identificar y presentar la caracterización de los receptores identificados, describiendo tipo de receptor específico (vivienda, predio agrícola, actividad industrial, etc.).

53. Conforme a las respuestas del presente ICSARA en lo atinente a campos electromagnéticos, se debe revisar, ampliar y actualizar el análisis de la letra a) del artículo 11 de la Ley 19.300 y de la letra c) del Artículo 5 del RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

SOBRE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE, ARTÍCULO 6 D.S. 40/12 REGLAMENTO DEL SEIA.

Flora y Vegetación

54. Una vez subsanadas las observaciones respecto del área de influencia de flora y vegetación se solicita graficar y caracterizar las nuevas áreas, y en el caso de corresponder actualizar la identificación y significancia de los impactos sobre esta componente.
55. En visita a terreno realizada el 23 de enero de 2025, se observó un importante número de individuos de geófitas, las cuales no fueron identificadas en la DIA, por lo que se solicita realizar un nuevo levantamiento en terreno para identificar todas las especies de geófitas presentes en el área de influencia del proyecto y su abundancia, con lo cual realizar nuevamente el análisis de impactos sobre la flora, y presentar las medidas ambientales respectivas para su rescate y relocalización, y/u otras que corresponda.
56. Respecto del listado florístico del área de estudio contenido en el numeral 5.4. del Anexo 2.7, se solicita revisar y complementar, incorporando la especie *Alstroemeria hookeri*, en categoría preocupación menor (D.S. N°19/2012 MMA), que fue observada en diversos puntos del recorrido durante la visita a terreno realizada el 23 de enero de 2025. En ese sentido, se solicita, identificar los sectores donde se concentra esta especie, y complementar los antecedentes de singularidad del área del punto 5.5.
57. Una vez aclaradas:
- las dimensiones del área de influencia;
 - las formaciones afectas;
 - las especies en categoría de conservación a intervenir y;
 - corregido el análisis de singularidades.

Se debe revisar, ampliar y actualizar el análisis de la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300 y de la letra b) e i) del Artículo 6 del RSEIA.

Fauna Silvestre

58. Se solicita complementar la información del estado de la fauna en la situación “sin proyecto”, llevando a cabo un análisis comparativo respecto de su potencial afectación con la situación “con proyecto”. Luego, y conforme a los resultados que se obtengan de lo anterior, proponer medidas concretas de control y/o minimización de dicha afectación, para asegurar que no se produzcan efectos adversos significativos sobre esta componente ambiental (por ejemplo, rescate y relocalización y/o perturbación controlada). Dichas medidas deberán considerar indicadores claros de éxito y seguimiento que puedan ser fiscalizables por la autoridad competente. La solicitud es relevante, toda vez que, si bien llevaron a cabo dos campañas contrastantes para el levantamiento de información de fauna, no se integró la información recopilada ni se relacionó con los potenciales impactos asociados a las obras y acciones del proyecto.

Con los resultados de las dos campañas de caracterización de fauna nativa de primavera y otoño (DIA,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

Anexo 2.5), se debe presentar un estudio consolidado y con ello concluir respecto de la identificación de impactos y su significancia.

59. El titular deberá presentar la evaluación para ruido en fauna, para tales efectos el titular deberá observar y presentar todos los antecedentes relativos a la evaluación de impacto por ruido en fauna nativa, basándose en los lineamientos establecidos en la Guía CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: EVALUACIÓN DE IMPACTOS POR RUIDO SOBRE FAUNA NATIVA (SEA 2022), cuyo enlace de acceso es el siguiente:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/08_dt_ruido_fauna_nativa.pdf

En la adenda debe entregar los siguientes antecedentes:

- a) Identificar los hábitats relevantes asociados al área de influencia para ruido, definidos mediante la modelando de la propagación sonora en fase de construcción y operación, el cual debe analizarlo a la luz de puntos receptores de ruido de fauna en el área de influencia determinada y justificada correctamente.

Debe entregar cartografía de los hábitats relevantes existentes, su ubicación georreferenciada y las especies de fauna que ahí se encuentra.

- b) Si del análisis realizado se observa que en algunos hábitats se sobrepasarán los umbrales definidos en el criterio SEA 2022; se deben proponer medidas para disminuir los niveles a percibir por los individuos reconocidos.
- c) El Titular debe analizar si la variable ruido en fauna, por efecto de la ejecución del proyecto, constituye una variable relevante, con lo cual debe presentar un plan de seguimiento sobre el componente fauna nativa, de al menos 3 años en la fase de operación, de manera de evaluar el cumplimiento de los niveles estimados de la modelación solicitada de ruido.
60. El Titular, por la presencia de especies de baja movilidad (ejemplo género *Liolaemus sp.*) durante el actual proceso de evaluación, debe presentar un Plan de Perturbación Controlada en los términos y contenidos señalados en el capítulo V, Compromisos Ambientales Voluntarios, del presente ICSARA. Para tales efectos debe entregar información georreferenciada a escala adecuada, coordenadas UTM y cartografía digital en formato KMZ o SHP de los sitios de perturbación y sitios de destino. Los sitios señalados deben ser contiguos, formando parte de la misma formación o hábitat, debiendo tener en cuenta la capacidad de movilidad natural y normal de las especies objetivo. Respecto de Indicador de éxito de la medida; el titular debe comprometer evaluar el éxito de la implementación de la perturbación controlada, contemplando el aumento de la densidad y abundancia de la población receptora o que se mantenga sin variación a través del tiempo hasta el término del seguimiento, de forma tal que asegure la sobrevivencia de la población residente. El Titular debe comprometer que previo al inicio de las obras, se procederá a la revisión del área perturbada de forma de asegurar la inexistencia de la especie objetivo y que no existe recolonización.

Para los Indicadores de éxito el titular deberá diseñar el seguimiento ambiental, que deberá ser presentado como un Compromiso Ambiental Voluntario en los términos señalados en el Capítulo V del presente ICSARA, de forma que cumpla los tres objetivos básicos:

- Asegurar que la población fue efectivamente desplazada con el nivel de efectividad esperado (ej. porcentaje de los individuos desplazados).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

- Evaluar la localización final de la población.
- Evaluar la re-ocupación de los ambientes liberados en el caso en que las obras no se ejecuten inmediatamente.

61. Se solicita presentar antecedentes relativos a los potenciales impactos sobre la avifauna, asociados a la construcción y operación de la línea de transmisión eléctrica. Al respecto, es importante considerar aspectos tales como, conducta de vuelo y perchado de las aves que permitan describir el grado de interacción de éstas con la línea de transmisión, entre otros antecedentes.

De acuerdo a los resultados obtenidos, si es pertinente, definir y justificar las medidas más apropiadas para reducir el impacto sobre la avifauna; tales como dispositivos para evitar el aperchamiento de aves (peinetas y/o guardaperchas) y/o dispositivos anticolidión en la línea de evacuación eléctrica. De ser incorporados dichos dispositivos, se requieren indicadores claros de éxito y seguimiento de las medidas a implementar, así como medios de verificación que sean fiscalizables por la autoridad competente. La solicitud es relevante considerando el proyecto contempla una línea de transmisión de alta tensión de aproximadamente 300 metros de longitud. Para tales efectos se debe presentar un Compromiso Ambiental Voluntario en los términos señalados en el Capítulo V del presente ICSARA.

62. Conforme a las respuestas del presente ICSARA en lo atinente a fauna silvestre, se debe revisar, ampliar y actualizar el análisis de la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300 y de la letra b) e i) del Artículo 6 del RSEIA.

Suelo

63. Resuelta la observación de la cantidad de suelo a intervenir, utilizando los criterios del artículo 6° del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA, se debe determinar si es significativa o no la utilización del recurso natural suelo.

64. La pendiente existente donde se desarrollaría el proyecto, junto a la total eliminación de la vegetación de bosque presente, predice un impacto potencial al suelo. El Titular presenta un mapa de erosión actual y un mapa de erosión potencial, siendo esta última definida como Severa o muy Severa. Por lo que consecuentemente debe presentar las medidas para hacerse cargo del impacto generado sobre el suelo y su capacidad de sustentar biodiversidad, así como el plan de seguimiento de la variable erosión.

65. Se solicita ampliar, complementar y/o rectificar la información con respecto a los “riesgos geológicos y geomorfológicos”, ya que el análisis presentado no respalda técnicamente lo concluido por el titular. Al respecto deberá indicar el área de influencia, junto con su representación en una geometría en formato “kmz”, y presentar un análisis de susceptibilidad de riesgo de remoción en masa en esa área, con especial énfasis en las plataformas de material de relleno sobre las que se instalarán las baterías. Deberá utilizar un análisis multicriterio, indicando la metodología utilizada, la que debe ser explicada en detalle, incluyendo los resultados de la reclasificación de los factores considerados si corresponde, demostrando la estabilidad física del área de emplazamiento y de las mismas labores a realizar.

Adicionalmente se solicita ampliar los perfiles longitudinales de las plataformas para que sea posible visualizar correctamente la unión de los terraplenes con el terreno natural, señalando claramente su ángulo de inclinación con respecto a la horizontal y la altura máxima de los terraplenes.

66. El titular en el Capítulo 2, numeral 2.5.2, Tabla N 2.36 “Artículo 6 de la Ley 19.300. Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

y *aire*”, solo describe lo que realizaría en el suelo, señalando que efectuará escarpe, movimiento de tierra, compactación y excavaciones, además de las terrazas, lo que provocará pérdida de suelo, pero no hace un análisis adecuado del 11 de la Ley 19.300 y de la letra a) del artículo 6 del RSEIA. Se solicita realizar y complementar.

67. Con los antecedentes de la DIA, Anexo 2.8 “Estudio de Suelo”, específicamente en el numeral 4.8 donde se realiza la determinación de la capacidad de sustentar biodiversidad para el área de estudio a partir de nueve criterios que también se utilizan para determinar Clase de Capacidad de Uso de Suelos, criterios basados en limitantes físicas sin una evaluación de la salud del suelo y su capacidad para soportar la vida vegetal y animal (micro y meso fauna).

Según la FAO, la caracterización de la condición biológica del suelo se puede realizar *in situ e in visu*. El manual de la FAO proporciona una guía detallada para la determinación de la condición biológica del suelo, que incluye la identificación y registro fotográfico del lugar de evaluación, la determinación de las esferas de influencia biológica y la valoración grupal y participativa de la condición de cada una de las esferas; por lo que se solicita realizar una nueva evaluación considerando dicho manual u otro que se base en las condiciones bióticas y complemente la metodología entrega en el DIA.

68. Conforme a las respuestas del presente ICSARA en lo atinente a la Componente Ambiental Suelo, se debe revisar, ampliar y actualizar el análisis de la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300 y de la letra a) del artículo 6 del RSEIA.

Aire

69. Respecto de la DIA, numeral 1.12.9.1 “Emisiones Atmosféricas” y del Anexo 2.1 de la DIA “Estudio de Estimación de Emisiones” no se encontró una estimación del material particulado sedimentable (MPS) para ninguna fase del proyecto, por lo que no es posible descartar la afectación de los recursos naturales renovables, en particular se debe presentar los antecedentes respecto de su potencial impacto en flora y vegetación asociado a las zonas de mayor depositación. Se solicita corregir y completar.

Hidrología

70. El titular debe determinar y justificar el Área de Influencia Hidrológica. Para tales efectos debe caracterizar las quebradas cercanas al proyecto, que forman parte del área de influencia hidrológica del proyecto, y en caso de corresponder, identificar los impactos sobre la componente agua y evaluar la significancia de ellos. Dicha caracterización debe incluir un análisis hidrológico que determine la crecida centenaria, además de una modelación en una o dos dimensiones que permita establecer el área de inundación. Los anexos digitales correspondientes deberán ser entregados en la Adenda para su revisión y validación.

71. Conforme a las respuestas del presente ICSARA, se debe revisar, ampliar y actualizar el análisis de la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300 y de la letra c) y g) del Artículo 6 del RSEIA.

72. Se señala al titular que para dar respuesta a las observaciones realizadas debe observar el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos Técnicos para la Evaluación Ambiental del Recurso Hídrico” (SEA, 2021) que se encuentra en el siguiente enlace: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/05_dt_recurso_hidrico.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

Hidrogeología

73. Se solicita ampliar, complementar y/o rectificar la información con respecto a la presencia o ausencia de aguas subterráneas, ya que el análisis presentado no respalda técnicamente lo concluido por el titular. Al respecto deberá demostrar con una caracterización hidrogeológica que permita relacionar la característica de la napa con las partes y obras del proyecto, incluido los cortes del terreno para la creación de terrazas y plataformas, indicando la profundidad del nivel freático en la zona.
74. Respecto de la hidrogeología y con la finalidad de determinar si las obras del proyecto tendrán o no contacto con las aguas subterráneas, se solicita:
- Indicar la profundidad de todas las excavaciones que se contemplan efectuar.
 - Localizar y relacionar las excavaciones con la red hidrológica del área de influencia (AI).
 - Realizar levantamiento de información de los niveles freáticos del AI, con el fin de determinar el periodo en que los niveles freáticos presentan menor profundidad, generando las respectivas curvas de nivel piezométricas del AI.
 - Presentar lo anterior en cartografía legible junto con la superposición de las obras del proyecto y los respectivos planos de corte que integren la información levantada.
75. Conforme a las respuestas del presente ICSARA, se debe revisar, ampliar y actualizar el análisis de la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300 y de la letra c) y g) del Artículo 6 del RSEIA.
76. Se señala al titular que para dar respuesta a las observaciones realizadas debe observar el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos Técnicos para la Evaluación Ambiental del Recurso Hídrico” (SEA, 2021) que se encuentra en el siguiente enlace: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/05_dt_recurso_hidrico.pdf

SOBRE LA INEXISTENCIA DE REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS, ARTÍCULO 7 D.S. 40/12 REGLAMENTO DEL SEIA.

Medio Humano

77. Respecto de la DIA Anexo 2.12 “Caracterización de Medio Humano”, imagen 8 y página 21, el titular indica lo siguiente: (...) *“además del desarrollo de actividades artesanales y agrícolas de menor escala, como la producción de ladrillos, la crianza de animales y la venta de leña. También se desarrolla la actividad turística en un recinto denominado Rancho Taly que cuenta con espacios de recreación para personas y grupos y el recinto deportivo Hora y Media que cuenta con una cancha sintética que se entrega en arriendo por horas”*. De lo expuesto se solicita al titular presentar una cartografía que identifique específicamente los predios que realizan las actividades mencionadas anteriormente con sus vías de acceso, incorporando el área de influencia de la componente de medio humano, el proyecto, y las vías de acceso al proyecto.
78. Respecto de lo indicado en la DIA, Anexo 2.12 “Caracterización de Medio Humano”, imagen 9 de la página 30, se solicita al titular mejorar la calidad de la imagen, e identificar el camino principal y los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

accesos internos A y B.

79. De lo declarado en la DIA, Anexo 2.12 “Caracterización de Medio Humano”, el titular hace referencia a las encuestas realizadas para el levantamiento de información. Se solicita al titular indicar en qué anexo de la DIA se encuentran dichas encuestas y/o consentimientos informados, o en su caso, las debe incorporar en la respectiva Adenda.
80. Respecto de la DIA, Anexo 2.6 “Análisis de Flujo Vehicular”, con relación a las conclusiones presentadas, se solicita al titular que pueda establecer el aporte vehicular del proyecto (número de vehículos) y su porcentaje, como también el aporte vehicular del proyecto al grado de saturación de la vía para los 18 meses de la fase de construcción. Con los antecedentes, deberá analizar y descartar un impacto significativo en los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (SVCGH), según lo establecido en el Artículo 7 literal b) del D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del SEIA.
81. Respecto de lo indicado en la DIA, Anexo 2.12 “Caracterización de Medio Humano”, para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI), existen inconsistencias con relación al número de comunidades y organizaciones, sobre la información levantada por el titular a través de la Encargada Territorial Municipal de Valparaíso, la cual identifica 9 organizaciones, y la información disponible en los registros de CONADI, identifica 2 comunidades y 11 organizaciones. Por lo anterior, se solicita al titular lo siguiente:
 - a) Se requiere clarificar si las 9 organizaciones indígenas mencionadas -con base en la información entregada por la Municipalidad, según el Titular- corresponden a comunidades o asociaciones indígenas registradas en CONADI. Se debe entregar el listado de éstas, que incluya al menos su nombre y su Personalidad Jurídica (en el caso que corresponda, pues cabe la posibilidad de hallar organizaciones indígenas llamadas “sociológicas”, vale decir, que no cuentan con un registro formal).
 - b) Se debe considerar que el habitar, como dimensión social de las agrupaciones indígenas, y en particular de las asociaciones con sus prácticas culturales y modos de vida, no pueden limitarse a un espacio geográfico determinado asociado a su dirección postal ya que esta es referencial. Por ende, se solicita cotejar en terreno y determinar por medio de fuentes primarias las aristas socioculturales de las comunidades y asociaciones indígenas, para descartar posibles interacciones de dichas agrupaciones en el área de influencia del proyecto. Además, deberá entregar los medios de verificación pertinente de las entrevistas realizadas.
 - c) En el caso que existan prácticas de los GHPPI en el área de influencia declarada para la componente de medio humano, el titular deberá presentar en una imagen de Google Earth la ubicación de las prácticas, la caracterización de éstas, e identificar a qué asociación corresponde. Finalmente, deberá presentar todos los antecedentes necesarios para descartar un impacto significativo de los GHPPI, según lo establecido en el artículo 7, letra d) del RSEIA.
 - d) Se solicita la construcción de una cartografía con la ubicación de comunidades y organizaciones de GHPPI, con relación al proyecto y el área de influencia de la componente de medio humano.
 - e) Debe presentar el formato de las entrevistas, la transcripción de las entrevistas realizadas y el consentimiento informado de éstas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

82. Conforme a las respuestas del presente ICSARA, se debe revisar, ampliar y actualizar el análisis de la letra c) del artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículo 7 del RSEIA.

SOBRE LA INEXISTENCIA DE ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL, ARTÍCULO 10 D.S. 40/12 REGLAMENTO DEL SEIA.

83. Se solicita incorporar los tracks de la prospección en formato KMZ, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad, en relación con las obras temporales y permanentes del proyecto, para evaluar la correcta realización de esta actividad en terreno. En el documento titulado “informe de Línea de Base Arqueológica” (Anexo 2.10) se indica que se encuentra adjunto en el Anexo 2, sin embargo, no fue incluido en el expediente, por lo que se debe entregar en la Adenda.

84. Según los antecedentes remitidos, el área de influencia (AI) para el componente arqueológico se compone de un polígono de 3 hectáreas (ha) y algunos caminos, y se caracteriza por la presencia de abundante vegetación de la formación Bosque esclerófilo costero (Capítulo 2, acápite 2.1.1.8). Asimismo, en la línea de base se describe que *“las condiciones de accesibilidad fueron regulares, por cuanto se pudo acceder a aproximadamente el 55.6% del AI, no pudiendo realizar la totalidad de las transectas diseñadas para la inspección, debido, principalmente, a la presencia de vegetación frondosa y, en segundo lugar, a la presencia de pendiente excesiva”* (Anexo 2.10, pág. 31).

De esta forma, se obtiene que no fue posible inspeccionar la totalidad del AI, debido a que se registraron condiciones de baja visibilidad y limitada accesibilidad en algunos sectores del predio producto de la presencia de vegetación frondosa, por lo que un 44,4% de la superficie no fue inspeccionada.

Por todo lo anterior, se solicita al titular realizar un mayor esfuerzo para efectuar una nueva inspección visual arqueológica de la superficie en toda el AI, que verifique que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, o en caso contrario debe entregar los antecedentes que permitan justificarlo fundadamente.

En el caso de presentar una actualización de la caracterización arqueológica, toda vez que sea posible ampliar la superficie prospectada en la DIA, el informe a entregar en la Adenda debe tener los siguientes contenidos mínimos:

a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y actualizada a la fecha de elaboración del informe. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.

b) Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la inspección visual. Además, se deben adjuntar los tracks de la prospección en formato KMZ, KML y GPX, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.

c) Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 20 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y deberán tener menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

d) Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.

e) Nombre y firma del/de la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.

f) Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertencientes al Patrimonio Cultural en el SEIA". Disponible en:

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

g) Finalmente, con objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir junto con el informe de inspección visual, la Planilla de Registro de Sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

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

85. En caso de que se registren áreas con limitaciones de accesibilidad, se solicita incorporar una tabla de los "sectores no prospectables" que incluya su ID, coordenadas UTM en datum WGS84, dimensiones, descripción, obra más cercana y registro fotográfico.

86. De existir áreas cuyo acceso no haya sido posible justificar fundadamente o esté sujeto a la obtención de los permisos ambientales sectoriales (PAS) 148, 149 o 151 del D.S. 40/12 RSEIA, la inspección podrá realizarse una vez obtenida una RCA favorable, cuando se tramite sectorialmente su autorización. En estos casos, deberán ser claramente identificados en el nuevo informe a remitir durante esta evaluación (Adenda).

Además, respecto de esta inspección visual:

a) La ejecución de la inspección deberá tener lugar al menos 2 meses antes del inicio de las obras del proyecto.

b) El informe de la inspección visual deberá ser remitido al CMN y a la SMA con al menos 2 meses de antelación al inicio de la actividad siguiendo los lineamientos entregados en la observación 84 del presente informe, con el propósito de permitir su adecuada evaluación, debiendo esperar la conformidad para comenzar las obras en dichos sectores del AI.

87. En la Tabla 2.1 el titular realiza un análisis de susceptibilidad de impacto y afectación de los diversos componentes. En ella se declara susceptibilidad para Patrimonio Arqueológico dado que el proyecto realizará excavaciones para fundaciones de torres y terrazas, que pueden generar eventualmente afectación al objeto de protección.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

Por lo anterior, se solicita incorporar un plan de contingencia y emergencia ante hallazgos arqueológicos no previstos durante la fase de construcción.

88. En la Tabla 2.1 el titular realiza un análisis de susceptibilidad de impacto y afectación de los diversos componentes. En ella se declara susceptibilidad para Patrimonio Arqueológico dado que el proyecto realizará excavaciones para fundaciones de torres y terrazas, que pueden generar eventualmente afectación al objeto de protección.

Al respecto se solicita la implementación de un monitoreo arqueológico permanente, considerando la naturaleza de las obras del proyecto, los antecedentes arqueológicos del área y la recomendación del informe técnico de línea de base.

El monitoreo arqueológico permanente deberá ser realizado por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto.

Durante la actividad, se deberán realizar charlas de inducción arqueológica – por un arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología – dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología en un plazo máximo de 15 días hábiles luego determinado 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) Registro de las charlas de inducción efectuadas, incluyendo:
 - e.1. Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
 - e.2. Contenidos de la inducción realizada.
 - e.3. Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
 - e.4. Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
 - e.5. Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.



e.6. Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.

f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

f.1. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).

f.2. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.

f.3. Medidas de protección y/o conservación, implementadas.

f.4. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

f.5. 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 Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

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

j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

CONSIDERACIONES DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PROYECTO

89. Conforme a las observaciones del presente ICSARA y a las respuestas que se presenten en la Adenda en lo atinente y en caso se corresponder, se debe completar y actualizar los numerales 1.3.6 “Condición de Riesgo Climático en la Zona en Relación con el Emplazamiento del Proyecto” y 2.6 “Relación entre Impactos del Proyecto o Actividad y Efectos del Cambio Climático” de la DIA.

Para los efectos de este análisis el titular debe observar la “Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA” (SEA, 2024), que se encuentra en el siguiente enlace: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2024/11/11/2024_CC_3_v1.pdf#page=5



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

PLAN DE SEGUIMIENTO DE VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES

90. En la DIA, en Capítulo “Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales” el Titular señala que “*El Proyecto “Sistema de almacenamiento de energía Beltrán BESS”, tiene una operación remota, sumado a esto no existen dentro de la declaración de impacto ambiental en relación al proyecto que requieran de un programa de monitoreo, razón por la cual no presenta un plan de seguimiento de variables ambientales”*”.

Al respecto, se debe tener en consideración que el Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales Relevantes del Proyecto corresponde a un contenido mínimo de una DIA de acuerdo con lo establecido en el artículo 19, literal b.7, del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA, que señala: “*b.7. Un Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales, de conformidad a lo establecido en el Párrafo 3° del Título VI de este Reglamento”*”.

Respecto del Plan de Seguimiento, se solicita al Titular considerar lo que indica el Art. 105 del Reglamento del SEIA: “*El Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales tiene por finalidad asegurar que las variables ambientales relevantes que fueron objeto de evaluación ambiental evolucionan según lo proyectado, considerando el cambio climático”*”, a partir de ello, se solicita volver a analizar las variables ambientales que serían relevantes del Proyecto e identificarlas.

Una vez identificadas las variables ambientales relevantes, deberá desarrollar el plan de seguimiento según lo indicado en el Art. 105 del RSEIA: “*(...) Dicho plan deberá ser elaborado de conformidad a las instrucciones generales que dicte la Superintendencia y deberá contener, cuando sea procedente para cada fase del proyecto o actividad, el componente del medio ambiente que será objeto de medición y control; el impacto ambiental y la medida asociada; la ubicación de los puntos de control; los parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dicho componente; los límites permitidos o comprometidos; la duración y frecuencia del plan de seguimiento para cada parámetro; el método o procedimiento de medición de cada parámetro; el plazo y frecuencia de entrega de los informes con la evaluación de los resultados y cualquier otro aspecto relevante”*”.

MONITOREOS AMBIENTALES PARTICIPATIVOS

91. Se informa que de acuerdo con la modificación del reglamento D.S. N° 40/2012 a través del D.S. N°23/2023, el monitoreo participativo (MP) debe presentarse en los planes de seguimiento de variables ambientales. Sin embargo, en la DIA no se asume algún seguimiento ambiental.

En el caso que, dada las observaciones levantadas en el presente documento se asuma un plan de seguimiento de variables ambientales, el Titular deberá darlo a conocer a la comunidad a través de un Monitoreo Ambiental Participativo (MAP).

Este MAP consiste en involucrar a la comunidad en el seguimiento de las fases de desarrollo del proyecto y entrega de resultados. Además, de lo dispuesto en el Tratado de Escazú vigente en nuestro país desde el 11 de septiembre de 2022, ante lo cual es el titular el que debe facilitar el acceso a la información ambiental a las comunidades. Por ello, se solicita al titular que realice las reuniones informativas a la comunidad conforme a los temas que se indican a continuación, en el caso de presentar algún seguimiento ambiental, estado del CAV, entre otros.

- a) La modalidad de las reuniones en la fase de construcción y/u operación según corresponda, podrá ser de forma presencial en alguna de las sedes de las organizaciones sociales territoriales y/o funcionales del área de influencia del proyecto en caso de existir o en un lugar céntrico de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

comuna, o en modalidad virtual (ejemplo: plataforma Zoom). La invitación a las reuniones debe ser por medio de carta certificada o correo electrónico para que sea verificable su envío, dirigido a las organizaciones invitadas como: UNCOS, JJVV, Organizaciones deportivas, Consejo Municipal, etc.

- b) ~~b)~~ El plazo para la entrega de información a la comunidad para la fase de construcción y/u operación, según corresponda, será una reunión al inicio de cada semestre (3 semestres, con relación a los 18 meses de fase de construcción), y una vez al año según corresponda para la fase de operación.
- c) Como indicador de cumplimiento del MAP, deberá presentar las invitaciones efectuadas, el registro de asistencia a las reuniones correspondiente a nómina y firma de asistentes, registro fotográfico de la actividad, temas tratados y entrega de calendario con las partes, obras y acciones informadas en la reunión.
- d) Como forma de control y seguimiento del MAP, deberá presentar un informe a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). El plazo de entrega del informe corresponderá a máximo un mes después de la entrega de información a la comunidad para cada una de las fechas establecidas en el párrafo anterior. Posteriormente, durante la fase de operación se deberá informar una vez al año a la SMA.

Finalmente, en el marco del MAP, aunque el titular no presente un plan de seguimiento para dar a conocer a la comunidad, debe presentar un medio de comunicación con la comunidad. Por lo tanto, el titular debe establecer un correo electrónico o página web para que la comunidad se pueda comunicar con él, y formular consultas, reclamos o sugerencias, las cuales, se le deberá dar respuesta por escrito en forma inmediata el acuso de recibo, para entregar por escrito en un plazo máximo de 10 días hábiles, aplicando esto para la fase de construcción y operación del proyecto.

Asimismo, en caso de corresponder, se solicita al titular considerar implementar acciones correctivas para subsanar lo solicitado por la comunidad, en un plazo de 48 horas. Además, deberá presentar la forma de comunicación con la comunidad en caso de ocurrencia de alguna situación de riesgo o contingencia.

V. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

- 92. De lo declarado en la DIA, Anexo 2.12 “Caracterización de Medio Humano”, página 31 y 52, existe preocupación por parte de la comunidad del Sector El Colorado, con relación al uso de la vía, utilizada como acceso para la comunidad y para el proyecto. Esto se debe a que anteriormente con la construcción de la Subestación Eléctrica La Pólvara, tuvieron bastantes problemas con la emisión de material particulado sedimentable (MPS) debido al tránsito de camiones en un camino de tierra (imagen 6, página 31). De lo expuesto, se solicita al titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), que indique la mantención y humectación del camino de uso compartido para la fase de construcción del proyecto, con el objetivo de controlar la emisión de MPS, y así no generar un impacto significativo al artículo 11 letra c) de la Ley 19.300.
- 93. De lo declarado en la DIA, Anexo 2.12 “Caracterización de Medio Humano”, página 58, existe preocupación por parte de la comunidad del Sector El Colorado, ya que niños y animales circulan libremente por el camino principal de uso compartido (camino de tierra). De lo expuesto, se solicita al titular presentar un Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), que establezca una velocidad máxima 30 km/hora para el tránsito de camiones y otros vehículos que sean utilizados en la fase de construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

del proyecto. Además, deberá colocar señalética que indique el límite máximo de velocidad, el tránsito de peatones en el área y demarcaciones para indicar el ingreso y salida de vehículos livianos y pesados que utilizará el proyecto.

94. En el D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, del artículo 19, literal d, se señala: “*La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos*”.

Por lo anterior, conforme a las observaciones levantadas en este ICSARA, especialmente en relación a la valoración de impactos ambientales por la ejecución del Proyecto, se solicita describir todos los compromisos a ejecutar por la generación de efectos ambientales no significativos o por los asociados a verificar que no se generen impactos adversos significativos, para tales efectos se debe realizar conforme a la Tabla 19 del Capítulo X del presente ICSARA.

95. Se solicita al titular dar estricto cumplimiento al artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que establece que: “*(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.*”; actualizando el Capítulo 6 de la DIA “Fichas Resumen” en los términos y contenidos expuestos en el Capítulo IX del presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (ICSARA). Específicamente a lo que se refiere a los Compromisos Ambientales Voluntarios del proyecto se debe actualizar y completar la Tabla 19 del Capítulo IX del ICSARA.

VI. RELACIÓN DEL PROYECTO CON POLÍTICAS y PLANES EVALUADOS EXTRATEGICAMENTE.

96. Si bien el titular presenta un análisis respecto del proyecto con los objetivos de la Política Energética 2050, se le informa que dicho documento fue actualizado a través del Decreto Supremo N°10, del Ministerio de Energía, del 18 de mayo de 2022, “Aprueba Política Energética Nacional 2050. Primera Actualización”. Considerando lo anterior y según lo establecido en el artículo 15 del Reglamento del SEIA, se solicita al titular que considere el documento actualizado, identificando las materias atinentes a su proyecto.

VII. COMPATIBILIDAD TERRITORIAL

97. Estrategia Regional y Plan de Acción para la Conservación de la Diversidad Biológica de la Región de Valparaíso (Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad): El proyecto se ubica dentro sitio “Laguna Verde”, indicado en el OF. ORD. D.E. N° 100143 de 15 de noviembre de 2010 del Servicio de Evaluación Ambiental, que complementa y actualiza el instructivo “Sitios Prioritarios para la Conservación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”. El titular señala sobre las obras que se emplazarán en dentro de este sitio. Al respecto se solicita al titular que especifique de mejor manera cómo los servicios ecosistémicos del sitio y sus objetivos de conservación no se verán afectados, considerando que el área posee un alto valor ecológico, con especies de flora en estados críticos de conservación y que funciona como refugio de especies exclusivas de ambientes costeros, precordilleranos y húmedos. Lo anterior, en relación del análisis presentado en el punto 10.3.2 del capítulo 10 de Relación con las políticas, planes y programa de desarrollo de la Declaración de Impacto Ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

98. En conformidad al Certificado de Informaciones Previas N° 00709, el cual establece la graficación del área afecta a utilidad pública para la vía PREMVAL VT29 V, y considerando que las líneas de tensión eléctrica y el camino de acceso propuestos en el proyecto se superponen con dicha vía proyectada, resulta necesario que el titular evalúe esta condición y realice un análisis detallado del diseño de las obras y componentes que integran el proyecto en relación al área afecta a utilidad pública.
99. En cuanto al análisis de compatibilidad territorial, se solicita al titular la elaboración de una cartografía que precise los límites del proyecto, indicando la faja de terreno que ocupará la línea de alta tensión eléctrica, sus respectivos puntos de apoyo (torres) y el diseño geométrico de la vía proyectada PREMVAL VT-29V, señalando su ancho.

VIII. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO.

100. Se sugiere al titular privilegiar, una vez finalizada la vida útil del proyecto, el repotenciamiento de las baterías por sobre alternativas como la disposición final o el reciclaje, de manera tal de poder ser utilizadas en otras actividades de menores requerimientos, como el residencial, sin la necesidad de elaborar nuevas baterías.
101. Téngase presente que de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA, podrá solicitarlo de manera fundamentada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud, por ejemplo, un cronograma con las actividades que requiere realizar.
102. El titular debe observar las Guías de Evaluación Ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental, en cumplimiento de lo que se establece en el artículo 81°, literal d), de la Ley N° 19.300, las que se encuentran disponibles en el siguiente vínculo:

<https://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental>

103. Se informa al titular que, el artículo 19° de la Ley 19.300 señala que: “*Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanen los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)*”. En consecuencia, el Titular debe dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA, en el tenor y términos en que se señalan.
104. Se informa al titular que, en caso de requerir adjuntar a la Adenda, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe tener en consideración lo establecido en el Of. ORD. D.E. N° 202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d); y, en el documento “Procedimiento para Carga de Archivos de Gran Tamaño en el E-SEIA”, de fecha 18 de diciembre de 2020, ambos de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El enlace al oficio es el correspondiente:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/adjuntos/noticias/oficio_ordinario_202099102718.pdf

IX. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

105. En relación a la Ficha Resumen del Proyecto, que se encuentra en la DIA, Capítulo 6, se solicita al titular actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados, conforme a las observaciones formuladas en el presente ICSARA y a las respuestas que se entreguen en la Adenda, dando de esta manera cumplimiento a lo establecido en el artículo 19°, literal f) del D.S. N° 40/2012 Reglamento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

del SEIA del MMA, que señala “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.”.

Se indica al titular que deberá completar y actualizar la Ficha Resumen, según formato adjunto, para lo cual se solicita tener en consideración lo siguiente:

- a) La información presentada en la Ficha Resumen debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones que se establezcan para ésta, en las Adendas.
- b) Cuando en la Ficha Resumen se presenten tablas, se debe poner bajo ella la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda, Adenda Complementaria o Anexo de donde se encuentra la información, considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adendas, y/o Anexo de la DIA o Adendas.
- c) Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias, sin informar los contenidos resumidos o sistematizados que requiere la ficha.
- d) Se hace presente al titular que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla correspondiente, deben ser precisos, atinentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

TABLA 1: ANTECEDENTES.

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

TABLA 2: PARTES, OBRAS Y ACCIONES.

Partes y obras del proyecto / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie...]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

Acciones del proyecto / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].		
Nombre	Descripción	Fase
[Nombre acción 1]		[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]		[Construcción, operación y/o cierre]

TABLA 3: CRONOLOGÍA.

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

TABLA 4: MANO DE OBRA.

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
TOTAL	

TABLA 5: SUMINISTROS.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

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

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

TABLA 7: EMISIONES Y RESIDUOS.

Emisiones a la atmósfera / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

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

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

TABLA 8: PRODUCTOS GENERADOS.

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

TABLA 9: ACTIVIDADES MANTENCIÓN Y CONSERVACIÓN.

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

TABLA 10: PLANES CONTINGENCIA Y EMERGENCIAS.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1] / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

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

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

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

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

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

<p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
i) Los impactos generados por pérdida de resiliencia climática de los ecosistemas.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

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

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico [no] existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico [no] existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	[Antecedentes]

TABLA 17: NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

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

TABLA 18: PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

Permiso [<i>nombre del permiso I</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]

TABLA 19: COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS.

Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario I</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
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 periodo 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).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>

Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[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.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA 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].</i>

<FIRMA_DIREC>

Paola La Rocca Mattar

Directora Regional

Servicio de Evaluación Ambiental

Región de Valparaíso

PIM/MPGG

Distribución:

CC:

Fanny Soledad Arias Lira (Oficial de Partes) <fanny.arias@sea.gob.cl>

Gerardo José Anabalón Álamos (Coordinador de PAC) <ganabalon@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164504584>