

## **Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Fotovoltaico Las Terrazas"**

Nombre del Titular : Terrazas Solar SpA.  
Nombre del Representante Legal : Pablo Andrés Herrera Peralta.  
Dirección : Avda. Apoquindo 3472, oficina 901-A, Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Fotovoltaico Las Terrazas", 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 "Parque Fotovoltaico Las Terrazas", la que deberá entregarse hasta el 04 de octubre de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Rodrigo Jorge Baquedano, dirección de correo electrónico [rodrigo.jorge@sea.gob.cl](mailto:rodrigo.jorge@sea.gob.cl), número telefónico 227273153.

### **I. Descripción de proyecto:**

1. En relación con lo señalado en el numeral 1.3.5. [*Establecimiento del Inicio de la Ejecución del Proyecto (Art. 16)*] del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, se solicita al titular especificar la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de manera sistemática y permanente para efectos del artículo 25 ter de la Ley N°19.300.

Además, se solicita al titular que a consecuencia de la entrega de la Adenda actualice la gestión, acto o faena mínima considerada como inicio de la ejecución del proyecto.

Por otra parte, dicha gestión, acto o faena mínima, si bien puede coincidir con alguna parte, obra o acción que establezca el inicio y término de alguna fase de desarrollo del proyecto, tal información debe especificarse como parte del contenido solicitado en el artículo 16 del RSEIA, independiente de la información solicitada en los literales a.5., a.6. y a.7. del artículo 19 del RSEIA. En caso que la referida gestión, acto o faena se asocie a la instalación de faena, se debe especificar la misma considerando las diferentes acciones u obras que se implementan en este tipo de instalaciones.

2. Se solicita al titular que a consecuencia de la entrega de la Adenda actualice la fecha (mes/año) de inicio y término de cada una de las fases (construcción, operación y cierre) del proyecto, cuando corresponda. Lo anterior, con el objetivo de que las fechas de inicio sean coherentes respecto de la fecha de obtención de la Resolución de Calificación Ambiental, si corresponde. Así también,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

explicitar en cada caso la parte, obra u acción del proyecto que establece el respectivo inicio y término.

Considerando lo anterior, se solicita presentar la información indicada precedentemente de acuerdo a la siguiente tabla:

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

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

3. En relación con los antecedentes presentados en el cuadro 1.5.2. (*Coordenadas de Ubicación y Superficies de las Instalaciones de Faena en Fase de Construcción*), en el numeral 1.5.3. [*Superficie Total del Proyecto (Art, 19° a.3.3.)*], numeral 1.6.1.1. (*Obras Temporales*) y numeral 1.7.5.4. (*Energía eléctrica*), todos del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

3.1. Respecto de las instalaciones de faena 1 y 2 en el área norte:

a) Especificar y describir las obras, equipos, actividades, u otros, que se desarrollarán o implementarán en cada instalación.

b) Aclarar si las instalaciones funcionarán de manera simultánea o en periodos diferentes.

c) Aclarar la cantidad de grupos electrógenos que se utilizarán y su distribución espacial, diferenciando aquellos que se dispondrán tanto en el sector de las instalaciones de faena propiamente tal como en los frentes de trabajo asociados a las mismas.

d) Especificar si estas dos instalaciones se desmantelarán al final de la fase construcción y se volverán a habilitar en la fase de cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

### 3.2. Respecto de la instalación de faena sur:

- a) Aclarar si esta instalación funcionará de manera simultánea con las instalaciones de faena 1 y del área norte o en periodos diferentes.
- b) Aclarar la cantidad de grupos electrógenos que se utilizarán y su distribución espacial, diferenciando aquellos que se dispondrán tanto en el sector de la instalación de faena propiamente tal como en los frentes de trabajo asociados a la misma.
- c) Especificar si esta instalación se dismantelará al final de la fase construcción y se volverá a habilitar en la fase de cierre.

3.3. Aclarar y/o rectificar, según corresponda, la cantidad, ubicación y denominación de las instalaciones de faena que se utilizarán en cada fase de desarrollo del proyecto; además, presentar planos de planta de cada una de las instalaciones de faena, incluyendo el emplazamiento de cada una de las obras consideradas.

4. En relación con los antecedentes presentados en el numeral 1.7.5.3. (*Agua industrial*) y 1.9.5.2. (*Agua industrial*), ambos del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, se solicita al titular presentar un balance hídrico que permita acreditar que no se generarán focos de insalubridad, apozamientos, escurrimientos superficiales, afectación de cuerpos de agua, suelo, flora, vegetación, fauna u otras componentes ambientales, debido a la utilización de los efluentes de las plantas de tratamiento de aguas servidas en humectación tanto de áreas de excavación como de caminos internos.

5. En relación con los antecedentes presentados en el numeral 1.7.5.8. (*Hormigón y áridos*) del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, se solicita al titular presentar planos de ubicación (archivo KMZ; coordenadas UTM; datum WGS 84; huso 19J) planta y elevación de la piscina de acumulación de aguas de lavado de canoas de camiones hormigonera.

6. En relación con los antecedentes presentados en el numeral 1.7.7.1. (*Emisiones a la atmósfera*) del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, se solicita al titular describir la sustancia supresora de polvo que se utilizará durante la fase de construcción para humectar los caminos de acceso, informar la frecuencia de aplicación de la misma e identificar los tramos de caminos objeto de la medida.

7. En relación con los antecedentes presentados en el numeral 1.7.8.1. (*Residuos fase de construcción*) del capítulo 1 (*Descripción del proyecto*) de la DIA, respecto de los residuos industriales sólidos no peligrosos, se solicita al titular informar las actividades generadoras de los residuos denominados “hormigón sobrante” y si estos incluyen los sólidos sedimentados en la piscina de lavado de canoas de camiones hormigonera.

8. Se solicita al titular aclarar y/o rectificar, según corresponda, la superficie de las cuatro áreas consideradas en el proyecto. Lo anterior, debido a que en el numeral 1.1. (*Introducción*) del capítulo I de la DIA se informan cuatro áreas y sus respectivas superficies, las que no concuerdan con las presentadas en el cuadro N°1.5.1. (*Coordenadas de Ubicación y Superficies de los Cercos Perimetrales del Proyecto*) de la DIA.

9. Se solicita al titular presentar un archivo \*.kmz que permita identificar las áreas en que se encuentra dividido el proyecto de acuerdo a lo señalado en numeral 1.1. de la DIA; además,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

identificar (con numeración) los sectores donde se localizarán las 45 áreas de paneles indicadas en el cuadro N°1.5.5. de la DIA.

10. Se solicita al titular aclarar y/o rectificar, según corresponda, lo siguiente:

a) En el cuadro N°1.5.7. de la DIA, la superficie total intervenida (total de obras temporales y permanentes) ya que no coincide con lo señalado en el numeral 1.5.3. de la DIA.

b) En el cuadro 1.5.5. de la DIA, la superficie de la “Sala de baterías” (17,4 ha), ya que no concuerda con lo informado en cuadro N°1.5.7. (17 m<sup>2</sup>); además, aclarar las actividades a desarrollar en dicha sala.

11. En relación con las plantas de tratamiento de aguas servidas a implementar en la fase de construcción, se solicita al titular considerar un coeficiente de recuperación de 100% y corregir, si corresponde, los antecedentes presentados.

12. En relación con las actividades de mantención del parque solar en la fase de operación, descritas en el numeral 1.8.5. del capítulo 1 de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

a) Presentar una tabla resumen con la información sobre las mantenciones (preventiva, correctiva, predictiva y limpieza módulos) precisando: tipo de mantenimiento, frecuencia, duración, cantidad de personal que lo ejecutará, jornada laboral, suministros o insumos, estimación de residuos, equipos, vehículos y/o maquinarias necesarias.

b) Mantener disponible para seguimiento durante la fase de operación un registro de las actividades de mantención ejecutadas durante dicha fase.

13. Respecto a las instalaciones identificadas como “*Power Station*” (33), se solicita al titular indicar la potencia de los inversores y transformadores que los componen.

14. Debido a que en la tabla 8.2.3. del capítulo 8 de la DIA, se indica que “*Se contará con un sistema de respaldo ante cortes imprevistos y fallas basado en el sistema de almacenamiento de baterías (BESS).*”, se solicita al titular describir el sistema de almacenamiento de baterías (BESS) considerando lo siguiente:

a) Indicar la cantidad de baterías por módulo, potencia de cada celda, módulo y cadenas de baterías.

b) Representar en un esquema la configuración espacial del sistema de baterías, identificando sus componentes.

c) Describir las características constructivas del lugar de almacenamiento de las baterías, sus dimensiones y el área utilizada por cada instalación.

d) Describir los riesgos asociados al almacenamiento y uso de los dispositivos, señalando las medidas definidas para el control de estos.

e) Identificar las emisiones asociadas al proceso de operación del sistema de almacenamiento.

f) Describir en detalle el sistema de ventilación considerado, cuyo propósito debiese ser evitar la generación de ambientes explosivos producto de una eventual liberación de gases.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

15. En relación con lo señalado en el numeral 1.8.6.1. (*Agua potable durante la fase de operación*) del capítulo I de la DIA, se solicita al titular aclarar la cantidad de agua potable que se utilizará y la forma de almacenamiento de esta en la referida fase; esto último, considerando que en el numeral 1.6.2. (*Partes y obras físicas permanentes*) se mencionan dos estanques de agua potable que no se consideran en el cuadro N°1.5.7. (*Superficies del proyecto*), ambos del mismo capítulo.

16. En relación con lo señalado en el numeral 1.9.1.1. (*Habilitación de instalación de faenas temporales*) del capítulo I de la DIA, se solicita al titular aclarar la totalidad de las obras o partes que tendrá(n) la(s) instalación(es) de faena durante la fase de cierre ya que aquellas mencionadas en el citado numeral no son las mismas que se implementarán en la fase de construcción, por ejemplo, estanque(s) de almacenamiento de agua potable.

17. En relación con lo señalado en el numeral 1.9.5.2. (*Agua industrial*) del capítulo I de la DIA, se solicita al titular aclarar la cantidad diaria/mensual de agua que se requerirá para humectación de áreas de excavación y de caminos internos (como medida de control de emisiones) y la proporción estimada que será cubierta con el efluente tratado de la PTAS según condicionantes consideradas.

18. Se solicita al titular presentar en archivo *Kmz* y *Shape* para SIG la representación cartográfica (coordenadas UTM; datum WGS84; huso 19J) de la totalidad de las partes, obras, acciones, equipos, instalaciones, caminos o vías a utilizar, u otras, del proyecto y sus superficies de intervención.

19. En relación con las actividades de transporte durante las fases de desarrollo del proyecto, se solicita al titular lo siguiente:

19.1. Aclarar las actividades de transporte (personal, insumos, residuos, combustible, sustancias peligrosas, residuos, concentrado de sulfuro, carga en general, u otros) que forman parte del proyecto, tanto al interior de la región como desde o hacia otras regiones, si corresponde.

Considerando lo señalado en el párrafo precedente y, en caso que algunos de estos componentes formen parte del proyecto, el titular deberá detallar la siguiente información:

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

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

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

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

e) Identificar las instalaciones de origen y destino de la carga a transportar: nombre de la instalación, ubicación georreferenciada y comuna, superficie del recinto (m2) tipo de edificación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

(galpón, techumbre o instalación al aire libre), obra para el manejo de la carga y descarga (si corresponde).

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

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

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

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

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

19.2. Presentar en archivo KMZ la georreferenciación de las actividades de transporte del proyecto, con el fin de tener claridad en el área de influencia y las principales rutas a utilizar por este.

19.3. Presentar un plan de gestión y/o contingencia con la finalidad de evitar cualquier alteración del libre desplazamiento del resto de los usuarios de los caminos públicos presentes en el área de influencia del proyecto; además, adjuntar un plan de contingencia para cada componente a transportar.

19.4. Tener presente que, de acuerdo al D.S. N°121/2009, las Rutas 45 y 43 tienen carácter de Camino Nacional, por lo tanto, su denominación es Ruta 43 y Ruta 45 y no D-43 y D-45 como se indica en el anexo 2.5 (*Línea de base del medio humano*) de la DIA.

20. En relación con la información presentada en el anexo 2.1. (*Medio físico*) de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

a) Ampliar la información identificando claramente cuáles son las partes y obras del proyecto que se emplazarían en áreas de “*riesgo medio a moderado*” y cuáles son las medidas y acciones que se implementarían. Lo anterior, toda vez que, si bien casi la totalidad del proyecto está inserto en un área con las referidas características (según análisis y resultados expuestos en la figura N°6.7.1. de dicho anexo), no se consideraron medidas y/o acciones en el “*Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias*”. Además, por lo anterior, se debe mejorar la escala de trabajo y actualizar el referido plan, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

b) Respecto de la “Posibilidad de que ocurran inundaciones en las partes y obras del Proyecto debido a condiciones climatológicas adversas (lluvias extremas) y/o por afloramiento y desborde de agua por activación de quebradas, durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto”, representar claramente en un plano de planta (a escala adecuada) las partes y obras del proyecto que podrían verse afectadas (incluyendo las torres del tendido eléctrico) por las referidas contingencias.

21. En relación con el lavado de los paneles fotovoltaicos durante la fase de operación del proyecto, se solicita al titular incorporar y describir los medios de verificación que permitan acreditar que esta actividad se realiza con agua sin aditivos químicos. Además, deberá mantener disponibles los medios de verificación para acreditar el origen del agua y su procedencia de un tercero que cuenta con derechos de aprovechamiento de aguas legalmente constituidos.

22. Respecto de la construcción y/o habilitación de caminos, debido a que se identifican caminos que atraviesan cauces naturales, se solicita al titular informar si tales caminos son existentes o si se realizarán obras de atraveso asociadas a los mismos.

23. Se solicita al titular informar la profundidad de los drenes de infiltración asociados al sistema de tratamiento de aguas servidas que se utilizará en la fase de operación del proyecto.

## II. Normativa Ambiental Aplicable:

1. Se solicita al titular actualizar el plan de cumplimiento de la normativa ambiental aplicable en el formato que se describe a continuación, teniendo en consideración, además, las observaciones realizadas en el presente ICSARA y sus respectivas respuestas a presentar en la correspondiente Adenda:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

|  |                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <i>OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

2. Respecto de la Ley 20.920 (*Ley de Responsabilidad Extendida del Productor*), no obstante en la DIA se informa que los paneles averiados serán manejados conforme a dicha legislación ya que se consideran productos prioritarios para el reciclaje y se priorizará su envío a instalaciones que realicen reciclaje de este tipo de residuos (por ejemplo, “*DEGRAF*”), se solicita al titular presentar mayores antecedentes que acrediten su clasificación como residuos industriales no peligrosos o, de lo contrario, deberán ser manejados como Residuo Peligroso según lo establecido en el D.S. N°148/2003 del MINSAL.

3. Considerando las observaciones del presente ICSARA, en caso de corresponder la aplicabilidad de algún PAS de competencia de la DGA, incorporar en este capítulo el cumplimiento de la Ley 1.122 (Código de Aguas).

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

En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto y con el 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 solicita al titular proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 y el artículo 23 del D.S. N°484/1990 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 (en adelante, CMN) para que éste determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

5. En relación con el cumplimiento del D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud (*Reglamento de almacenamiento de sustancias químicas*), se solicita al titular lo siguiente:

a) Tener presente que el D.S. N°78/2009 fue derogado, por lo que deberá dar cumplimiento a las condiciones establecidas en el D.S. N°43/2015.

b) Tener presente que para la presente evaluación ambiental sólo son aplicables aquellos artículos mencionados en la circular de la Subsecretaria de Salud Pública emitida el 28-07-2022. <https://dipol.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/08/ORD-3495-28-07-2022.pdf>

c) Informar tanto las clases de sustancias a almacenar como el proceso en el cual se utilizar en cada fase de desarrollo del proyecto.

d) Presente un plano de emplazamiento que permita visualizar las instalaciones.

e) Presentar una tabla resumen donde se indiquen las instalaciones en las cuales se almacenará sustancias peligrosas.

f) Aclarar y/o corregir, según corresponda, la superficie de la instalación que se habilitará en la fase de operación ya que en la descripción del proyecto se indica que son 25 há y en otros acápite se señala 25 m<sup>2</sup>.

g) Presentar las Hojas de Seguridad (HDS) de las sustancias que se utilizarán, cuya estructura y contenido deben cumplir con lo indicado en el artículo artículo 2 del D.S. N°43/2015 y en el D.S. N°57/2019, para las sustancias peligrosas que corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>



6. En relación con el cumplimiento del D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud, que establece “*Normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza*”, y a la información presentada en el anexo 1.4. (*Emisiones atmosféricas*) de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

a) Respecto del inventario de emisiones de contaminantes atmosféricos, presentar los valores de los parámetros porcentaje de finos (s), porcentaje de humedad (M) y densidad del material, los cuales debiesen caracterizar el suelo del proyecto, y adjuntar el respaldo técnico que permita acreditar dicha caracterización. Lo anterior, debido a que los valores deben ser representativos del área de emplazamiento y no aquellos valores por defecto.

Además, considerando lo anterior, corregir tanto los factores de emisión (FE) como las emisiones generadas por las correspondientes actividades durante las tres fases de desarrollo del proyecto.

b) Corregir la variable velocidad del viento ya que debe ser representativa del área del proyecto y no por defecto.

c) Respecto de las medidas de control de emisiones, presentar una tabla resumen con la siguiente información: descripción, metodología de realización de la medida, frecuencia (veces/día, veces/mes, veces/año), medio de verificación de la medida y de registro físico, responsable de la implementación, y fase del proyecto en que aplicará cada medida.

d) Adjuntar un archivo en formato *Kmz* que contenga la representación de la localización donde se implementarán las medidas de control en los caminos no pavimentados, diferenciando la aplicación de supresor de polvo y humectación.

e) Presentar una planilla de cálculo (formato \*.xls) en la cual se incluya las fórmulas y variables que permitan evaluar los cálculos y valores presentados en el inventario de emisiones atmosféricas para cada fase del proyecto.

f) Considerando lo señalado en los literales precedentes, presentar un nuevo informe de estimación de emisiones atmosféricas.

7. En relación con el cumplimiento del D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, “*Establece Norma de Emisión de Ruidos generados por fuentes que indica*”, y la información presentada en el anexo 1.6 (*Emisiones acústicas*) de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

a) Corregir las coordenadas geográficas de ubicación del receptor R1 ya que estas no corresponden al área relacionada con el proyecto.

b) Respecto a la identificación de los receptores presentada en el numeral 4.1. del citado anexo, donde R10 y R13 son identificados como “*Vivienda de 1 piso abandonada [...]*”, aclarar si aquellos efectivamente son “receptores” (de acuerdo a la definición descrita en la referida normativa) y, en caso de ser negativo lo anterior, no considerarlos en el respectivo análisis.

c) Presentar en archivo \*.kmz los límites prediales de cada uno de los 16 receptores “humanos” considerados, identificando el punto de medición de ruido de fondo dentro del límite predial, el cual debe corresponder a la menor distancia entre el receptor y la fuente emisora de ruido.

d) Incluir en las en tablas 25, 26, 27, 29 y 30 del citado anexo la cantidad de equipos/maquinarias por tipo a utilizar en cada una de las fases del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

Además, aclarar si en algún momento de las fases de construcción, operación y cierre funcionarán simultáneamente más de una maquinaria del mismo tipo a la vez y considerar lo anterior en el cálculo de la presión sonora total de los frentes de trabajo según corresponda.

e) Corregir en tablas 25 y 26 del citado anexo los valores de las bandas de octava de la maquinaria “camión mixer” ya que estos no corresponden a la fuente de referencia señalada.

f) Aclarar y/o rectificar, según corresponda, el valor del nivel de presión sonora de la maquinaria “motoniveladora/compactadora” ya que este no corresponde a la presión sonora señalada en la ficha técnica adjunta en el apéndice 11.4. del citado anexo. Además, describir en detalle la metodología utilizada y el cálculo realizado para obtener los valores de las correspondientes bandas de octava.

g) Indicar en tabla 27 del citado anexo la metodología utilizada para el cálculo realizado para obtener el nivel de presión sonora y sus respectivas bandas de octava del equipo “transformadores”. Por otra parte, detallar el cálculo realizado. Lo anterior, en base a los valores señalados en su correspondiente ficha técnica adjunta en el apéndice 11.5. del señalado anexo.

h) En relación con la ficha técnica de la “subestación eléctrica salida Norte de Calama” (adjunta en el apéndice 11.6. del citado anexo) y utilizada como referencia de los valores de presión sonora y respectivo espectro de frecuencia de la subestación elevadora (33kV/220kV) presentada en la tabla 27 del mismo anexo:

i. Acreditar que la “subestación eléctrica salida Norte de Calama” tiene iguales características técnicas que la subestación elevadora proyectada.

ii. Acreditar que el espectro de frecuencia y presión sonora utilizado representa la condición de emisión más desfavorable de dicha fuente. Para esto, presentar la cantidad y valores de mediciones realizadas junto con un plano de ubicación de los puntos de medición alrededor de la fuente.

i) Presentar las fichas de medición de ruido de fondo. Al respecto, considerar el formato señalado en la Res. Ex. N°693 de fecha 21-08-2015 (*Aprueba contenido y formatos de las fichas para informe técnico del procedimiento general de determinación del nivel de presión sonora corregido*) de la Superintendencia del Medio Ambiente.

j) Respecto de lo indicado en las tablas N°20 y 21 del citado anexo, acreditar que el horario de medición es aquel que representa el menor ruido de fondo, es decir, el límite normativo más restrictivo; además, informar la cantidad de mediciones y valores obtenidos para establecer dicha condición.

k) Informar la distancia de los 16 receptores a los límites del proyecto, indicando la parte u obra del proyecto a la cual corresponde esa distancia.

l) Presentar una tabla resumen donde se indiquen tanto las dimensiones y ubicación de las barreras acústicas como la distancia barrera-receptor y barrera- fuente. Lo anterior, para las fases de construcción y cierre del proyecto.

m) Aclarar la potencia y cantidad de los equipos electrógenos considerados por el proyecto ya que los valores informados en tabla 25 del citado anexo difieren de los presentados en la tabla 3.3.44. del anexo 1.4. (*Emisiones atmosféricas*) de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

n) Presentar el reporte del *input* y *output* del *software* de modelación utilizado para realizar la estimación de ruido de cada fase de desarrollo del proyecto.

ñ) Considerando lo señalado en los literales precedentes, presentar un nuevo informe de estimación de emisiones acústicas y evaluación del cumplimiento normativo.

8. En relación con el cumplimiento del D.S. N°594/1999, “*Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo*”, del MINSAL, se solicita al titular lo siguiente:

a) Describir expresamente la forma cómo se dará cumplimiento a las disposiciones sanitario-ambientales definidas en la Circular A15\_47 del Ministerio de Salud.

Sobre el particular, el análisis y forma de cumplimiento debe centrarse en los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 (inciso segundo), 26 y 42 de la referida normativa. Por otra parte, aquellos aspectos de “*Seguridad e higiene en los lugares de trabajo*” no deben ser considerados en el análisis del cumplimiento de la legislación ambiental aplicable (por ejemplo, en el cuadro N°3.2.3 del capítulo 3 de la DIA). Además, considerando lo anterior, corregir lo indicado en los correspondientes cuadros del capítulo 3 de la DIA.

b) Eliminar del capítulo normativa ambiental aplicable el D.S. N°735/1969 y D.S. N°41/2016, ambos del Ministerio de Salud ya que son de carácter sectorial.

c) Eliminar como indicador de cumplimiento aquellos registros de competencia sanitaria. Los aspectos relacionados al cumplimiento de aquellas declaraciones en ventanilla única (VÚ) serán evaluados sectorialmente.

d) Actualizar el capítulo 3 de la DIA no considerando aquella reglamentación de competencia sanitaria que regule ámbitos que no corresponda ser evaluados en esta instancia, por ejemplo: abastecimiento de agua para consumo humano, accidentes laborales (D.S. N°18 del Ministerio de Salud; Nch 409; Ley N° 16.744/1968 del Ministerio de Trabajo Social y Previsión Social que “*Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales*”).

e) Tener presente y corregir, en lo que corresponda, que las disposiciones sanitarias sólo son de competencia del Ministerio de Salud (Autoridad Sanitaria) y no de la Superintendencia del Medio Ambiente.

9. En relación con el cumplimiento del D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud, “*Establece obligación de declarar emisiones que indica*”, se solicita al titular lo siguiente:

a) Presentar un cuadro resumen para los generadores eléctricos (GE) que incluya la siguiente información: ID, potencia nominal (kVA), ubicación en \*.kmz y coordenadas UTM. Lo anterior, respecto de cada fase de desarrollo del proyecto que corresponda.

b) Para dar cumplimiento a la referida normativa, se deberá declarar anualmente las fuentes de potencia igual o superior a 20 KW a través de la ventanilla única (VÚ) del Ministerio del Medio Ambiente y utilizando el Registro Único de Emisiones Atmosféricas (RUEA).

c) Tener presente y corregir, en lo que corresponda, que la fiscalización del cumplimiento del D.S. N°138/2005 es de competencia del Ministerio de Salud y no de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

### III. Permisos Ambientales Sectoriales:

1. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 132 del D.S N°40/2012 del RSEIA y los antecedentes presentados en el anexo 3.5. (PAS 132) de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

1.1. Respecto de los antecedentes presentados en el numeral 2.7. del citado anexo:

- a) Presentar el correspondiente plan de traslado de los materiales a recuperar.
- b) Especificar los recintos, hallazgos y/o sitios (informados en el numeral 2.1. del mismo anexo) que serán cercados.

1.2. Respecto de la componente arqueología:

a) Si bien en el referido anexo se señala que “[...] durante la prospección arqueológica se registraron un total de 18 hallazgos patrimoniales, se modificaron las obras del proyecto, con lo cual serán intervenidos o se encuentran cercanos a obras un total de 6 hallazgos patrimoniales. Principalmente son hallazgos aislados que corresponden a líticos, en el sub-anexo 1 (Fichas de registros evidencias para las que se solicita PAS 132) se presentan las fichas de 17 hallazgos arqueológicos que estarían sometidas a afectación, lo cual, también se ilustra en el archivo Kmz del componente arqueológico donde se muestra que los hallazgos arqueológicos se encuentran dentro del área de obras o muy próximo a ellas.

Considerando lo anterior, se debe aclarar o corregir dicha situación, en lo que corresponda, e incluir en el PAS la totalidad de los sitios arqueológicos a ser afectados.

b) Presentar en esta etapa de evaluación, como antecedentes para el otorgamiento del PAS, la propuesta de rescate a aplicar en el sitio arqueológico que se afectará, en base a la evidencia superficial y los resultados de las unidades de sondeo. Sobre el particular, se hace presente que la caracterización subsuperficial por pozos de sondeo corresponde a una actividad que debe realizarse como antecedente para la tramitación del PAS 132 y no como medida a ejecutar posterior a la calificación ambiental del proyecto.

c) Dependiendo de los resultados que se obtengan de la caracterización arqueológica por pozos de sondeo, volver a presentar los contenidos técnicos y formales actualizados para acreditar el cumplimiento del PAS referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos; además, presentar la carta de compromiso del/de la director/a de la institución depositaria aceptando los materiales arqueológicos a excavar (contemplando las actividades de sondeo, rescates y recolecciones).

2. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 138 del D.S N°40/2012 del RSEIA y los antecedentes presentados en el anexo 3.1. (PAS 138) de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

2.1. Aclarar y/o corregir, según corresponda, si los antecedentes presentados corresponden al proyecto “Parque fotovoltaico La Chupalla” como se indica en la portada del referido anexo o al proyecto “Parque fotovoltaico Las Terrazas” como se indica en el numeral 1 (Introducción) del mismo anexo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

2.2. Sin perjuicio de lo señalado en el numeral precedente, aclarar los sistemas de tratamiento de aguas servidas que se implementarán durante la fase de cierre del proyecto. Lo anterior, debido a que, si bien en el acápite “*Residuos Líquidos Domiciliarios (RLD)*” del numeral 1.9.10.1. del capítulo 1 de la DIA se señala que “*Las aguas servidas generadas en los servicios higiénicos y aguas grises generadas por lavamanos y comedor serán tratadas mediante la planta de Tratamiento de Aguas Servidas de las IF y una fosa séptica del Edificio O&M hasta ser desmantelado*”, en el citado anexo no se considera una fosa séptica para la mencionada fase.

3. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 140 del D.S N°40/2012 del RSEIA y los antecedentes presentados en el anexo 3.2. (PAS 140) de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

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

a) Aclarar y/o rectificar, según corresponda, el número de instalaciones de faenas a implementar en la fase de construcción ya que en el cuadro N°1.5.2 de la DIA se informan tres (IF Sector norte 1; IF sector norte 2; e IF Sector sur), pero en los antecedentes de este PAS se informan dos (IF norte e IF sur).

b) Aclarar el nombre del sitio de residuos industriales no peligrosos en la IF norte ya que se identifica de dos formas distintas (en el numeral 2.1 y en el cuadro N°2.1.1. del citado anexo.

c) Describir el lugar de emplazamiento de las instalaciones de residuos domésticos e industriales no peligrosos.

d) Informar las distancias de los sitios de residuos no peligrosos a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para el consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, establecimientos de atención de salud y otros de carácter sensible.

e) Presentar los respectivos planos de planta con elevación y cortes de la totalidad de los sitios de acopio temporal de residuos sólidos domésticos y asimilables (en, adelante RSD) y de los residuos industriales sólidos no peligrosos (en, adelante RISNP).

3.2. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a.2.” del referido artículo, presentar los antecedentes de dirección del viento.

3.3. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a.3.” del referido artículo:

a) Acerca de lo señalado en los numerales 2.3.1. y 2.3.3. del citado anexo, aclarar el origen de generación del residuo denominado “*hormigón sobrante*” en las fases de construcción y cierre; además, aclarar si tales residuos incluyen los sólidos sedimentados en la piscina de lavado de canoas de camiones hormigonera en la fase de construcción.

b) Presentar una tabla resumen donde se informe, para cada instalación de faena a utilizar durante las fases construcción y cierre, lo siguiente: instalación, identificación, cantidad, frecuencia de retiro, manejo y disposición final de los residuos.

c) Acreditar, mediante un certificado, la no peligrosidad de los paneles fotovoltaicos dañados o averiados. Dicho certificado debe ser emitido por un laboratorio de caracterización de residuos peligrosos autorizado (de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Laboratorios Privados de Salud Pública de Caracterización de Residuos Peligrosos, D.S. N°173/2005 del MINSAL),



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

demonstrando que los paneles en desuso no presentan ninguna de las características de peligrosidad estipuladas en el D.S. N°148/2003 (según lo establece el ORD. B32/N°2516 del 01-06-2022; <https://dipol.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/06/ORD-2516-01-06-2022.pdf>).

En caso contrario, los paneles fotovoltaicos dañados o averiados deberán ser manejados como residuos peligrosos y se deberán presentar los requisitos descritos en el PAS 142 para las tres fases de desarrollo del proyecto.

d) Acerca de lo señalado en los cuadros N°2.3.1 y N°2.3.2 del citado anexo, incluir la capacidad máxima de la instalación y disposición final de los residuos.

3.4. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a.4.” del referido artículo:

a) Aclarar la frecuencia de retiro de los residuos domiciliarios e industriales no peligrosos desde la generación al acopio temporal.

b) Informar los mecanismos o sistemas de transporte interno de los residuos, desde el punto de generación hasta el acopio temporal.

3.5. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a.5.” del referido artículo, describir en detalle los sistemas de control de emisiones, derrames o escurrimiento, líquidos lixiviados, según corresponda.

3.6. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a.7.” del referido artículo, aclarar si el sistema de registro será el mismo para los residuos a ser tratados y los residuos rechazados.

3.7. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a.8.” del referido artículo, presentar en una tabla resumen lo siguiente: i. Las contingencias que puedan ocurrir por el funcionamiento de los sitios de almacenamiento de residuos, tales como: falla en la frecuencia de retiro por empresa contratada, olores, colapso del sitio de almacenamiento, otras; y ii. Medidas a implementar según la contingencia, sus responsables y plazos de implementación de estas.

Lo anterior enfocado en los riesgos asociados al manejo de residuos domésticos e industriales no peligrosos que puedan afectar al medio ambiente y/o la población en las tres fases de desarrollo del proyecto.

3.8. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a.9.” del referido artículo, presentar en una tabla resumen la totalidad la información respectiva al plan de emergencia, indicando el tipo de emergencia, la medida a adoptar, responsables, plazos y tanto la oportunidad como las vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, SEREMI Salud, SISS u otros).

Lo anterior enfocado en los riesgos asociados al manejo de residuos domésticos e industriales no peligrosos que puedan afectar al medio ambiente y/o la población en las tres fases de desarrollo del proyecto.

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

a) Describir las características constructivas de los sitios de almacenamiento para las tres fases de desarrollo del proyecto, incluyendo tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

Sobre el particular, los sitios de almacenamiento de residuos domésticos deben cumplir con al menos las siguientes condiciones: Estar techados, cercados y delimitados; Contar con *radier* de cemento y área de lavado e higienización de contenedor(es) con desagüe hacia una pileta o sumidero de alcantarillado. Lo anterior, además, como requisito sanitario para la obtención de la autorización sectorial respectiva.

c) Informar el distanciamiento de las instalaciones de residuos a otras construcciones al interior de la propiedad y muros medianeros.

d) Describir los sistemas de contención de derrames y ventilación de los sitios de almacenamiento de residuos.

3.10. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “e.2.” del referido artículo, presentar los antecedentes que respalden las capacidades máximas de cada instalación de residuos (cuadro N°3.2.1. del citado anexo), según cuantificación (literal a.3), superficie o volumen disponible en el sitio (literal e.1) y frecuencia de retiro.

3.11. Considerando las observaciones descritas en los numerales precedentes, presentar nuevamente los antecedentes del PAS 140 en un anexo único, auto explicativo y actualizado.

4. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 142 del D.S N°40/2012 del RSEIA y los antecedentes presentados en el anexo 3.3. (PAS 142) de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

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

a) Presentar los respectivos planos de planta con elevación y cortes de las bodegas de almacenamiento temporal de residuos peligrosos que se utilizarán en cada fase de desarrollo del proyecto.

b) Informar las distancias de las bodegas de almacenamiento temporal de residuos peligrosos a cursos de agua superficial o subterránea, fuentes de agua para el consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales, establecimientos de atención de salud y otros de carácter sensible.

4.2. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “b” del referido artículo:

a) Presentar una tabla que incluya la siguiente información: superficie construida de la bodega, superficie útil y capacidad máxima de almacenamiento.

b) Informar la distancia de cada sitio de almacenamiento respecto de otras construcciones o instalaciones del proyecto, en las tres fases de desarrollo del proyecto.

c) Tener presente que la norma vigente es la NCh N°2190/2019 y corregir según corresponda.

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

a) Incluir en cuadros N°2.3.1, N°2.3.2 y N°2.3.3 la siguiente información: i. Capacidad máxima de almacenamiento (m<sup>3</sup>); y ii. Frecuencia de retiro desde el frente de generación hasta el almacenamiento transitorio y desde este último a la disposición final.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

b) Acreditar que los sitios de almacenamiento cuentan con capacidad suficiente para almacenar los residuos al interior de estos, considerando la cantidad que se manejará en la instalación y la superficie disponible para almacenamiento.

c) Identificar las posibles incompatibilidades entre residuos en los sitios de almacenamiento y describir las medidas para abordar las mismas.

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

a) Describir el sistema de contención de derrames e indicar la capacidad de retención de estos, considerando la capacidad máxima de almacenamiento de cada bodega.

b) Informar el volumen del contenedor de mayor capacidad y el volumen total de los contenedores almacenados para cada una de las bodegas de almacenamiento.

4.5. Respecto de los antecedentes especificados en los literales “f” y “g” del referido artículo:

a) Incluir en los cuadros N°2.6.1 y N°2.7.1. del citado anexo la información referida tanto a los plazos considerados para dar solución a las contingencias y emergencias descritas (indicar horas, días, meses, según corresponda) como a la oportunidad y vías de comunicación a organismos sectoriales (SMA, Salud u otros).

b) Aclarar y/o rectificar las medidas de control de la emergencia “Colapso del sitio de almacenamiento” señaladas en el cuadro N°2.7.1. del citado anexo.

4.6. Considerando las observaciones descritas en los numerales precedentes, presentar nuevamente los antecedentes del PAS 142 en un anexo único, auto explicativo y actualizado.

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

5.1. Informar y describir la totalidad de los sectores que poseen vegetación regulada por la legislación forestal vigente. Lo anterior, debido a que en actividad en terreno realizada en el área de emplazamiento del proyecto por CONAF Región de Coquimbo se determinó que en algunos sectores a intervenir existe presencia de formaciones xerofíticas, compuestas por las especies *Porlieria chilensis*, *Eulychnia acida* y *Echinopsis chiloensis*, entre otras, las cuales no fueron declaradas dentro del PAS 151, como por ejemplo, en el punto localizado en coordenadas 259.683 E y 6.600.238 N, siendo este referencial y no abarcando en su totalidad el área de intervención.

5.2. Incorporar en la cartografía digital la ubicación de las señaléticas preventivas de incendios y puntos de abastecimiento de agua informados en el numeral 6.5. (*Medidas de Prevención y Combate contra Incendios Forestales*) del apéndice 1 del referido anexo.

5.3. Presentar la “Cartografía Digital Georreferenciada” considerando lo establecido en el “*Manual de Requerimientos Técnicos para la Presentación de Cartografía digital Georreferenciada ante CONAF*”, especialmente lo referido a la nomenclatura y capas de información faltante.

6. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 156 del D.S N°40/2012 del RSEIA y los antecedentes presentados en el anexo 1.3. (*Layout digital kmz*) de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>



6.1. Debido a que se observa que existen caminos que atraviesan cauces naturales, aclarar si se realizarán obras de atraveso y, de ser efectivo, presentar los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del referido PAS sobre dicha materia.

7. En relación con el permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 160 del D.S N°40/2012 del RSEIA y los antecedentes presentados en el anexo 3.4. (PAS 160) de la DIA, una vez conocidas las respuestas a las observaciones contenidas en el presente ICSARA respecto de la caracterización del componente suelo, se continuará con la evaluación del cumplimiento de los contenidos para el otorgamiento del PAS 160 por parte del SAG Región de Coquimbo.

8. En relación con el pronunciamiento ambiental sectorial descrito en el artículo 161 del D.S. N°40/2012 del RSEIA, respecto de la calificación industrial y de bodegaje, y lo informado en el anexo 3.7. (PAS 161) de la DIA, se solicita al titular lo siguiente:

8.1. Tener presente que, según lo indicado en el D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, la referida calificación sólo aplica a las instalaciones permanentes del proyecto en fase de operación y no a aquellas que no contemplan procesos de transformación o de bodegaje como son la subestación eléctrica, la línea de alta tensión (LAT), los postes de la línea de transmisión eléctrica y los caminos internos.

([https://dipol.minsal.cl/wpcontent/uploads/2022/06/Circular\\_B32\\_04\\_2020\\_Calificacion\\_Industrial-1.pdf](https://dipol.minsal.cl/wpcontent/uploads/2022/06/Circular_B32_04_2020_Calificacion_Industrial-1.pdf))

8.2. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “a” del referido artículo, en particular, sobre la memoria técnica de las características de construcción de las distintas dependencias de la actividad, presentar la información que a continuación se detalla (como mínimo) para la bodega de almacenamiento, bodega de sustancias peligrosas, bodega de residuos sólidos domiciliarios, bodega de residuos peligrosos y bodega de residuos industriales no peligrosos, a saber:

i. Estructura soportante (metálicas, madera, hormigón, u otro).

ii. Materialidad del piso de la construcción (radier, asfalto, madera, gravilla, etc.).

iii. Muros de la construcción y de los deslindes (adobe, albañilería, metálicos, etc.) y sus características, tales como altura, resistencia al fuego, u otros, cuando corresponda.

iv. Cubierta (metálicas, asfalto, fibrocemento, u otro material).

v. Características del piso de la zona de carga-descarga, estacionamientos y vías de circulación vehicular o maquinaria pesada en el interior de la instalación (asfalto, hormigón, maicillo, gravilla, u otro).

8.3. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “b” del referido artículo, presentar la siguiente información:

i. Plano de planta de las instalaciones permanentes, identificando cada una de ellas.

ii. Cuadro de superficies, señalando los metros cuadrados construidos y la superficie total del terreno.

iii. Las distancias desde el límite del proyecto a la presencia de personas potencialmente afectadas por ruido, emanaciones e incendios entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

8.4. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “d” del referido artículo:

i. Aclarar y/o rectificar la siguiente frase: “[...] se mantendrá durante la fase de operación, del sector de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos utilizado durante la fase de construcción”.

ii. Aclarar si las instalaciones que se utilizarán en la fase de construcción para el almacenamiento transitorio de los residuos sólidos también se utilizarán durante la fase de operación.

8.5. Respecto de los antecedentes especificados en el literal “e” del referido artículo, aclarar y/o rectificar, según corresponda, si se almacenarán sustancias peligrosas. Lo anterior, considerando lo indicado en los numeral 2.1.14. del citado anexo donde se considera una “Bodega de Sustancias (SUSPEL)”, pero en el numeral 2.5. del mismo anexo se indica que “El funcionamiento del parque solar no requerirá la utilización de productos químicos durante la operación.”.

Sin perjuicio de lo anterior, acerca del almacenamiento de sustancias peligrosas, presentar la siguiente información: nombre de las sustancias, clase y cantidad máxima a almacenar; además, describir las condiciones de almacenamiento de la bodega de sustancias peligrosas considerada para la fase de operación.

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

i. Presentar las medidas de control de riesgo a la comunidad que se implementarán, entendiendo que los aspectos que comprenden riesgos son, por ejemplo, los incendios y/o explosión de los transformadores.

ii. Presentar un Plan de Prevención de Riesgos que incluya la descripción de los procedimientos y un plan de emergencias en coordinación con bomberos del sector.

8.7. Considerando las observaciones descritas en los numerales precedentes, presentar nuevamente los antecedentes del artículo 161 en un anexo único, auto explicativo y actualizado.

8.8. La SEREMI de Vivienda y Urbanismo Región de Coquimbo se pronunciará sobre el PAS 161 una vez la SEREMI de Salud Región de Coquimbo se pronuncie respecto de la calificación ambiental del proyecto.

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

1. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

1.1. En relación con los antecedentes presentados en el anexo 1.5. (*Emisiones electromagnéticas*) de la DIA:

a) Identificar los receptores del trazado de la línea de transmisión eléctrica (LTE) dentro del área de influencia (en adelante, AI) definida para el objeto de protección “Salud de la población”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

b) Acreditar la estimación de las emisiones de campos eléctricos y electromagnéticos (CEM) en el borde la franja o en los receptores identificados y comparar los resultados obtenidos con una norma de referencia.

c) Describir en detalle los valores de las variables consideradas para el cálculo de las emisiones electromagnéticas descritas en el numeral 6.3. del citado anexo.

1.2. En relación con los antecedentes y conclusiones presentados en el numeral 2.1. (*Riesgos para la Salud de la Población, debido a la Cantidad y Calidad de Efluentes, Emisiones o Residuos*) del capítulo 2 de la DIA,

a) Presentar la información y análisis correspondientes para evaluar la generación o presencia de riesgo para la salud de la población, considerando lo establecido en el documento “*Guía de Evaluación de Impacto Ambiental. Riesgo para la Salud de la Población en el SEIA*”, del 2012.

b) Determinar específicamente el área de influencia (en adelante, AI) para el objeto de protección “*Salud de la población*”.

2. Con el propósito de determinar que el proyecto no presenta alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

2.1. En relación con los antecedentes asociados a la componente suelo:

a) Respecto de los criterios para la determinación de la capacidad de uso de suelo, informar los valores obtenidos en terreno en cada calicata (no solo rangos), por ejemplo, para la profundidad efectiva se deben indicar los centímetros de las mismas, así mismo, para pedregosidad superficial y los demás criterios.

b) Presentar en formato *Kmz* y *Shape* para SIG (en coordenadas UTM; datum WGS84; huso 19J), con su respectiva tabla de atributos, la presencia de las áreas homogéneas, calicatas y clasificación de suelos.

c) Respecto de los criterios para la determinación de la capacidad de uso de suelo, informar los valores obtenidos en terreno en cada calicata (no solo los rangos); por ejemplo, para profundidad efectiva se deben indicar los centímetros de profundidad del suelo, así mismo para pedregosidad superficial y los demás criterios.

2.2. En relación con los antecedentes asociados a la componente recurso hídrico:

a) Complementar los antecedentes y análisis presentado respecto de los literales “c” y “f” del artículo 6 del D.S. N°40/2012, ya que no se consideró el impacto de la fosa séptica sobre las aguas subterráneas. Sobre el particular, se hace presente que, según el mapa de vulnerabilidad de acuíferos de SERNANEGOMIN, el área del proyecto se encuentra en una zona de vulnerabilidad alta y, por tanto, es necesario evaluar el efecto de la infiltración del efluente de la fosa séptica.

2.3. En relación con los antecedentes asociados a las componentes flora y vegetación:

a) Presentar detalles del trazado y diseño de todos los caminos que el proyecto tiene contemplado realizar, incluyendo la superficie total que estos abarcarán, tomando en consideración los posibles derrames que pueden provocar debido a la construcción de estos. En consideración a lo anterior,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

además, presentar el camino como un polígono y no como una línea, quedando este reflejado en la cartografía digital (*Shapes* y *KMZ*) con sus respectivas tablas de atributos y vinculado al tipo de vegetación que se podría intervenir.

b) Considerar la reubicación de la estructura ubicada en las coordenadas 265.017 E y 6.604.374 N ya que, en actividad en terreno realizada en el área de emplazamiento del proyecto por CONAF Región de Coquimbo, se constató que la misma se encuentra muy próxima a una zona de quebrada compuesta por bosque nativo dominado por *Cordia decandra*.

c) Debido a que en actividad en terreno, realizada en el área de emplazamiento del proyecto por CONAF Región de Coquimbo, se observaron individuos de *Tropaeolum hookerianum*, *Bulnesia chilensis*, *Echinopsis coquimbana*, *Ademia microphylla*, *Adesmia sp*, entre otras especies, las cuales no están incorporadas dentro del catálogo taxonómico del inventario florístico presentado, corregir dicha carencia complementando la información presentada con antecedentes actualizados que se recopilen en una nueva campaña de terreno.

d) Realizar un micro ruteo complementario al ya existente, incorporando todos los individuos de las especies declaradas en categoría de conservación que serán afectadas por el proyecto.

e) Presentar una tabla resumen donde se informe el número de individuos declarados en categoría de conservación que van a ser afectados por el proyecto.

f) Presentar la cartografía digital en formato *Shape* o *KML* de las categorías de recubrimiento de suelo informadas en el numeral 3.2.2. (*Vegetación*) del anexo 2.3 (*Caracterización flora y vegetación terrestre*) de la DIA.

g) Debido a que en el cuadro N°3.2.6. del anexo 2.3. (*Caracterización flora y vegetación terrestre*) de la DIA se señala que la superficie de intervención total de obras corresponde a 423,28 hectáreas, de las cuales 247,01 hectáreas corresponden al matorral xerofítico y de estas sólo a 0,61 hectáreas de formación xerofítica le es aplicable el Permiso Ambiental Mixto 151, informar los parámetros obtenidos que permiten descartar para el resto de la superficie la aplicación del artículo 3 de D.S. N°93/2008.

h) Proponer y describir medidas para evitar afectar individuos de especies en categoría de conservación como *Porlieria chilensis*, *Eriosyce aurata* y *Prosopis chilensis*.

Lo anterior, debido a lo siguiente:

i. En el anexo 2.3. de la DIA se informa la presencia de individuos de las especies en categoría de conservación, entre las cuales destacan *Porlieria chilensis*, *Eriosyce aurata* y *Prosopis chilensis*, pero se indica que se modificó el diseño original del proyecto para no afectar dichos individuos.

ii. No obstante lo señalado en el párrafo precedente, al revisar los planos de emplazamiento del proyecto (figura 1.5.2 de la DIA) y la figura N°3.2.2. (*Ubicación de especies sensibles en el área de emplazamiento del proyecto*) del anexo 2.3., aparentemente, existe una superposición tanto de la zona de instalaciones permanentes con la presencia de varios ejemplares de *Porlieria chilensis* como de las Zona 3 y 4 del área de paneles con ejemplares de *Eriosyce aurata* y en el trazado de la LAT.

2.4. En relación con los antecedentes asociados a la componente fauna:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

a) Informar la ubicación específica (en coordenadas UTM; datum WGS84; huso 19J) de cada uno de los peines de protección anti pájaros (“*Salva Pájaros*”) que se proponen instalar en la línea de transmisión eléctrica para evitar que las aves se posen en las crucetas de las estructuras y su electrocución.

b) Realizar la estimación de emisiones de MPS en la fase de construcción y tanto evaluar sus efectos ambientales sobre la componente fauna como justificar la significancia de los mismos.

c) Presentar en formato *Kmz* y *Shape* para SIG (en coordenadas UTM; datum WGS84; huso 19J), con su respectiva tabla de atributos, la localización tanto de los hábitat o áreas homogéneas de fauna (UHF) como de los puntos, transectos, y trampeos realizados/utilizados para el levantamiento de información (muestreo/monitoreo) en cada hábitat o UHF.

d) Justificar que los monitoreos realizados para línea base son representativos de los diferentes hábitats o UHF existente en el AI del proyecto y que serán intervenidas por éste, asociándolas a las formaciones vegetacionales levantadas en la caracterización ambiental.

e) Presentar los antecedentes fundados que permitan acreditar que el esfuerzo de muestreo implementado es el adecuado para la detección de las potenciales especies de fauna presentes en el AI.

Lo anterior, deberá ser justificado mediante la presentación de curvas de acumulación de especies para los diferentes taxones, demostrando a través de la estabilización de la curva que los días de muestreo (y noches de trampas *sherman*) y jornadas dedicadas a la caracterización, efectivamente permiten determinar la presencia, riqueza y abundancia de las especies potencialmente presentes en el AI del proyecto. Además, se debe considerar la magnitud de la superficie objeto del proyecto.

Por otra parte, en caso que no se pueda demostrar fehacientemente que el esfuerzo de muestreo es el adecuado para la detección de las potenciales especies presentes en el AI, se debe realizar un monitoreo complementario en la estación de mayor actividad de las especies de fauna.

f) Presentar por separado, diferenciándolos estacionalmente, los resultados obtenidos en cada una de campañas de monitoreo de fauna.

g) Presentar los correspondientes antecedentes y análisis fundados que permitan descartar la generación de efectos negativos significativos sobre la avifauna presente en el AI del proyecto ya sea debido a colisiones o electrocución asociados a las líneas eléctricas aéreas de alta y media tensión. Al respecto, además, se debiesen realizar monitoreos de tránsito aéreo, en diversos puntos a lo largo del trazado de la línea eléctrica, que incluyan lo siguiente: Conteo de aves por observación directa; Dirección de vuelo en relación al eje de la línea eléctrica; y Altura de vuelo en tres tramos relacionados con el área del cableado. También se deben considerar aspectos conductuales que puedan resultar relevantes para el proyecto, como áreas de congregación, zonas de nidificación relevantes por concentración de aves, registros de desplazamientos de grandes grupos que puedan ser asociados a rutas migratorias, otros.

Sobre el particular, cabe hacer presente que el estudio de tránsito aéreo presentado para sólo un punto en la línea de media tensión es insuficiente para concluir la inexistencia de éste tipo impactos sobre avifauna.

h) Presentar los correspondientes antecedentes y análisis fundado que permitan descartar la generación de efectos negativos significativos sobre la componente fauna, asociados al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

desplazamiento de individuos de especies de fauna y/o fragmentación de hábitats de las mismas, como resultado del cercado de las áreas de paneles. Lo anterior, considerando tanto la longitud del cercado (33.8 km) como su ubicación contigua a quebradas, lo que pudiese afectar el atravesado de fauna mayor como, por ejemplo, zorros o pumas.

i) Presentar los correspondientes antecedentes y análisis fundado que permitan descartar la generación de efectos negativos significativos sobre la componente fauna durante la fase de construcción, respecto de lo siguiente: Pérdida de ejemplares de fauna nativa de baja movilidad en categoría de conservación asociadas a las obras areales del proyecto; ii) Pérdida de ejemplares de fauna nativa de baja movilidad en categoría de conservación asociadas a las obras lineales del proyecto; y Pérdida de hábitat de fauna nativa a causa de las partes y obras del proyecto.

j) Respecto de lo señalado en el literal “e” del numeral 2.2. del capítulo 2 de la DIA, se debe presentar los correspondientes antecedentes y análisis sobre afectación de fauna nativa por emisiones de ruido de acuerdo a lo establecido en el documento SEA (abril 2022) *"Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa"* disponible en el siguiente enlace:

([https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/04/29/ruido\\_sobre\\_fauna.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/04/29/ruido_sobre_fauna.pdf)).

Sobre el particular, cabe hacer presente que en el referido documento se establece lo siguiente: “Así, para fines de evaluación de impacto, no será considerado válido hacer referencia al “criterio EPA, que establece un máximo de 85 dB”, u otra mención similar, toda vez que no existe tal criterio o estándar. Para tal efecto, la evaluación debe seguir y fundamentarse a partir de los criterios antes descritos, los cuales apuntan a presentar mayores antecedentes y establecer criterios específicos según el caso.”.

k) En relación con el “Plan de Perturbación Controlada” presentado en el apéndice “C” del anexo del Anexo 2.2 (*Caracterización fauna de vertebrados terrestres*) de la DIA, presentar la justificación y contenidos del mismo de acuerdo a lo establecido en el documento SEA (2022) *"Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada"*.

2.5. En relación con los antecedentes asociados a la componente biodiversidad:

a) Informar, para cada parte, obra y acción del proyecto la superficie de suelo que será afectada con remoción de vegetación, escarpe, compactación, excavaciones u otro tipo de intervención. Lo anterior, con el objetivo de identificar detalladamente los sectores que producto de la implementación del proyecto tendrá impactos sobre las componentes suelo, flora, vegetación y/o fauna silvestre. Dichas superficies deberán ser identificadas geográficamente mediante la presentación de polígonos formato *Kmz* y *Shape* para SIG (en coordenadas UTM; datum WGS84; huso 19J) con su respectiva tabla de atributos, incluyendo superficie intervenida, tipo de intervención, y nombre de la parte, obra y acción del proyecto.

3. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

3.1. En relación con los antecedentes presentados en el numeral 4.2. del anexo 2.5. (*Línea de base de medio humano*) de la DIA, respecto de la justificación y determinación del área de influencia (en adelante, AI) de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos (en adelante, SVCGH):



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

3.1.1. Sólo se incluye en el análisis presentado el factor generador de impacto ambiental asociado al emplazamiento de obras, partes y acciones proyecto y, a partir de ello, se supone que los asentamientos humanos más cercanos son los que corresponden al AI. Sin embargo, no se identifica y describe la potencial interacción adversa proyecto/asentamiento humano, tal que se justifique la inclusión de estos grupos humanos como parte del AI. Lo anterior es relevante ya que dicha interacción es la que, a partir del levantamiento de información, normativas atinentes u otros análisis debe ser descartada en cuanto a su significancia en términos de magnitud y temporalidad.

3.1.2. No se presentan los fundamentos técnicos que explican el alcance geográfico de los factores generadores de impacto ambiental (por ejemplo, emisiones, transporte, mano de obra, otros) y si estos interactúan o no con grupos humanos específicos en los términos de sus SVCGH, lo cual no permite determinar el AI.

3.1.3. Considerando lo señalado en los numerales precedentes y con el objetivo de determinar y justificar el AI de los SVCGH de forma objetiva, se solicita al titular:

a) Realizar y presentar un análisis pormenorizado que demuestre técnicamente para cada factor generador de impacto ambiental del proyecto, si este tiene o no relación adversa con los SVCGH. A continuación, se presenta, un ejemplo referencial a modo de orientación en la respuesta:

| Factor generador de impacto ambiental                                                        | Interactúa con grupos humanos (sí/no) | Justificación técnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>* Emisiones de material particulado sedimentable.</p> <p><i>*Ejemplo referencial.</i></p> | Si                                    | <p>Las emisiones de material particulado sedimentable se generarán principalmente por las obras constructivas y circulación de vehículos por caminos no pavimentados. Esto provocará que las emisiones se dispersen “x” metros desde su fuente emisora, debido a... (“aquí se debe presentar la justificación respectiva, empleando en la respuesta variables como tamaño de la partícula, temporalidad de trabajos constructivos, dirección y magnitud del viento, etc”). Esto provocará que las emisiones sedimenten en áreas productivas agrícolas de hortalizas, generando una posible disminución en su crecimiento y desarrollo, afectando de esta forma la actividad agrícola. Por lo tanto, dada la relación adversa descrita, corresponde que las emisiones de material particulado sedimentable sean ponderadas en la determinación y justificación del área de influencia. La relación adversa anterior, puede ser revisada en la imagen “xxx”.</p> |
| <p>**Emisiones acústicas.</p> <p><i>**Ejemplo referencial</i></p>                            | No                                    | <p>Las emisiones acústicas se generarán fundamentalmente por el funcionamiento de maquinarias. Al respecto, las referidas emisiones se dispersarán “x” metros desde su punto de origen, esto porque... (“aquí se debe presentar la justificación, empleando en la respuesta variables como tipo de maquinaria a utilizar, temporalidad de obras, niveles de ruido basales, etc”). Por lo tanto, se constata que las emisiones en cuestión no interactúan con asentamientos humanos, receptores puntuales, áreas de desarrollo de cultura, festividades y animales destinados a actividades productivas y/o subsistencia. Por lo tanto, no se evidencia una relación adversa que deba ser ponderada en la determinación y justificación del área de influencia de los SVCGH. Lo anterior, es representado en la imagen “yyy”.</p>                                                                                                                               |

b) Cada relación adversa determinada en el análisis anterior, deberá ser considerada como un potencial impacto en los SVCGH, el que deberá ser identificado y caracterizado de acuerdo a la siguiente tabla:

| Factores del proyecto | Efecto ambiental | Objeto de protección SEIA<br>(Sistemas de vida y costumbre de grupos humanos) | Potencial Impacto |
|-----------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|-----------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

| Obra del proyecto                        | Acciones                                                                   | Factor generador de impacto ambiental | Efecto en el ambiente que causa el factor generador de impacto ambiental | Identificación del Grupo humano afectado              | Identificación de tipología de impacto de acuerdo al D.S 40/2012 (Literal del artículo 7) | Justificación y configuración del potencial impacto                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Determinación del alcance geográfico del potencial impacto                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No aplica<br><i>*Ejemplo referencial</i> | Fase de construcción: Circulación de vehículos por caminos no pavimentados | Emisiones de material particulado.    | Dispersión y sedimentación de material particulado.                      | Agricultores de la localidad N.N. y mercado asociado. | Literal a).                                                                               | El material particulado sedimentable que se deposita en las superficies donde existen especies agrícolas, reduce su normal proceso fotosintético, transpiratorio y respiratorio. Esto altera su normal funcionamiento fisiológico, generando una disminución en su crecimiento y desarrollo, afectando con ello las actividades productivas asociadas. | -Superficie de desarrollo de actividades productivas agrícolas que se encuentran en el área de dispersión de material particulado sedimentable.<br>- Emplazamiento de la población dependiente (directa o indirectamente) de la actividad productiva. |

c) Justificar y delimitar geográficamente el área de influencia, considerando lo señalado en los párrafos precedentes.

3.2. En relación con la caracterización general de los grupos humanos:

a) Actualizar el anexo 2.5. (*Línea de base de medio humano*) de la DIA, considerando lo siguiente:

i. Eliminar la información a nivel comunal (Ovalle) y área de estudio, dado que esta no tiene un interés relevante para la evaluación ambiental por no formar parte del AI, es decir, el proyecto no genera impactos a esa escala geográfica.

ii. En caso de actualizar el AI de los SVCGH, ajustar la caracterización sólo al AI. Cabe hacer presente que se debe cautelar que exista información suficiente, en cantidad y calidad, tal que permita emplearla como insumo para descartar los potenciales impactos del proyecto.

iii. Precisar las características del universo de la población de estudio de forma que sean consistentes con la muestra del mismo y permita sustentar un adecuado muestreo para validar las conclusiones.

Lo anterior, debido a que si bien se indica que la población universo del estudio son los “habitantes del área de influencia”, se advierte que esto es muy generalizado, pues no todo habitante del área de influencia tiene ciertos atributos que determinen una fuente idónea para obtener información acorde a los propósitos del estudio. Lo anterior, es corroborado por la muestra de entrevistados por el titular la cual tiene orientación a un tipo de habitante del AI.

iv. Tener presente que lo más relevante es proporcionar información atinente a los potenciales impactos del proyecto, incluyendo, en la medida que se justifique, antecedentes entregados por actores claves sobre la temática.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>



v. Rectificar y/o aclarar la tabla 2 del referido anexo ya que se identifican 9 entrevistados de un total de 14 indicados.

b) Acreditar el cumplimiento de cada uno de los seis (6) criterios éticos mínimos aplicables al proceso de investigación social, asociado a la descripción general del área de influencia de los SVCGH, según lo estipula el Anexo 2 de la “*Guía para la descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA*” (2020). En lo particular:

b.1) Sobre el Criterio 1:

i. Adjuntar los textos tipos que fueron comunicados/leídos/entregados a los entrevistados (as) para acreditar el cumplimiento de este criterio. Esto debido a que no se informa en la práctica cómo se presentó esta información a los entrevistados. Es importante mencionar que dichos textos no se deben confundir con las preguntas del método de entrevistas (pauta de entrevistas), ni con el consentimiento informado (“*es distinto en cuanto a contenido y temporalidad de aplicación*”).

ii. Aclarar si se presentó al entrevistado (a) la ubicación espacial del proyecto mediante un mapa o análogo que le permitiera entender la relación espacial del proyecto con su entorno.

iii. En caso que los entrevistados (as) hayan tenido dudas, señalar las temáticas de las mismas.

b.2) Sobre el Criterio 3: Precisar si se les solicitó a los entrevistados el permiso para realizar distintos tipos de registros.

b.3) Sobre el Criterio 4:

i. Informar si existieron limitaciones o dificultades prácticas en el trabajo de campo o en el análisis de la información. En caso que corresponda, describir como se subsanaron estas dificultades y/o cómo fueron abordadas.

ii. Precisar el criterio y características que determinan que los entrevistados sean idóneos para el objeto de estudio.

iii. Abordar la suficiencia de información primaria, mediante las entrevistas realizadas, desde la perspectiva de la información obtenida en cantidad y calidad. En concreto, se deberá demostrar que se cumplen las condiciones para que se genere la “saturación” de la información en el caso de estudio (no basta con describir la teoría). Lo anterior, con el objetivo de verificar que no exista la generalización de una opinión de un entrevistado sobre un aspecto de los SVCGH y, con ello, se distorsione la realidad social.

b.4) Sobre el Criterio 5: En caso de presentar los consentimientos informados, se debe censurar la información que permita identificar al entrevistado(a) y tenerlo en cuenta para futuras presentaciones.

b.5) Sobre el Criterio 6: Presentar la declaración jurada del (la) profesional a cargo del estudio.

c) Presentar un archivo extensión KMZ que dé cuenta del polígono del AI de los SVCGH y toda la información levantada contenida en el anexo 2.5. de la DIA, esto es: receptores sensibles del proyecto; rutas de desplazamiento de grupos humanos; áreas de extracción de recursos naturales; identificación de servicios y bienes comunitarios; ubicación de áreas de significación cultural; zonas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

de celebración de fiestas y tradiciones; área de dispersión de material particulado sedimentable; área de propagación de emisiones acústicas y vibraciones; entre otras.

3.3. Evaluar la potencial alteración significativa de los SVCGH en el AI respecto de la generación de efectos adversos significativos sobre la calidad de vida de éstos por afectación del objeto de protección “*Circulación y conectividad del grupo humano*”. Lo anterior, en consideración a la duración o magnitud de las siguientes circunstancias:

a) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, en caminos públicos.

Sobre el particular, considerar lo dispuesto en el documento SEA “*Guía área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA (2020)*”, específicamente lo referido a considerar la “*Pérdida o menoscabo de infraestructura vial y de transporte (carreteras, caminos, senderos, huellas, etc.)*”.

b) Analizar el efecto que generará la propuesta de instalación de postaciones en o cercana a la faja vial, considerando que dicha faja es muy acotada en su ancho. Además, en caso de ser pertinente, evaluar la posibilidad de reemplazar dichas postaciones por soluciones soterradas. Por otra parte, justificar la inexistencia de impactos en la transitabilidad de la comunidad usuaria de las rutas a utilizar por el proyecto en sus distintas fases.

3.4. Considerando los antecedentes actualizados que se solicita presentar, justificar nuevamente la inexistencia de alteración significativa de los SVCGH, según lo dispuesto en el artículo 7 del D.S. N°40/2012. Por otra parte, demostrado que no hay o sólo existen impactos ambientales no significativos, se solicita analizar la pertinencia de proponer compromisos voluntarios, medidas de control y/o gestión que tiendan a minimizar y/o eliminar sus efectos negativos (teniendo en cuenta las características del impacto no significativo).

Lo anterior, debido a que se evidencia, que existen varios potenciales efectos negativos que no son analizados por el titular, como por ejemplo, aquellos relacionados con afectación de actividades tanto productivas agrícolas debido a las emisiones de material particulado sedimentable, como las realizadas en el cementerio del AI por emisiones del proyecto.

3.4. Presentar los correspondientes antecedentes y análisis fundado que acrediten la no alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (en adelante, GHPPI) ya que no se presentó un relato, transcripción de respuestas u otros antecedentes que permitan evaluar la información primaria levantada en relación con la presencia o ausencia de GHPPI en el AI del proyecto.

Por otra parte, si bien el titular señala la presencia en la comuna de Ovalle sólo de la comunidad indígena diaguita “*Zapam Zucum*”, se hace presente que, de acuerdo a los registros de la CONADI, en dicha comuna existen seis comunidades y tres asociaciones indígenas, a saber:

a) Comunidades Indígenas: Manuela Huerta Campillay; Clara Patxi Kakana; Ancestral; Territorial Diaguita Yacurmana; Maray; y Sumaq Warmy Cay.

b) Asociaciones Indígenas: Lafquen Peuman; Antakari Manta Pueblo; y Artesanos y Emprendedores Agrícolas Raíces Ancestrales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

3.5. Considerando los antecedentes actualizados que se solicita presentar, justificar nuevamente la inexistencia de alteración significativa de los SVCGH, según lo dispuesto en el artículo 7 del D.S. N°40/2012. Por otra parte, demostrado que no hay o sólo existen impactos ambientales no significativos, se solicita analizar la pertinencia de proponer compromisos voluntarios, medidas de control y/o gestión que tiendan a minimizar y/o eliminar sus efectos negativos (teniendo en cuenta las características del impacto no significativo).

Lo anterior, debido a que se evidencia, que existen varios potenciales efectos negativos que no son analizados por el titular, por ejemplo: aquellos relacionados con afectación de actividades tanto productivas agrícolas, debido a las emisiones de material particulado sedimentable, como las realizadas en el cementerio del AI por emisiones del proyecto; y afectación de GHPPI.

4. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 8 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

4.1. Respecto de los antecedentes presentados tanto en el numeral 2.4. (*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*) del capítulo 2 de la DIA como en el anexo 2.7. (*Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación*) de la misma:

a) Presentar un nuevo análisis sobre dicho artículo considerando no sólo los objetos de protección “Áreas protegidas” (en alguna de sus categorías) y “Sitios prioritarios para la conservación” si no también el “Valor ambiental del territorio” y todos aquellos que correspondan, considerados en el documento SEA (enero 2022) “Criterio de Evaluación en el SEIA: Objetos de protección”.

b) Considerar, para el análisis solicitado en el párrafo precedente, que mediante la Ley 21.162 se sustituye en la letra d) del artículo 11 de la Ley 19.300 la expresión “y glaciares,” por la siguiente: “, glaciares y áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica,”.

5. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 9 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

5.1. Presentar fotomontajes de las obras y partes del proyecto desde los puntos de observación definidos en el anexo 2.6.1. (*Caracterización de paisaje*) de la DIA. Lo anterior, en particular, respecto de las siguientes obras: i. Subestación elevadora de 220 kV; ii. Línea de evacuación aérea de alta tensión (LAT) de 220 kV con 17 estructuras de acero galvanizado de suspensión de tipo metálica reticulada o torres; y iii. Línea de evacuación aérea de alta tensión (LT) de 33 kV en donde se implementarán estructuras auto soportadas de acero galvanizado de aproximadamente 27 metros de altura.

5.2. Informar y describir las medidas que se implementarán para disminuir la afectación del valor paisajístico en las 3 unidades de paisaje definidas por el titular en el anexo 2.6.1. de la DIA.

5.3. Aclarar el análisis presentado respecto de la alteración significativo del valor paisajística en el AI del proyecto. Lo anterior, considerando lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

a) En el literal “a” (*La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico*) del numeral 2.5. del capítulo 2 de la DIA se señala: “*Conforme al análisis del literal a) del Artículo 9 del RSEIA, se concluye que el área donde se emplazará el Proyecto no se encuentra en una zona con valor paisajístico y/o turístico. Su duración y magnitud de intervención no obstruye la visibilidad hacia áreas de tales características*”.

b) En el numeral 6 (*Conclusiones*) del anexo 2.6.1 de la DIA se señala: “*La unidad de paisaje Río Limarí Punitaqui, corresponde a un sector de carácter paisajístico excepcional dentro de la zona homogénea. Es una unidad interesante paisajísticamente, refresca la vista respecto del entorno desértico. Es uno de los tres valles de cultivo del norte chico, el valle del río Limarí. Domina el verde de la vegetación en el fondo del valle y las laderas trenzadas cerrando el espacio del valle. La calidad visual de la unidad se califica como alta-media y, de acuerdo a su espacialidad, cualquier intervención es visible a distancia sin mayor restricción.*”

5.4. Respecto del valor turístico y los antecedentes presentados tanto en el numeral 2.5. (*Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico*) del capítulo 2 de la DIA como en el anexo 2.6.2. (*Caracterización de turismo*) de la misma:

a) Presentar el análisis integrado y fundado acerca de la no afectación del valor turístico asociado al proyecto ya que en el referido numeral no se presenta dicha información. Por otra parte, si bien en el numeral 5.2. del citado anexo se establece que la zona tiene valor turístico, no se determina el AI para el correspondiente objeto de protección y tampoco se presenta la determinación de la magnitud de los impactos que permitan descartar la no generación de alteración significativa del valor turístico.

Lo anterior, considerando lo establecido el documento SEA (2017) “*Guía de Evaluación de Impacto Ambiental Valor Turístico en el SEIA*”.

6. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera alguno de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 10 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:

6.1. Presentar los correspondientes antecedentes y análisis fundado que acrediten la no generación de alteración de la componente arqueología presente en el AI del proyecto. Además, sobre el particular:

6.1.1. Presentar la ficha de registro del sitio LT-007, la cual no se adjuntó al informe arqueológico.

6.1.2. Realizar caracterizaciones sub-superficiales por pozos de sondeo en todos los hallazgos arqueológicos que se verán afectados por las obras del proyecto o que se encuentran muy próximos a ellos. Lo anterior, con el objetivo de evaluar el comportamiento estratigráfico y dimensiones efectivas de cada hallazgo. Al respecto:

a) Realizar un mínimo de 5 pozos de sondeo por hallazgo aislado: uno ubicado cercano al hallazgo (no directamente sobre él) y cuatro a 10 metros del pozo central, en cada dirección cardinal. En caso de evidenciarse depósito en alguno de los pozos, se deberá extender una grilla de pozos de sondeo en todas las direcciones, ubicados a no más de 10 metros de distanciamiento entre ellos.

Lo anterior, para los hallazgos LT-001, LT-004, LT-005, LT-006, LT-007, LT-008, LT-009, LT-010, LT-011, LT-012, LT-013, LT-014, LT-017 y LT-018.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

b) Realizar un mínimo de 6 pozos de sondeo para los sitios arqueológicos que presentan estructuras: un pozo (de ser posible) dentro de la estructura; uno fuera de ella; y cuatro distanciados a no más de 10 metros del centro del rasgo, en cada dirección cardinal. En caso de evidenciarse depósito en alguno de los pozos, se deberá extender una grilla de pozos de sondeo en todas las direcciones, ubicados a no más de 10 metros de distanciamiento entre ellos.

Lo anterior, para los sitios LT-003, LT-015 y LT-016.

c) Presentar una solicitud al CMN (según los requerimientos del artículo 7 del D.S. N°484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas) para realizar los muestreos señalados en los literales precedentes donde se detalle el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo. Lo anterior, por parte de un/a arqueólogo/a.

d) Remitir, en esta etapa de evaluación ambiental de la presente DIA, un informe ejecutivo con los resultados de los sondeos con el propósito de definir las medidas para la adecuada protección de los elementos arqueológicos que se registren.

6.2. Respecto de los sitios arqueológicos con estructuras, independiente del resultado de los pozos de sondeo, incluir los siguientes aspectos en su registro:

6.2.1. Sobre el registro escrito, generar y completar una ficha especializada de registro arquitectónico, con los siguientes puntos a describir del rasgo:

a) Descripción general del rasgo.

b) Georreferenciación del polígono y punto central del rasgo estructural, mediante coordenadas UTM (Datum WGS84 con huso correspondiente al territorio nacional).

c) Orientación y ubicación a partir de los puntos cardinales dentro del predio.

d) Dimensiones del rasgo: largo; ancho máximo y mínimo; diámetro; altura; perímetro; entre otras.

e) Técnicas constructivas (hilada, aplomo, aparejo, mortero, reboque, etc., según corresponda).

f) Materiales constructivos (tipos de materiales y sus dimensiones).

g) Asociación con otros materiales culturales.

h) Estado de conservación y tipología de daños existentes.

i) Interpretación constructiva (estratigrafía muraria) con el fin de conocer los diferentes procesos constructivos y/o destructivos que ha sufrido la estructura).

6.2.2. Sobre el registro visual, complementar la ficha de registro con el siguiente levantamiento arquitectónico de la estructura:

a) Dibujo a escala, de planta y perfil del rasgo, junto con planimetría detallada (emplazamiento, dimensiones, cotas o curvas de nivel, espesores de línea, escala, firmada por los profesionales responsables).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

b) Detalles y escantillones que muestren o visibilicen la materialidad actual y proceso constructivo del rasgo, identificando sectores distintos según diseño y/o material.

c) Fotografía convencional de detalle, fotografía aérea del rasgo y el sector a intervenir, fotometría 3D, levantamiento aerofotogramétrico topográfico detallado que permita una reconstrucción virtual de cada uno de sus componentes tecnológicos, procesos constructivos y su relación con la topografía natural. Dicho levantamiento debe incluir imagen de ortofoto en formato *geotiff*, sistema de coordenadas UTM en datum WGS84, curvas de nivel en formato \*.shp en escala idónea con tabla de atributos, en un plano con viñeta y grilla de coordenadas, escala, simbología y norte.

6.2.3. Sobre la toma de muestras, realizar dicha actividad en cada sección de un mismo rasgo que implique un cambio en la metodología y/o proceso constructivo, como, por ejemplo, en caso de reparación, reconstrucción o superposición de estructuras. Al respecto, se debe considerar:

a) Muestras de sedimentos acumulados dentro y/o en la base del rasgo.

b) Rescate de restos arqueológicos que se ubiquen al interior o exterior del rasgo si es que los hubiere.

c) Muestras de materiales constructivos (ladrillos, estuco, morteros de pega, revestimientos, entre otros). Las muestras se tomarán en aquellos sectores donde sea factible extraerlos (o al momento de su desarme) y que no represente un daño mayor a la estructura, en caso de conservarla.

d) Someter a la totalidad los tipos de muestras obtenidas a determinados análisis según tipo de sedimento y materias primas, resguardando parte de ellas para posibles investigaciones a futuro.

6.3. Realizar, un arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, tanto el monitoreo arqueológico permanente como las charlas de inducción propuestas. Lo anterior, por cada frente de trabajo durante el desarrollo tanto de las obras de escarpe del terreno como de la totalidad de las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el AI del proyecto.

Sobre el particular, las charlas de inducción deben realizarse antes del inicio de cada obra a la totalidad de las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el AI y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo.

6.4. Remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) un informe mensual de monitoreo, elaborado por el/la arqueólogo/a, dentro de un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes. Dicho informe deberá incluir los siguientes antecedentes:

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

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

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

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 a lo establecido en el artículo 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 debe incluir 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 hace presente 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) En caso de recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se debe remitir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Además, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

## V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias:

1. Se solicita al titular actualizar el “Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” (presentado en el numeral 1.9.15. del capítulo 1 de la DIA) para cada situación de riesgo o contingencia y emergencia del proyecto en el siguiente formato de tabla:

| Riesgo o contingencia                                          |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| Fase del proyecto a la que aplica                              |  |
| Emplazamiento, parte, obra o acción asociada                   |  |
| Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia |  |
| Forma de control y seguimiento                                 |  |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

|                                                                                     |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia                        |  |
| Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia |  |
| Forma de control y seguimiento                                                      |  |

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

2. Se solicita al titular aclarar cómo se llevará a cabo tanto la periodicidad de verificación de accidentes de fauna como el aviso a autoridades (SAG, SMA) durante la fase de operación del proyecto.

Lo anterior, en complemento de lo señalado tanto en el numeral 1.9.16. [*Procedimiento de Notificación a las Autoridades (Art. 104)*] de la DIA como en el anexo 1.7 (*Plan de prevención de contingencias y emergencias*) de la DIA.

3. Se solicita al titular incluir en el acápite de “*Riesgo de afectación a fauna silvestre*” (numeral 2.5.8. del anexo 1.7. de la DIA) acciones o medidas específicas para prevenir la contingencia y controlar la emergencia referidas a colisión o electrocución de avifauna durante la operación de las líneas eléctricas de media y alta tensión.

#### **VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad:**

1. Se solicita al titular actualizar las fichas resumen teniendo en consideración las observaciones realizadas en el presente ICSARA y las correspondientes respuestas a presentar en la respectiva Adenda.

#### **VII. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente:**

1. Se solicita al titular actualizar el análisis presentado respecto de la relación del proyecto con la Política Energética, ya que el 18 de mayo de 2022 fue publicado en el Diario Oficial el Decreto N°10/2022, del Ministerio de Energía, que “*Aprueba Política Energética Nacional 2050. Primera Actualización*”, la cual contó con Evaluación Ambiental Estratégica.

#### **VIII. Compromisos Voluntarios:**

1. Se solicita al titular actualizar el capítulo 4 de la DIA (*Compromisos ambientales voluntarios*) considerando las observaciones realizadas en el presente ICSARA y presentando los antecedentes de los compromisos de acuerdo al siguiente formato:

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

| Tabla 0 Compromiso ambiental voluntario [ <i>Nombre del compromiso voluntario 1</i> ] |                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Impacto asociado [si aplica]                                                          | [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] |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>



|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <p><i>a verificar que no se generan impactos significativos.]</i></p> <p><i>[Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Fase del Proyecto a la que aplica            | <i>[Construcción/operación/cierre.]</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Objetivo, descripción y justificación        | <p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> <i>[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Lugar, forma y oportunidad de implementación | <p><u>Lugar:</u> <i>[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.]</i></p> <p><u>Forma:</u> <i>[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.]</i></p> <p><u>Oportunidad:</u> <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i></p> |
| 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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

2. Respecto del plan de perturbación controlada, una vez demostrada la no ocurrencia de efectos adversos significativos sobre la componente fauna, en caso que corresponda, se solicita al titular presentar dicho plan como compromiso ambiental voluntario considerando lo siguiente:

a) La capacidad natural de desplazamiento de las especies, por lo cual, no puede ser aplicado desde las zonas centrales de las superficies areales del proyecto.

b) Presentar en formato *Kmz* y *Shape* para SIG (en coordenadas UTM; datum WGS84; huso 19J), con su respectiva tabla de atributos, la representación de las áreas específicas donde se realizarán las actividades de perturbación controlada de especies de baja movilidad.

c) La medida deberá ser implementada fuera de época de reproducción y crianza de las especies objetivo.

d) Determinar la tasa de incremento de la abundancia de las poblaciones de las especies objeto de la medida, posterior a la ejecución de la medida, y porcentaje de utilización de refugios, no siendo necesario para lo señalado el establecimiento de porcentajes de incremento o de límites a cumplir.

Lo anterior, con el objetivo de evaluar posteriormente la efectividad de la medida a nivel poblacional de las especies involucradas.

e) Respecto a la duración del monitoreo, debido a lo señalado precedentemente, se debe considerar al menos dos ciclos reproductivos de la especie que permita realizar comparaciones interanuales, considerando el periodo de mayor actividad de fauna.

f) Debido a que el objetivo del monitoreo es determinar variaciones poblacionales principalmente, los muestreos deben ser estaciones contrastadas.

g) Los resultados deben incluir un mapa donde se represente la totalidad de los ambientes muestreados, las respectivas estaciones de muestreo y sus coordenadas geográficas.

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

1. Respecto de contingencias en caminos públicos, se solicita al titular que en caso de accidentes y/o derrame de sustancias peligrosas, que alteren la libre circulación vehicular y/o peatonal, se informe inmediatamente vía telefónica, correo electrónico y por oficio, al Director Regional de Vialidad (51-2542038) y al SEREMI de Obras Públicas (51-2542207). Además, en caso de transitar por rutas concesionadas, se deberá dar aviso a la concesionaria respectiva (teléfonos disponibles en [http://www.mop.cl/Prensa/Paginas/Telefonos\\_emergencia.aspx](http://www.mop.cl/Prensa/Paginas/Telefonos_emergencia.aspx)).

2. El titular deberá solicitar a la Dirección Regional de Vialidad, las autorizaciones sectoriales correspondientes en el caso de: sobredimensión, sobrepeso, atravesos o paralelismos, e intervenciones de cualquier tipo en caminos públicos de acuerdo a lo establecido al DFL. MOP N°850/97 que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840 y del DFL N°206/60 sobre construcción y conservación de caminos, además de la Resolución N°232/02 de la Dirección de Vialidad, la cual aprueba nuevas normas sobre accesos a caminos públicos.

De acuerdo a lo anterior, se hace presente que el artículo 36 del DFL. MOP. N°850/1997 prohíbe ocupar, cerrar, obstruir o desviar los caminos públicos, como asimismo, extraer tierras, derramar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>

aguas, depositar materiales, desmontes, escombros y basuras, en ellos y en los espacios laterales hasta una distancia de veinte metros y en general, hacer ninguna clase de obras en los mismos.

3. Se solicita al titular no incluir en la presente evaluación aquella información sectorial no ambiental relativa a la provisión de agua para consumo humano, ya que dicha materia no corresponde evaluarla en esta instancia.

**Claudia Victoria Martínez Guajardo**  
Director/a Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Coquimbo

ORB/RJB

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156897790>