

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Parque Eólico Andino Suiza"

Nombre del Titular : Cónдор Los Lagos SpA
Nombre del Representante Legal : Martin Valenzuela
Dirección : AV DEL CONDOR SUR 600 OF 51

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Parque Eólico Andino Suiza", 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 Eólico Andino Suiza", la que deberá entregarse hasta el 16 de mayo de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Natalia Sánchez Faúndez, dirección de correo electrónico natalia.sanchez@sea.gob.cl, número telefónico (56-42) 2344934.

1. Descripción de proyecto

Partes, obras y acciones

1. Se solicita al titular presentar la cartografía de las instalaciones y obras, lo anterior en formato digital (kmz y shp) en un plano a escala, con grillas y coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso graficando la respectiva identificación de las principales estructuras emplazadas en el terreno del proyecto.
2. Se solicita al Titular ampliar la información entregada en relación con el cronograma de las fases del proyecto o actividad, detallando la cronología del proyecto de cada una de las etapas y sus fases, de acuerdo a lo siguiente, y considerando los tiempos de tramitación del proyecto:

Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

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	

3. En relación a las Instalaciones de Faenas se solicita presentar información consolidada en siguiente formato:

Denominación de Instalación de Faena	Instalación asociada	Superficie	Ubicación Coordenadas UTM WGS84 H19S	Breve descripción	Subáreas e instalaciones interiores

4. Se solicita al titular rectificar los polígonos de la capa “Obras_proyecto.PEAndino_Suiza” con los polígonos de corta del PAS 148, debido a que al trabajar de forma conjunta, estos presentan errores con superficie que no están bien ensambladas.
5. Se solicita presentar todas las capas cartográficas en formato shapefiles y KMZ, y estas deben ser coincidentes con toda la información en la DIA.
6. Se solicita al titular indicar si las fundaciones de las estructuras del proyecto alcanzan los niveles freáticos señalados en la DIA, de ser así, se solicita indicar las medidas a implementar con la finalidad de minimizar su posible afectación.
7. Se solicita aclarar información del anexo 2.2.1.4 en la descripción del análisis de las calicatas y tablas resumen no se indica “estimación de agua aprovechable” por ejemplo. Debe reclasificar adecuadamente de acuerdo a las Pautas SAG (2011 rectificadas). Por otro lado, es de amplio conocimiento que los terrenos ubicados en esta zona, si bien están presentes los suelos clase de uso IV, también existen hasta superficies clase III, incluso “manchones” clase II.
8. Respecto de la Fase de Cierre, se solicita al Titular referirse al desmantelamiento de estacas de combustibles, la gestión de suelos contaminados con hidrocarburos y las medidas de gestión ambiental para evitar un detrimento del recurso hídrico subterráneo y superficial del área de proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

9. Para cada Estructura/Salas, Estanques de Combustible y Equipos (Electrógenos incluidos), Bodegas de Sustancias Peligrosas y respecto del recurso hídrico subterráneo y superficial del área de influencia del proyecto, se solicita a las Titular presentar:
 - a. Plano de planta y elevación en escala 1:1000 y 1:500 o similar donde se aprecie la distancia a la napa freática y cauces presentes.
 - b. Características constructivas, tales como accesos, radieres, impermeabilización y programa de operación.
10. En relación a las Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) de cada instalación de faena, se solicita ampliar información respecto:
 - a. Ubicación georreferenciada de cada instalación, con referencia a la instalación de faena correspondiente.
 - b. Capacidad o caudal de diseño del sistema de tratamiento (m³/día).
 - c. Se solicita aclarar la metodología empleada para determinar las dimensiones del sistema de manejo de agua servidas.
 - d. Se solicita aclarar la metodología para estimar la generación de lodos y su periodo de retiro, con el fin de demostrar que los sistemas cuentan con la capacidad requerida.

Instalación de Faena	Ubicación PTAS	Capacidad de tratamiento	Breve descripción

11. Se solicita al Titular describir la corta de vegetación, asociado a las acciones por la cual se solicitan los PAS 148 y 149, se solicita aclarar lo siguiente:
 - a. Representación cartográfica de la vegetación intervenir.
 - b. Superficie de vegetación a intervenir en hectáreas por tipo.
 - c. Método de corta.
 - d. Destino que se dará a la vegetación o bien constituirá un residuo.

12. En el punto 1.8.1.2.8 de la DIA, la titular señala *“La Planta de Hormigón considera un **área para acopio de los áridos a utilizar en la fabricación del hormigón, la cual tendrá una***



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

superficie aproximada de 2.143,3 m². Este sector será un **área abierta**, sin base sólida, ubicada en un extremo de la Planta de Hormigón para facilitar la circulación y descarga de material”.



En virtud de lo expuesto y de la cercanía del área de acopio de áridos con los cauces identificados en la imagen, se solicita a la titular complementar su presentación señalando las medidas tendientes para evitar un posible arrastre de sedimentos hacia alguno de los cauces. En caso de que se modifique alguno de estos, presentar PAS correspondiente.

13. Respecto a la Planta de Hormigón y piscina de decantación, se solicita:

- a. Ubicación georreferenciada;
- b. Capacidad de procesamiento (m³/día);
- c. Estimación de la cantidad de emisiones líquidas y descripción del sistema para el manejo de estas. Se solicita ampliar la información de la piscina de lavado de ruedas que se habilitarán en la planta de hormigón, capacidad de retención y de generación de aguas residuales. Además, se deberá precisar el mecanismo y frecuencia de limpieza que permitirá mantenerlas operativas.
- d. Ampliar la información del el mecanismo y frecuencia de limpieza del área de lavado de camiones, que permitirá mantenerlas operativas, considerando el sistema de recirculación de agua de lavado se debe presentar un balance de masa a modo de justificar la no generación de excedentes.
- e. Titular señala que los residuos de la piscina de lavado (decantación) de los camiones no son peligrosos, no obstante, se debe acreditar por medio de una caracterización de dichos residuos, de manera de asegurar que no cuentan con alguna característica de peligrosidad. Lo anterior, se sustenta en que los residuos podrían verse contaminados debido a alguna filtración de aceite o por alguna sustancia peligrosa (tales como ácidos o desincrustantes) utilizada en el lavado. En caso de que tras la caracterización sean considerados residuos peligrosos, deberán ser dispuestos de acuerdo con lo estipulado en D.S. 148/03 MINSAL



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

14. Respecto de la extracción, explotación, uso o intervención de algún recurso natural se solicita aclarar la información presentada para cada una de las fases (construcción, operación y cierre), dado que el proyecto contempla la extracción de suelo y vegetación, se solicita presentar la siguiente información:

Fase construcción:

Tabla. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso natural explotado o extraído 1]	<ul style="list-style-type: none"> — Cantidad anual (m³ /año, t/año) y total (m³, t) requerida. — Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada. — Superficie (m², hectáreas) del sitio de explotación o extracción — Uso o intervención del recurso natural. — En el caso de explotación de tipo forestal: indicar las especies a explotar, volúmenes que serán extraídos por especie, temporalidad de la explotación y finalidad para lo cual se está usando el recurso forestal explotado.
[Nombre del recurso natural explotado o extraído n]	<ul style="list-style-type: none"> — Cantidad anual (m³ /año, t/año) y total (m³, t) requerida. — Lugar de explotación o extracción, ubicación georreferenciada. — Superficie (m², hectáreas) del sitio de explotación o extracción — Uso o intervención del recurso natural. — En el caso de explotación de tipo forestal: indicar las especies a explotar, volúmenes que serán extraídos por especie, temporalidad de la explotación y finalidad para lo cual se está usando el recurso forestal explotado.

15. En esta etapa del proceso de evaluación y considerando lo indicado en el RSEIA, respecto de la fase de cierre, en donde se indica “Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad”; el titular debe proponer un detallado programa de abandono, indicando las especies, densidades, labores silviculturales, medidas de protección, monitoreos, programación de actividades, factores de éxito, cartografía y toda la información que permita realizar un seguimiento. Esto debe estar en concordancia con la información señalada en la descripción de la Flora y Vegetación para el proyecto, se solicita aclarar.

Insumos

16. En virtud de lo expuesto en los puntos 1.9.4.1, 1.10.4.1 y 1.11.4.1 de la DIA, referente a la adquisición de agua a través de camiones aljibes, se solicita a la titular complementar su presentación comprometiéndose a subir el registro de compra de agua a la plataforma de seguimiento ambiental



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

17. En el punto 1.9.4.5 de la DIA, la titular señala que el manejo de los baños químicos estará a cargo de una empresa autorizada y se mantendrá un registro que incluya: fecha, frecuencia del retiro y firma del funcionario a cargo.

En virtud de lo expuesto, se solicita a la titular complementar su presentación incorporando en el registro: volumen, disposición final. Comprometiéndose a subir a la plataforma de seguimiento ambiental dicho registro, para la fase de construcción, operación y cierre del proyecto.

Caminos de acceso

18. En la DIA se indica que se accederá al proyecto tanto desde el norte como desde el sur, a través de la Ruta 5, para luego tomar las rutas N-256 y N-250, señalando 3 puntos de acceso en rutas de tuición de la Dirección de Vialidad, por tanto, de acuerdo a lo señalado se accederá al proyecto mediante faja fiscal.

Durante la fase de construcción, se realizará un cambio del uso de estos accesos, modificando de manera significativa el flujo vehicular actual y pasando a un flujo principalmente pesado y sobredimensionado. Lo anterior, constituye un riesgo de accidentes dado que el radio de giro de los vehículos pesados es mayor y no cuenta con los estándares mínimos de seguridad, por lo que se requerirán obras y medidas, que permitan un funcionamiento seguro del acceso durante todas las etapas. Debido a lo anterior, se solicita al titular realizar las gestiones con la Dirección Regional de Vialidad, de manera de contar con la autorización para realizar obras y medidas asociadas al acceso de la ruta mencionada, en primera instancia obteniendo y presentando en la Adenda los accesos permanentes y temporales, la factibilidad de los accesos actualizando los puntos propuestos y comprometer el ingreso del proyecto de ingeniería y materialización de las obras necesarias, previa a la etapa de construcción del proyecto.

19. Se solicita al titular presentar un listado de las rutas o caminos públicos de tuición de la Dirección de Vialidad a utilizar en las fases de construcción del proyecto, lugar de origen y destino de cada carga transportada, se debe contemplar las rutas usadas por los proveedores o empresas de transporte, ya que es este proyecto el que generará estos flujos. Por lo que se debe tener conocimiento de la vialidad utilizada incluyendo rutas, y puentes que pudieran tener restricciones de peso. Esto último con el objetivo de evitar afectar la conectividad en las zonas donde se realicen las actividades relacionadas con el proyecto. Se solicitada presentar y detallar el flujo vehicular según el siguiente detalle.

Etapa	Actividad	Número de vehículos	Tipo de vehículos	Frecuencia diaria (viajes/día)	Rutas	Puentes
Construcción						
Operación						
Abandono						

20. En relación con el transporte de cargas especiales, se solicita que se presente un procedimiento detallado que garantice la adecuada planificación y ejecución de estas operaciones. Dicho procedimiento deberá incluir mecanismos claros para asegurar la comunicación oportuna con la Dirección de Vialidad, así como medidas específicas para proteger la infraestructura pública vial durante el traslado de dichas cargas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

Emisiones

21. En relación con las Emisiones Atmosféricas, se indica que el proyecto se encuentra ubicado en una zona declarada saturada por MP, mediante el DS69/2023. El titular presenta una serie de medidas asociadas a la reducción de los impactos y generación de emisiones. Para el control de las medidas se solicita detallar los registros de seguimiento de dichas medidas. Se recomienda además priorizar maquinaria y vehículos con tecnologías avanzadas para reducir las emisiones (como motores que cumplan normas Euro VI o equivalentes).
22. En anexo A24, apartado 5.2.2 se señalan los aportes del proyecto en relación a las emisiones atmosféricas, En relación a lo anterior se consulta al titular si los resultados especificados se realizaron utilizando la Guía SEA: “Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5”.

Se deberá considerar además mantener informada a la comunidad sobre los trabajos, medidas de mitigación y resultados de los monitoreos. Crear canales efectivos de comunicación para atender inquietudes de quienes pudiesen verse afectados y que estén dentro del área de influencia de cualquiera de las componentes del proyecto.

23. En el punto 1.8.1.1.12 de la DIA, la titular señala: *“El efluente resultante del proceso de tratamiento será conducido hacia un estanque de acumulación de agua para ser luego utilizado como agua de riego. La calidad del efluente cumplirá con los parámetros fisicoquímicos establecidos en la NCh1333.Of78 (modificada en 1987)”*.

Se solicita a la titular ampliar información presentando el plan de monitoreo establecido para el agua tratada y comprometiéndose a subir a la plataforma de seguimiento ambiental cada registro.

Emisiones de Ruido

24. En cuanto a los receptores, el titular muestra los puntos donde se realizaron las mediciones, pero no se indica con qué instrumento se midió, por tanto, el titular deberá ampliar la información, indicando con qué instrumento en específico se realizó la medición, presentando marca, modelo y número de serie (tanto de sonómetro como de calibrador), incluido además sus respectivos certificados de calibración.
25. En relación a los puntos de medición y en base a la revisión del entorno de los receptores, identificado y evaluados en el informe de ruido y vibraciones adjunto en el anexo A2.5 de la DIA, se solicita al titular rectificar ubicación y distancia a las partes, obras y acciones del Proyecto, con el fin de establecer e identificar correctamente el escenario de evaluación más desfavorable desde el punto de vista de la mínima distancia fuente-receptor.

Adicionalmente, se solicita realizar una revisión detallada de posibles receptores adicionales a los evaluados, con el fin de asegurar la correcta evaluación para todos los receptores localizados en el AI del proyecto, tanto para ruido como vibraciones, junto con el establecimiento de medidas de control particularizadas, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

Para lo anterior, se solicita considerar por lo menos a los siguientes puntos donde se visualizan estructuras de viviendas potencialmente receptoras y caso de que se realicen nuevas áreas de influencia, el titular deberá agregar posibles receptores que estén dentro de las nuevas áreas de influencia:

Receptor	Coordenada Norte	Coordenada Este	Zona
Ra	5975064.00 m S	241303.00 m E	19 H
Rb	5974879.00 m S	242281.00 m E	19 H
Rc	5976700.00 m S	240493.00 m E	19 H
Rd	5976952.00 m S	239433.00 m E	19 H
Re	5976159.00 m S	240240.00 m E	19 H
Rf	5976431.00 m S	238582.00 m E	19 H
Rg	5975674.00 m S	239300.00 m E	19 H
Rh	5974411.00 m S	239281.00 m E	19 H
Ri	5973319.00 m S	240682.00 m E	19 H
Rj	5973244.00 m S	239595.00 m E	19 H
Rk	5970362.00 m S	238918.00 m E	19 H

Identificación	Coordenada Este (m)	Coordenada Norte (m)
Rl	239.840	5.977.770
Rm	240.159	5.976.014
Rn	237.430	5.972.685
Ro	240.625	5.972.992
Rp	240.759	5.972.937
Rq	240.860	5.973.107
Rr	242.640	5.974.580
Rs	239.341	5.9783.67
Rt	239.235	5.978.458
Ru	238.718	5.978.720

El titular deberá seguir la misma metodología presentada, añadiendo además registros fotográficos georreferenciados de los receptores y de los puntos de medición, tanto en periodo diurno como nocturno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

26. El titular deberá clarificar y ampliar la información acerca de los hábitats de relevancia (en informe *Anexo 2.5 Modelación Ruido y Vibraciones* como “Sitio Interés Fauna”), describiendo los hábitats **por especie** y no mostrando como una sola.
27. En el apartado 7.1.1, Tabla 55, del informe *Anexo 2.5 Modelación Ruido y Vibraciones* el titular entrega los resultados de las mediciones de línea base para el objeto de protección de Salud de la población, la cual se rige según la metodología descrita en el D.S. N° 38/2011 del MMA, entregando los valores resultantes en los receptores L, T, y MC.

Al respecto, en periodo diurno, en el receptor T3 se registra un valor de 54 dB(A), lo cual, parece un poco alto, si se realiza una comparación con lo registrado en el receptor MC4, en el cual se registran 34 dB(A). Es preciso que el titular aclare si en el receptor T3 se omitió el tránsito vehicular por ruta N-250, ya que, si se omiten, se debería registrar un nivel similar que MC4, o al menos, sin tanta diferencia, ya que ambos receptores están a una distancia mas menos similar de la ruta 5 Sur, la cual sería la principal fuente de ruido. De no ser posible explicar, el titular deberá repetir las mediciones en el horario de menor flujo vehicular, omitiendo los vehículos que circulen por la ruta N-250. Similar situación con los receptores T5 y L5. En cuanto al periodo nocturno, los niveles registrados en los receptores L son muy altos, sobrepasando incluso el mayor nivel que se puede obtener de la norma en periodo nocturno para una Zona Rural (la cual es de 50 dB(A)), lo que da indicio que no se realizaron las mediciones en el horario de menor flujo vehicular, aun considerando que la Ruta 5 Sur es una de las de mayores flujos vehicular a nivel nacional. Por eso, es preciso que el titular aclare de manera abundante la información de los niveles entregados, de manera contraria, realizar una nueva campaña con mediciones de ruido, garantizando que los horarios en que se midan sean el de menor flujo vehicular.

En cuanto a las mediciones continuas presentadas en el apartado 7.1.2 del informe *Anexo 2.5 Modelación Ruido y Vibraciones*, el titular muestra gráficos con los resultado obtenidos de las mediciones, sin embargo, no se logra apreciar de buena manera los resultados, por tanto, el titular deberá ampliar la información, entregando los resultados gráficos con mayor resolución, o en planillas Excel, o algún otro formato que permita visualizar de manera amplia el día, el horario y los niveles obtenidos. Asimismo, el titular presenta los resultados por tabla, indicando los menores valores obtenidos por día, periodo de medición y rango de viento, lo cual visualmente no se condicen con lo presentado en los gráficos anteriormente mencionados.

Por otra parte, los resultados entregados no parecen congruentes. Lo anterior, debido a que, por ejemplo, en el receptor MC1, periodo diurno, el menor valor para el rango de viento de 6 a 8 m/s fue de 29.7 dB(A) mientras que en el rango de viento de 8 a 10 m/s el valor registrado es de 28.9 dB(A), lo cual no tendría mucho sentido, ya que se espera que, a mayor rango de viento, mayores niveles se registren. Por tanto, el titular deberá aclarar esta situación, en todos los receptores que presenten la situación indicada.

En cuanto a las mediciones de Leq (h) presentadas en el apartado 7.1.3 del informe *Anexo 2.5 Modelación Ruido y Vibraciones*, el titular debe aclarar lo presentado en la Tabla 64 y Gráfico 7, ya que no hay congruencia entre sí, mostrando en el gráfico otros valores que los que presenta la tabla, y, de ser necesario, reevaluar en los receptores T en cuanto al ruido por tránsito vehicular.



28. En el apartado 7.3.1.1 del informe *Anexo 2.5 Modelación Ruido y Vibraciones*, el titular en indica una imposibilidad de realizar mediciones nocturnas en los receptores T, pero no da mayores detalles, por tanto, el titular deberá aclarar la causa de esta situación, ya que si bien, puede ser comprensible alguna anomalía que impida medir en periodo nocturno, estas no se dieron en los receptores L, ya que en esos receptores sí se midió en horario nocturno. De no tener una explicación contundente y demostrable, el titular deberá realizar una campaña de medición para el periodo nocturno en los receptores T, considerando el horario de menor flujo vehicular posible, a fin de obtener los menores niveles posibles de cada receptor.

Por otra parte, el titular debe ampliar la información, incluyendo un archivo kmz o shp con los mapas de ruido resultantes.

29. En cuanto a las mediciones en los sectores de fauna presentadas en el apartado 7.1.5 del informe *Anexo 2.5 Modelación Ruido y Vibraciones*, el titular debe aclarar porqué en el periodo diurno existe una diferencia de 10 dB(A) entre lo registrado en F1 y lo registrado en MC4, siendo que están a una distancia de 200 metros aproximadamente de diferencia entre sí, y, por tanto, no debería haber tanta diferencia de niveles. Misma situación en periodo nocturno entre F1 y MC4 y F3 con MC2.
30. En el apartado 7.3.1.1 del informe *Anexo 2.5 Modelación Ruido y Vibraciones*, el titular presenta los mapas de ruido producto de las fuentes de ruido en la fase de construcción. Al respecto, el titular debe presentar las afectaciones ordenadas por especie, y por afectación conductual y afectación fisiológica. Además, los mapas de ruido deben presentar en un archivo kmz y shp. Esto, a modo de ampliar la información y tener la certeza de donde se estaría produciendo o no afectaciones según las fuentes de ruido, ya que en los informes presentados no se logra visualizar de buena manera si existe un área donde se estaría produciendo afectación, y a que tipo (conductual o fisiológica).

Para la fase de operación, se solicita al titular ampliar la información, entregando un archivo kmz y shp, con los mapas de ruido obtenidos, ya que, del informe, los mapas no tienen una buena resolución gráfica.

Es preciso indicar que la presentación de los mapas de ruido para la fase de operación el titular la presentó con los niveles de los aerogeneradores en la peor condición, pero para la salud de la población propuso trabajar en un modo de operación en algunos aerogeneradores, no presentando la proyección de esta condición para el objeto de protección de la fauna nativa. Por tanto, la presentación de los mapas de ruido de la fase de operación, deben ser las finales, incluyendo además la contribución de la LAT en los niveles a proyectar.

Emisiones de vibración

31. En relación con las Vibraciones de maquinaria y flujo vehicular, se solicita al titular aclarar y justificar técnicamente, el establecimiento de los niveles máximos de referencia para la evaluación de impactos por vibraciones, dado que, para fuentes de vibración asociadas a maquinaria pesada se han clasificado como eventos ocasionales, a diferencia de las fuentes de vibración asociadas al flujo vehicular, las que se han clasificado como eventos frecuentes.
32. Se solicita al titular aclarar y justificar técnicamente, el establecimiento de los niveles máximos de referencia para la evaluación de impactos por vibraciones, dado que, para fuentes de vibración asociadas a maquinaria pesada se han clasificado como eventos ocasionales, a diferencia de las fuentes de vibración asociadas al flujo vehicular, las que se han clasificado como eventos frecuentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

33. En el apartado 7.5.1 del informe *Anexo 2.5 Modelación Ruido y Vibraciones*, el titular deberá ampliar la información, detallando la posición georeferenciada del (o los) rodillo compactador utilizado como referencia para las evaluaciones. Además, el titular deberá informar sobre la incerteza del modelo en el cálculo realizado, ya que podría haber receptores en los cuales puede haber un falso cumplimiento (producto de la incerteza). En caso de que sea mayor a 4 VdB, deberá realizar una proyección con las fuentes que efectivamente se utilizarán en el proyecto, y no la de referencia (rodillo compactador).
34. En relación a la información presentada en “ANEXO V” del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el apartado “A2.5 Modelación Ruido y Vibraciones Rev 0” de la DIA, se solicita al titular la ficha técnica del fabricante del aerogenerador en donde se incorporen los datos asociados al modo de operación SO8 y los correspondientes niveles de potencia sonora por bandas de frecuencia, además de ello, se solicita aclarar y explicitar si el proyecto considera la implementación tecnología de mitigación acústica en las aspas de los equipos aerogeneradores mediante el uso de bordes dentados.
35. En el informe *Anexo 2.5 Modelación Ruido y Vibraciones*, apartado 4.3.3, el titular indica que, para todos los puntos de evaluación, se aplicará la *Categoría 2*, con *eventos ocasionales*, dada las características tanto de los receptores como de las fuentes, esto se asume para las fuentes de construcción, mientras que, para las fuentes de tránsito vehicular, se utilizará la *Categoría 2* con *eventos frecuentes*. Al respecto, la diferencia entre eventos ocasionales y frecuentes arrojan un valor máximo permitido por la norma, siendo más permisivo el de *eventos ocasionales*, mientras que el de *eventos frecuentes* es más restrictivo. Pero, lo que el titular deberá aclarar, es porqué para las fuentes de construcción las asume como *eventos ocasionales* en vez de *frecuentes*, ya que, las fuentes de construcción son dinámicas y tienen una alta frecuencia de operación, incluso más de 70 veces al día. Por tanto, el titular debería asumir que las fuentes en la fase de construcción ocurren como *eventos frecuentes*, y, por ende, establecer valores máximos más restrictivos.

Finalmente, en el apartado 5.2 del informe *Anexo 2.5 Modelación Ruido y Vibraciones* el titular indica que se realizó mediciones de vibraciones en los receptores *MC1, MC2, MC3, MC4, L1, L2, L3, L4 y L5*, por lo que el titular deberá aclarar por qué no se realizaron mediciones en los receptores T1, T2, T3, T4 y T5.

Residuos

36. En relación a la temática de biodiversidad y referente a lo indicado en la Fase de Construcción en el punto 1.9.1.1., asociado a “Corta y despeje de vegetación”, “escarpe”, se solicita al titular considerar un pretratamiento para los residuos de origen vegetal, donde se sugiere que los residuos sean valorizados a través del compostaje. Además, se solicita conocer la propuesta de lugares autorizados, donde serán llevados los residuos generados en la etapa de construcción a disposición final. Lo anterior para asegurar que dichos residuos no serán depositados en esteros, quebradas, canales o cauce natural existente en el territorio. Adicional a lo anterior, se solicita al titular identificar y detallar elementos del medio ambiente receptores de impactos por ruido y vibración, en fase de construcción y operación, asociados a los recursos naturales renovables y biodiversidad (particular, fauna nativa asociada a los hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación), necesario para predecir y evaluar los impactos que se genera sobre estos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

2. Normativa Ambiental Aplicable

37. El titular deberá incorporar dentro de la normativa aplicable al proyecto el Artículo N° 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura. Para dar cumplimiento a dicha normativa, se deberá detallar la siguiente información:
- Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
 - Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar
 - Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
 - Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
 - Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.
38. A su vez, si se determina la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, el titular deberá incorporar en adenda:
- D. Ex (MINECON) N° 878 de 2011, entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. El titular deberá considerar de forma especial el Artículo N°3 de dicho Decreto, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Se recuerda al titular que el permiso para realizar esta actividad, deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.
 - D.S. (MINECON) N° 461 de 1995, debido a que el proyecto requirió una caracterización base limnológica, destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del proyecto.
 - NCh 1.333, específicamente tabla 4, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática.
39. D.S. N°38/11 MMA:
- Se solicita al titular implementar la realización de al menos una campaña de medición de ruidos en la etapa de construcción, de manera de verificar se cumpla con la normativa.
40. D.S. N°144/61 MINSAL:
- Se solicita al titular implementar un verificador de cumplimiento, lo que implica establecer un registro escrito que dé cuenta de las denuncias, eventos de emisiones que deriven a terceros, afectación de viviendas particulares por emisiones de tránsito de vehículos, o cualquier problema asociado a la comunidad por el tema de emisiones atmosféricas, donde



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

además se aborde la solución del problema de emisión detectado. Dicho registro debe estar disponible para ser auditado por la autoridad fiscalizadora.

41. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, en el marco de las obras, partes o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas*, paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del proyecto.

42. Componente Paleontológico:

- a. Respecto del cumplimiento de la Ley N° 17.288, el titular se compromete a dar aviso al CMN en caso de hallazgo no previsto. Se solicita la elaboración de un protocolo para hallazgos paleontológicos imprevistos, que contemple al menos las siguientes acciones:

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

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

3. Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

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



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

43. Se hace presente al Titular que la normativa ambiental aplicable debe ser identificada y se debe indicar la forma y fase en que se dará cumplimiento e indicadores de cumplimiento, éstos últimos deben ser claros, objetivos y auditables.

Por lo anterior, se solicita al Titular actualizar en estos términos la normativa ambiental aplicable, considerando la presentada originalmente en la DIA y complementada con lo observado en este ICSARA, se recuerda además que esto debe incluirse en la actualización de las fichas resumen.

Se solicita al Titular en este sentido presentar la normativa ambiental aplicable al proyecto en el formato de la siguiente tabla, y como Anexo a la Adenda teniendo las siguientes consideraciones:

a) Identificación Norma siguiente nomenclatura:

Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde].

b) Respecto de los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el Titular e incorporados en el siguiente formato deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación con la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial.

Tabla. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS, reglamento de dicha ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

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

3. Permisos Ambientales Sectoriales

44. En relación con el PAS del artículo PAS 119 del RSEIA:

- a. Si se detecta presencia de fauna íctica en cualquier en los cauces de agua definidos en el área de influencia, se deberá adjuntar en adenda los antecedentes necesarios para solicitar el Permiso Ambiental Sectorial N° 119, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática. Para dicho PAS, se deberán considerar los antecedentes recopilados en las campañas limnológica realizadas en alto y bajo caudal. Se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Cabe destacar, que debe quedar consignado en los antecedentes del PAS 119, la notificación al Sernapesca de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

45. En relación con el PAS del artículo PAS 132 del RSEIA:

- a. Una vez subsanadas las observaciones del presente documento, respecto de la componente arqueología, el titular deberá evaluar si requiere solicitar este PAS. De ser necesario, se deberán remitir durante la presente evaluación, todos los antecedentes que establece dicho artículo, junto con la carta del/de la director/a de la institución depositaria aceptando la destinación de los materiales arqueológicos que se recuperen (contemplando sondeos, rescate y/o recolecciones).

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/03/02/pas_132.pdf

- b. En vista de que durante la inspección para la realización del informe paleontológico se detectó la presencia de fósiles, se deberán remitir, durante esta evaluación ambiental, todos los antecedentes necesarios para tramitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N°



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios paleontológicos. Se recuerda que es fundamental tener la carta de compromiso del director de una institución museográfica que acepte los restos paleontológicos a rescatar.

46. En relación con el PAS del artículo PAS 148 del RSEIA:

- a. En visita realizada el 21 de enero del 2025 por funcionarios de CONAF a los diferentes sectores del emplazamiento del proyecto se detectó que para las obras que se encuentran emplazadas en el predio San Pedro Rol 62-187, se han omitidos áreas que le aplica el PAS 148. Es por esto que el titular debe aplicar lo señalado en la Ley N° 20.283 Art 2° letras 2) y 3). Para ello debe presentar una adecuada rodalización y en virtud de esto actualizar el documento respectivo. Debe ejecutar y presentar los datos y resultado de un inventario forestal considerando lo señalado en Art 2° letra 2). Además, fuera del predio mencionado debe incorporar en este análisis, botaderos, caminos nuevos, IIFF 2 y otras que se requiere revisar y actualizar en PAS 148. Aclarar.

47. En relación con el PAS del artículo PAS 156 del RSEIA

- a. Del PAS 156, se solicita a la titular complementar su presentación con la memoria de calculo que valide que las obras proyectadas serán suficientes para los caudales de cada atravesio. A su vez se solicita presentar un anexo que incluya kmz o shapefile con las áreas de inundación de todos los atravesios
- b. Dado que en el punto 2.4 del PAS 156, la carta Gantt proyecta periodos de trabajos en los atravesios superiores a 3 meses, y, que en el punto 2.6 del mismo, señala que la titular considera disponer de 2 puntos de medición de calidad de aguas (20 metros aguas arriba y 20 metros aguas abajo de cada obra).
- c. Con el propósito de resguardar la oportuna detección de no conformidades en la gestión ambiental del proyecto y considerando que el monitoreo corresponde a una de las componentes ambientales del PAS 156, se requiere que el Titular consigne expresamente y complete lo siguiente, según corresponda y atendiendo la potencial presencia de aguas en cada atravesio:

- Se considerarán todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de calidad de agua para riego.

- Se efectuará un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en el cauce, a fin de establecer la condición basal.

- Se efectuará un monitoreo semanal durante la ejecución de la obra, a fin de comparar los resultados con condición basal.

- Se efectuará un registro fotográfico con fecha durante la ejecución de la obra a fin de justificar la no aplicación del monitoreo, a causa de la ausencia de escurrimiento.

- Se elaborará un Informe semanal, el cual será remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

Ambiente, El Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

- d. Del anexo 3.6.3, plano 3 señala que el cruce N° 3 se instalará una alcantarilla tubería simple de D 1 m, en las coordenadas UTM en metros Norte 5.975.075 Este 238.659, mismas coordenadas señaladas para el cruce N° 1 el cual señala que la obra proyectada es un badén en tierra. En virtud de lo expuesto se solicita a la titular aclarar la información proporcionada en los planos
- e. Se solicita a la titular complementar su presentación refiriéndose a los puntos de atravesos señalados en la tabla, la cual distingue 31 atravesos que no fueron considerados en la presentación del PAS 156. presentar PAS correspondiente.

ID	UTM Norte	UTM Este	Huso	Datum	Referencia
Punto 1	5976799	239503	19	WGS84	Canal Virguin
Punto 2	5976880	239583	19	WGS84	Ramal Canal Virguin
Punto 3	5977200	239634	19	WGS84	Ramal Canal Virguin
Punto 4	5976698	240427	19	WGS84	Ramal Canal Virguin
Punto 5	5976495	240443	19	WGS84	Ramal Canal Virguin
Punto 6	5976380	239619	19	WGS84	Canal sin nombre identificado en PAS 156 cruce 17
Punto 7	5976362	240432	19	WGS84	Canal Virguin
Punto 8	5976325	240370	19	WGS84	Canal Virguin
Punto 9	5976294	240360	19	WGS84	Ramal Canal Virguin
Punto 10	5976105	240699	19	WGS84	Canal Virguin
Punto 11	5975614	241269	19	WGS84	Ramal Canal Virguin
Punto 12	5974923	241647	19	WGS84	Ramal Canal Virguin
Punto 13	5976067	240262	19	WGS84	Ramal Canal Virguin
Punto 14	5975968	240207	19	WGS84	Ramal Canal Virguin
Punto 15	5975900	240173	19	WGS84	Ramal Canal Virguin
Punto 16	5974603	239464	19	WGS84	Canal San Pedro
Punto 17	5973709	239646	19	WGS84	Ramal Canal San Pedro
Punto 18	5973604	239570	19	WGS84	San Evaristo Pacheco
Punto 19	5973207	239140	19	WGS84	Ramal Canal San Luis de Buli
Punto 20	5973012	238878	19	WGS84	Ramal Canal San Luis de Buli
Punto 21	5971927	237435	19	WGS84	Ramal Canal Santiago de Buli



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

Punto 22	5972803	238961	19	WGS84	Ramal Canal San Luis de Buli
Punto 23	5972124	238587	19	WGS84	Ramal Canal San Luis de Buli
Punto 24	5971895	238267	19	WGS84	Canal San Luis de Buli
Punto 25	5971658	238116	19	WGS84	Ramal canal Arrau o Ñiquén
Punto 26	5971683	238131	19	WGS84	Ramal canal Arrau o Ñiquén
Punto 27	5970268	239086	19	WGS84	Canal Santo Domingo
Punto 28	5969907	239266	19	WGS84	Ramal Canal Changaral Oriente
Punto 29	5969801	239520	19	WGS84	Ramal Canal Changaral Oriente
Punto 30	5972925	238912	19	WGS84	Ramal Canal San Luis de Buli
Punto 31	5973008	238960	19	WGS84	Ramal Canal San Luis de Buli

Para el caso de la presentación del PAS 156 se hace hincapié en que las obras descritas, deben ser aprobadas previo a su construcción sectorialmente en este Servicio, en función de los artículos 41 y 171 del Código de Aguas, toda vez que las mismas se relacionan a un permiso ambiental sectorial mixto.

48. En relación con el PAS del artículo PAS 160 del RSEIA:

- a. En la Tabla 1-16 del Anexo 3.6 PAS 160 “Resumen de superficies de las instalaciones temporales y permanentes afectas al PAS 160”, aparece 32 numero de aerogeneradores, en consideración que son 16 los que se describen en la DIA.

En esta misma tabla se indica que la superficie total afecta al PAS 160 entre instalaciones temporales y permanentes alcanza las 14,095 ha. Por tanto, en virtud de la Circular Ord. N° 148 del 2010, materia “Aplicación del Art. 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y art. 2.1.29 de la OGUC, sobre las centrales de generación eléctrica eólica, a emplazar en el área rural”, debe limitarse solo a las edificaciones, por lo cual debe realizar los descuentos de superficie correspondiente a los aerogeneradores, se solicita rectificar.

Dada la escasa superficie afecta al PAS 160, de las cuales se observan algunas clases de uso de los suelos III a IV, se sugiere presentar un Compromiso Ambiental Voluntario para el componente suelo, en que se mejore el factor limitante encontrado, descrito en Anexo 2.2.1.4 Factor limitante. Drenaje (presencia de rasgos redoximórficos).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

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

Área de influencia ruido

Salud de la Población

49. El titular indica que el área de influencia lo calculó en base a proyecciones de niveles de las fuentes de ruido que ocuparía en etapa de construcción, y utilizando el menor nivel obtenido en periodo diurno. Al respecto, el proyecto conlleva fuentes de ruido muy distintas entre la etapa de construcción y la etapa de operación, por lo cual, es de lógico actuar, que las áreas de influencia estén diferenciadas por cada una de las fases, vale decir, un área de influencia para la fase de construcción, y otra para la fase de operación.

Como en la fase de construcción se trabajará en horario diurno, es posible utilizar el menor valor de ruido obtenido en periodo diurno, utilizando para el cálculo del área las fuentes utilizadas en la etapa de construcción. Sin embargo, para la fase de operación, como los aerogeneradores funcionan tanto de día como de noche, el titular deberá utilizar como valor de referencia el menor valor obtenido, ya sea del periodo diurno o nocturno, y utilizar para el cálculo del área las fuentes de ruido de la operación, vale decir, los aerogeneradores, LAT, SE y estación BESS.

Por otra parte, el titular indica un valor de 29 dB(A) de ruido de fondo con el cual calculó la extensión del área de influencia. Sin embargo, no especifica en qué lugar se registró ese valor, ni el día ni la hora, por lo cual el titular deberá indicar esos parámetros. Como principio precautorio, el valor de ruido de fondo a utilizar debe ser el menor valor registrado en todos los receptores, para cada fase del proyecto, en cada periodo.

Fauna Nativa

50. De igual manera que en el acápite anterior, el área de influencia a definir para el impacto del ruido en la fauna nativa debe ser considerado por cada fase del proyecto, usando en la fase de construcción el menor valor registrado del periodo diurno, y para la fase de operación, el menor nivel obtenido, ya sea del periodo diurno o nocturno.

Por otra parte, el valor que entrega el titular es de 37.1 dB(A), lo cual es un valor mayor que al presentado para la salud de la población, por lo que el titular debe aclarar, o en su caso, rectificar ese valor, ya que existe una diferencia de 8 dB(A), lo cual estaría subestimando superficie de área de influencia.

Área de influencia vibraciones

51. En el informe *Anexo 2.5 Modelación de Ruido y Vibraciones*, en el apartado *4.1.1, Vibraciones*, el titular muestra en la *Ilustración 2: Área de influencia de ruido y vibraciones* un área de influencia, pero este no especifica si es para la componente ruido o para vibraciones, por lo que el titular deberá entregar un mapa con el área de influencia por cada componente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

Área de influencia fauna íctica

52. Para la construcción del Proyecto se identificaron 18 puntos de interferencias de quebradas y canales, ya sea cruces de caminos internos nuevos o atraveso de cables soterrados donde se requerirán obras hidráulicas para asegurar el flujo natural de los cauces asociados al proyecto, al respecto se solicita lo siguiente:

- a. Definir mediante antecedentes técnicos o bibliográficos, si los cuerpos de aguas a intervenir presentan las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita albergar especies ícticas nativas.

En caso afirmativo, se solicita realizar una caracterización base en alto y otra en bajo caudal en cada uno de ellos, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección.

Para lo anterior, se sugiere utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Es importante señalar al titular, que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a Sernapesca regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

- b. Debido a que se realizan alteraciones en los cauces de agua (desvíos, ataguías, secado, canalizaciones u otras) y si además en la caracterización limnológica se identifican especies ícticas nativas en estado de conservación, se deberá presentar en Adenda un plan de rescate y relocalización de dicha fauna.

El plan antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas, debido a que la revisión de dichos antecedentes se realiza en el proceso de evaluación en el SEIA. Ahora bien, el permiso para realizar dicha actividad, se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto. Finalmente, es importante mencionar que debe quedar consignado en los antecedentes del permiso, la notificación al Sernapesca de dicha actividad. Para lo anterior, se debe notificar mediante un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad, con un plazo mínimo de anticipación de 7 días antes que se ejecute la actividad de rescate y relocalización. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.



Área de influencia sistemas de vida y costumbres de grupos humanos:

53. Se solicita acompañar una representación cartográfica del AI del Proyecto para los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos, delimitándola claramente e incluyendo elementos geográficos referenciales como red vial, hídrica, indicación de asentamientos, viviendas, centros de salud, centros de educación, juntas de vecinos, servicios de agua potable, en relación a las partes, obras y acciones del proyecto (obras permanentes, temporales, rutas de los flujos vehiculares, etc.) incluyendo formatos de esta información en KMZ. Se solicita además incluir la distancia mínimas las partes, acciones y obras permanentes, respecto de dichos elementos.
54. Se solicita respecto de la Tabla 2-27: Predios y su relación con Área de Generación de Energía, del capítulo “Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley”, dividir la información de acuerdo a la descripción de Descripción de las partes, acciones y obras permanentes.
- Área de generación
 - Área de transmisión
 - Obras permanentes complementarias.

Se solicita además incluir la distancia mínimas que tendrían las partes, acciones y obras permanentes, con las actividades económicas.

Área de Influencia Flora y Vegetación

55. Se solicita actualizar la información que aporta en la COT y presentar una rodalización de todas las formaciones arbóreas o arbustivas que se encuentran y que se verán afectadas por todas las obras del proyecto. Esta información debe ser presentada en formato shapefiles (shp) y KMZ y en la tabla de atributo (shp) debe indicar que normativa forestal le aplica, señalar además si son temporales o permanentes, entre otras consideradas por el titular. Toda esta información debe ser coincidente con toda la documentación de la DIA y solicitudes de los Permisos Ambiental Sectoriales (PAS).

El titular debe revisar y reevaluar la propuesta de Unidad Vegetal señalada en el “Anexo 2.2.2.1, Capítulo Caracterización Ambiental - Flora y Vegetación”, debido a que señala “Matorral de V. caven”, esta unidad debido a su estado de desarrollo puede provocar confusión en su clasificación. Aclarar.

En el punto 1.8.2.1.2 de la DIA, la titular señala que las fundaciones tendrán una profundidad máxima de 3,2 m, se solicita a la titular complementar su presentación con un estudio hidrogeológico con el fin de identificar el nivel freático en zonas características de la construcción de fundaciones de aerogeneradores.

Área de Influencia arqueología

56. En el Informe de Patrimonio Cultural (Anexo 2.2.3.1 Caracterización- Arqueología) se señala que se alcanzó una cobertura del 97,17% del área de influencia (AI) del proyecto, debido a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

imposibilidad de prospectar el tramo de la línea de transmisión eléctrica (LTE) donde se emplazan las Torres 18 a 21, por falta de autorización de acceso.

Respecto de las dificultades de acceso a determinados predios, se informa que el acceso a terrenos privados debe ser gestionado por el titular para que los profesionales puedan ingresar a hacer la inspección; por otra parte, los sectores declarados bajo causas naturales no quedan exentos de prospección. En este sentido, los tramos efectivamente no factibles de prospectar deben ser técnicamente justificados, delimitados y registrados, incorporando la especificación de la condición de accesibilidad experimentada en cada sector, incorporando registro fotográfico, detalle del *track* de prospección, y todo documento que permita justificar el no ingreso a los sectores del AI para su adecuada evaluación.

En función de lo anterior, se solicita completar la inspección visual del área de emplazamiento de las torres 18, 19, 20 y 21 durante la presente evaluación ambiental, una vez efectuados por parte del titular, los trámites pertinentes que posibiliten el ingreso a dichas áreas. Se deberá remitir un nuevo informe de inspección visual completo en la próxima adenda del proyecto, con los siguientes contenidos mínimos:

- a. Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y actualizada a la fecha de elaboración del informe. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
- b. Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la inspección visual. Además, se deben adjuntar los *tracks* de la prospección en formato KMZ, KML y GPX, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
- c. Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y deberán tener menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.
- d. Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- e. Nombre y firma del/de la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.
- f. Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".
- g. https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavacion_y_prospeccion_arqueologica.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

- h. Finalmente, con el objeto de que el o los sitios arqueológicos detectados en el marco de la evaluación arqueológica del proyecto sean ingresados al Registro Nacional de Monumentos Arqueológicos, se solicita remitir junto con el informe de inspección visual, la Planilla de Registro de Sitios arqueológicos (en formato Excel), donde incorpore toda la información recopilada siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:
- i. <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra a) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 5° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental:

- 57. Considerando las observaciones realizadas en relación a las emisiones y modelaciones de Ruido y Vibraciones del presente ICSARA, solicita ampliar información que permita descartar la inexistencia de efectos sobre la salud de la población en virtud del literal b) del artículo 5 del RSEIA.
- 58. Se solicita ampliar información de la evaluación del efecto acumulativo del proyecto, tal como se presentó en tabla “Tabla 2-15: Centrales eólicas en la comuna de San Carlos, distancia respecto al proyecto “Parque Eólico Andino Suiza” y potencial de generación de efecto acumulativo por sombra parpadeante” del Capítulo “Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley”, para los efectos acumulativos por:
 - a. Vibraciones
 - b. Ruido.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra b) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 6° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:

- 59. Las observaciones respecto de los ecosistemas acuáticos y especies ícticas nativas, se solicita ampliar la información que permita descartar fundadamente que el proyecto no genera los efectos, características y circunstancias descritas en la letra b) del artículo 6 del RSEIA. La evaluación del posible impacto debe ser en virtud de las partes, obras y acciones, en términos de duración, extensión y magnitud de este sobre las especies, acreditando que se trata de un impacto no significativo, con especial atención en la presencia de fauna íctica en categoría de conservación.

De manera complementaria se solicita al titular detallar acciones a implementar destinadas a evitar alteraciones significativas en el ecosistema acuático asociado al área de influencia del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

60. En relación a los receptores de fauna, se solicita al titular reevaluar los impactos por ruido asociados a fauna nativa, teniendo en consideración todos los alcances y recomendaciones entregados por la guía del SEA “Criterio de evaluación en el SEIA: evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa”. En particular, se solicita ampliar y rectificar sobre la definición las áreas de afectación conductual y fisiológica generadas por las emisiones de ruido para cada fase del proyecto, así como de sus partes, obras y acciones, sobre la totalidad de especies en evaluación y todas sus áreas definidas como hábitats representativos, considerando las distintas fuentes de ruido (continua, intermitentes, etc.), así como cuantificar las áreas en donde se produce la intersección entre los hábitats representativos y las áreas de afectación definidas. Para el caso que se identifique la intersección entre áreas, se deberá analizar la significancia del impacto en función de lo señalado en el artículo 6° del Reglamento del SEIA. De deberá adjuntar archivos georreferenciados con las respectivas áreas de afectación obtenidas de la predicción de impactos por ruido. A partir de lo anterior, se solicita reevaluar el impacto de las emisiones de ruido sobre fauna, considerando la afectación a la permanencia, capacidad de regeneración o renovación y condiciones para la presencia y desarrollo de las especies. Para tal efecto, se deberá poner énfasis en aquellos recursos propios, escasos, únicos o representativos.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra c) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 7° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:

La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.

61. En la Tabla 1-7: Factores Área de Influencia SVCGH del anexo 2.1. Área de influencia del proyecto, se indica que, en los sectores de El Espinal, San Pedro, Llahuimávida, Buli Caserío, Buli Estación y Variante Agua Buena se indica por parte del proyecto para definir el área de influencia de Medio Humano que *“El Proyecto se emplazaría en un área de alto valor agrícola para las comunidades locales. Asimismo, cercano al proyecto se desarrollan actividades ganaderas. Estas actividades productivas forman parte de la tradición e identidad cultural de los grupos humanos del AI.”* Además, se indica que *“Cercano al Proyecto se identifican viviendas e infraestructura de uso productivo. Asimismo, existe tránsito de ganado mayor cercano al área del Proyecto.”* Además de los antecedentes presentados en el punto N° 2.9.3. “Letra c) del Artículo 11 de la Ley 19.300: Reasentamientos de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre de grupos humanos” del capítulo N° 2 de la DIA y en el Anexo 2.2.9. “Caracterización Ambiental Sistemas de Vida y Costumbre de los Grupos Humanos” de la DIA.

Se solicita ampliar la información sobre la eventual intervención, uso o restricción al acceso a recursos naturales por parte del proyecto, en particular debido a la emisión de ruido y vibraciones por funcionamiento de los aerogeneradores y de la LAT, así como en el tránsito. Ello para las etapas de Construcción, operación y cierre. Se deberá presentar un análisis vinculado al literal a) del artículo 7° del D.S. 40 RSEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

62. En relación a las actividades apícolas el proyecto señala en el punto 2.9.3. “Letra c) del Artículo 11 de la Ley 19.300: Reasentamientos de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre de grupos humanos” del capítulo N° 2 de la DIA que *“Complementariamente, destaca la presencia de apiarios y apicultores. Tal como se señala en el acápite 1.5.4. d.1) Localidades del AI Comuna de Ñiquén del Anexo 2.2.9 Caracterización Ambiental Sistemas de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos, en relación con la apicultura, los registros oficiales del SAG identifican 15 apicultores para el AI. Sin embargo, durante el trabajo en terreno y lo señalado por los entrevistados a través de cartografía participativa se pudo identificar a los apicultores más cercanos al proyecto y sus apiarios, los cuales se emplazan en las localidades de Las Miras, El Espinal y San Pedro (ver localización en Figura 2-36).*

Los apicultores elaboran y venden miel y productos derivados (polen, propóleo). Para abastecerse de los insumos necesarios se dirige a San Carlos y a Chillán donde se obtienen productos a mejor precio. Respecto a su comercialización se menciona que ésta se vende al detalle de manera local.”

Luego se presentó la Tabla 2-26: “Distribución de apiarios y apicultores por localidad”. Luego indica que *“En el caso de los apicultores, sus apiarios se ubican entre 400 y 3200 metros de distancia de las partes y obras físicas del Proyecto que se localizan en terrenos privados, de extensas proporciones, distintos a los predios donde se ubican los apiarios. Además, las obras del Proyecto cercanas a los apiarios no afectarán las fuentes melíferas para las abejas, por lo tanto, el Proyecto no impedirá el acceso ni el desarrollo de la actividad apícola en el AI. No obstante lo anterior, el Proyecto considera el “CAV.10 - Plan de fortalecimiento de apicultura local” para fortalecer a emprendedores apícolas ubicados en el AI del Proyecto a través de un programa de apoyo técnico.”*

Se solicita ampliar lo expuesto y caracterizar la actividad apícola del área de influencia. Junto con ello se deberá presentar un análisis a efecto de determinar si se generará por el proyecto intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, asociado a la actividad apícola.

63. Se solicita al titular aclarar cómo llevará a cabo la construcción de la línea de transmisión e identificar si en aquellos predios se realizan usos ganaderos y/o agrícolas, para efectos de no afectar la continuidad del uso en esos predios por parte de los propietarios.
64. Teniendo presente que se llevará a cabo la habilitación de terrenos y caminos asociados al área de Proyecto (por ejemplo, lo señalado en el punto N° 1.9.1.1. “Corta y despeje de vegetación” y punto N° 1.9.1.9.1. “Instalación y habilitación de Línea de Alta Tensión de 154 kV”, ambos del capítulo de Descripción de proyecto), se deberá indicar si existen recursos naturales como hierbas o plantas utilizadas por la comunidad u otro tipo de recurso natural utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural en el área de influencia del proyecto, **en particular por el trazado de la línea eléctrica**. Se solicita ampliar el análisis respectivo, vinculado al literal a) del artículo 7° del D.S. 40 RSEIA.

65. En base a los nuevos antecedentes solicitados el titular deberá realizar nuevamente el análisis del Artículo 7 del RSEIA en su literal a), donde se solicita analizar y descartar la afectación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos del predio intervenido. Cabe destacar que no basta con afirmar que no se produce el ECC, sino que se debe argumentar técnicamente en base a los antecedentes tenidos a la vista en la descripción del proyecto y la definición y caracterización del AI por qué se producen o no estos ECC.

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

66. Considerando lo expuesto en el punto N° 2.9.3. “Letra c) del Artículo 11 de la Ley 19.300: Reasentamientos de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre de grupos humanos” del capítulo N° 2 de la DIA y en el Anexo N° 2.8 “Modelación Vial” del la DIA se solicita ampliar lo expuesto, a efecto de complementar el análisis de los giros de vehículos sobredimensionados en el área de influencia del proyecto durante las fases de construcción, operación y cierre. Se requiere incluir los movimientos de ingreso y egreso de tránsito de las vías a utilizar por el proyecto, a efecto de analizar las eventuales alteraciones al tránsito existente. Con ello se deberá complementar el análisis de la eventual obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
67. Ante lo observado el titular deberá actualizar su análisis del literal b) del artículo 7° del D.S. 40 RSEIA sobre la eventual obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, por parte del proyecto, **para las fases de construcción, operación y cierre**.

La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

68. Considerando lo expuesto en el Anexo 2.8 Modelación Vial se solicita ampliar la información sobre el estado de los puentes existentes en las vías a utilizar por el proyecto y si, eventualmente, se verán afectados por el tránsito del proyecto, generando una alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica en el área de influencia.
69. En el título “c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica” del capítulo N° 2 de la DIA se presenta la Figura 2-38 donde se detalla la ubicación del equipamiento de uso comunitario según sector. En la Tabla 2-31 del capítulo N° 2 de la DIA se grafica las distancias de las principales infraestructuras comunitarias y equipamientos sociales respecto a las obras permanentes del Proyecto. Por su parte en la Figura 2-39: “Ubicación establecimientos de salud y educación en relación con el Proyecto” del capítulo N° 2 de la DIA se presentan la ubicación establecimientos de salud y educación en relación con el Proyecto. Sobre lo cual es relevante que amplie la información asociada a si:
- a. Si se pudiera ver perturbado debido al tránsito, ruido, efecto sombra o material particulado las actividades educacionales de los establecimientos situados en el área de influencia del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

- b. Si se pudiera ver perturbado debido al tránsito, ruido, efecto sombra o material particulado las actividades realizadas en los centros de salud cercanos al área de influencia del proyecto o el acceso a ellos, como son el CESFAM San Gregorio o el Hospital de San Carlos.

Frente a ello se deberá presentar un análisis si el proyecto genera la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

70. En el título “c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica” del capítulo N° 2 de la DIA se presenta la Figura 2-38 donde se detalla la ubicación del equipamiento de uso comunitario según sector. En la Tabla 2-31 del capítulo N° 2 de la DIA se grafica las distancias de las principales infraestructuras comunitarias y equipamientos sociales respecto a las obras permanentes del Proyecto. Sobre lo cual es relevante que amplie la información asociada a si hay actividades (ceremonias, cultos, ritos, peregrinaciones, entre otros de carácter religioso) que se realicen, ya sea en espacios de contexto católico como misas y celebraciones, así como actividades vinculadas a cultos evangélicos, u otro tipo de actividades de connotación religiosa.

Junto con ello se deberá realizar un análisis para establecer si las partes, obras o acciones del proyecto o el tránsito generará alguna dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

71. Considerando lo expuesto en Anexo 2.2.9 – “Caracterización Ambiental Sistemas de Vida y Costumbre de los Grupos Humanos” de la DIA asociado a las actividades y celebraciones que se realizan en el área de influencia del proyecto (Fiestas locales y actividades de recreación comunitarias que se lleven a cabo) se deberá realizar un análisis para establecer si las partes, obras o acciones del proyecto o el tránsito generará alguna dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

Efectos acumulativos con otros proyectos

72. Se solicita ampliar información de la evaluación del efecto acumulativo del proyecto, tal como se presentó en tabla “Tabla 2-15: Centrales eólicas en la comuna de San Carlos, distancia respecto al proyecto “Parque Eólico Andino Suiza” y potencial de generación de efecto acumulativo por sombra parpadeante” del Capítulo “Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley”, en particular para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

el análisis de los impactos en los Sistemas de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos (SVCGH).

Ampliando el análisis para este objeto de protección, en relación a proyectos eólicos presentes en las comunas donde se emplazaría el Proyecto, a saber:

- a. Parque Eólico Culenco
- b. Parque Eólico San Carlos

En relación a los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas que se identifican en el área de influencia del proyecto se deberá analizar si el proyecto genera dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

73. Considerando el punto 2.9.3. “Letra c) del Artículo 11 de la Ley 19.300: Reasentamientos de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre de grupos humanos” del capítulo N° 2 “Antecedentes que justifican la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300” de la DIA se indica que, “*acorde a lo indicado en el Anexo 2.2.9 Caracterización Ambiental de los Sistemas de Vida y Costumbre de los Grupos Humanos, en el subtítulo 9.5.3 Dimensión Antropológica, **al interior del AI se constató la presencia de población que se autoidentifica como perteneciente a un pueblo originario. Sin embargo, no se observó la existencia de organizaciones formales ni de actividades específicas relacionadas con la recolección de hierbas medicinales, productos o subproductos con fines espirituales o culturales, ni otros PFNM que contribuyan al sustento económico de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI).***” (énfasis agregado).

Frente a lo señalado se solicita que el titular amplíe la información expuesta a efecto de recabar mayores antecedentes a objeto de determinar la presencia de **grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI).**

Con lo anterior, se deberá actualizar el análisis del artículo 7° **en todos su literales**, teniendo en cuenta que, para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente en los literales del artículo 7° del D.S. 40 RSEIA, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.

Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra d) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y en el artículo 8° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

74. Considerando el punto 2.9.3. “Letra c) del Artículo 11 de la Ley 19.300: Reasentamientos de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre de grupos humanos” del capítulo N° 2 “Antecedentes que justifican la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300” de la DIA se indica que, “*acorde a lo indicado en el Anexo 2.2.9 Caracterización Ambiental de los Sistemas de Vida y Costumbre de los Grupos Humanos, en el subtítulo 9.5.3 Dimensión Antropológica, **al interior del AI se constató la presencia de población que se autoidentifica como perteneciente a un pueblo originario. Sin embargo, no se observó la existencia de organizaciones formales ni de actividades específicas relacionadas con la recolección de hierbas medicinales, productos o subproductos con fines espirituales o culturales, ni otros PFNM que contribuyan al sustento económico de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI).***” (énfasis agregado).

Sobre lo indicado se solicita que el **titular amplíe la información** presentada a efecto que presente mayores antecedentes que: **a) permitan identificar con claridad si existe la eventual existencia de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) en el área de influencia del proyecto; b) se deberán presentar mayores antecedentes de los grupos humanos, a objeto de evaluar si el proyecto o actividad es susceptible de afectar poblaciones protegidas.** Para ello se deberá considerar la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellos habiten, según se establece en el artículo 8° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra f) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 10° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente

75. Si en el área de influencia del proyecto se identificación sitios y hallazgos arqueológicos, en virtud de las observaciones respecto de la descripción del área de influencia de arqueología del presente ICSARA se solicita ampliar información de los antecedentes necesarios que justifiquen que el proyecto no genera o presenta alteración sobre el patrimonio cultural en términos de magnitud de acuerdo con lo definido en el literal a) del artículo 10° del RSEIA.

El titular podrá presentar propuestas o información que considere relevantes para la adecuada evaluación del proyecto, con el fin de posibilitar la determinación de las medidas de protección y/o rescate más apropiadas respecto del componente, y con ello disminuir el impacto de las partes, obras y/o acciones del proyecto sobre los monumentos arqueológicos presentes en el área de influencia.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

76. Se solicita presentar un plan de contingencias y emergencias en caso de falla de una PTAS y las medidas tendientes a evitar la contaminación de las aguas superficiales y/o subterráneas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

77. El titular señala en el “Anexo 1.7 Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias” como una forma de control o seguimiento, realizará “Inspección visual de áreas y cortafuegos”, debido a esto y considerando que el emplazamiento del proyecto se encuentra en una zona agrícola, con presencia de bosque nativo y plantaciones forestales. Debe señalar en formato shapefiles todas las áreas en las que realizará cortafuegos, independiente que esto sea mejorado luego de la ingeniería de detalles. Al mismo tiempo debe aclarar si estos cortafuegos (áreas) señalados en el plan de contingencias y emergencias están incorporados en el PAS respectivo. Se le sugiere aplicar para los sectores de corta y reforestación lo instruido en la Pauta de Prescripciones Técnicas Aplicables al Programa de Protección Contra Incendios Forestales para Planes de Manejo de Plantaciones Forestales, versión 4.1 de octubre 2022 u otra más actualizada de esta institución, se solicita ampliar.
78. En el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, el titular no considera la coordinación con la Dirección de Vialidad en caso de derrames o accidentes de tránsito. Se solicita incluir una descripción detallada de la coordinación de la Dirección de Vialidad en caso de emergencias, para asegurar la entrega de información oportuna que permita tomar medidas rápidas y efectivas para minimizar los riesgos.
79. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, específicamente medidas *adoptadas en caso de colapso y/o daño estructural de aerogenerador*, asociada a la etapa de operación del proyecto, se solicita que también se implemente este tipo de medidas para la etapa constructiva, reforzando las medidas de prevención tendientes a minimizar este tipo de situaciones.
80. Se solicitan incluir medidas de prevención y acciones ante desperfectos en la línea de transmisión eléctrica
81. Se debe incorporar plan de mantenimiento para los grupos electrógenos utilizados en fase de construcción. Además, incluir en el plan de contingencias el procedimiento en caso de falla de los grupos electrógenos.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

82. En conformidad a lo dispuesto en el artículo N° 51 del D.S. N° 40/2012, Reglamento del SEIA, el Titular deberá presentar en la Adenda una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 del citado reglamento.

La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente ICSARA. Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración.

Respecto de las fichas en general, se recuerda al Titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo objetivo es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y que son obligatorias según la legislación ambiental.

7. Compromisos Voluntarios

83. En relación con la información presentada en “ANEXO VI”, se solicita al titular considerar un compromiso ambiental voluntario que para la implementación de los requerimientos y recomendaciones generales para las faenas de construcción del proyecto, tal como se han señalado en el acápite A2.5 Modelación Ruido y Vibraciones Rev 0.
84. En virtud de superficie de aptitud agrícola presente en el área del proyecto, se sugiere presentar un CAV asociado al componente suelo, mejorando el factor limitante “drenaje”, encontrado en algunas calicatas.
85. Respecto del CAV 01- Perturbación controlada de réptiles, complementar medida con el PAS 146 como medida integral.
86. Respecto del CAV 01- Perturbación controlada de réptiles y CAV 02-Plan de monitoreo de carcasas de aves y quirópteros, al respecto, el titular indica una perturbación controlada de reptiles, mostrando los sitios y áreas donde se realizarán estas acciones. Sin embargo, estas áreas no parecen ser las presentadas en el informe *Anexo 2.5 Modelación Ruido y Vibraciones*, donde, al parecer, se muestra que se estaría en presencia de una afectación, y no solo para reptiles, si no para otras especies. Por tanto, es importante que el titular aclare bien, en primer lugar, las áreas efectivas de los hábitats de relevancia (por especie), además de presentar las proyecciones de niveles de presión sonora por medio de mapas de ruido, y mostrando por cada especie y para cada afectación (conductual y fisiológica). De detectarse áreas de afectación no mostradas en la presente etapa de evaluación del proyecto, el titular deberá plantear otras medidas u acciones a fin de resguardar el objeto de protección que posiblemente pueda verse afectado.
87. De acuerdo al CAV 02- Plan de monitoreo de carcasas de aves y quirópteros, se requiere asociar éxito, los resultados encontrados a algún indicador de éxito, el cual debe prever acciones a tomar, que se activen medidas operacionales concretas en los aerogeneradores involucrados.
88. Respecto al CAV.04 - Plan de buenas prácticas, el titular deberá agregar temas ruido, propuestos en el Anexo VI del informe *Anexo 2.5 Modelación Ruido y Vibraciones*, en cuanto a las buenas prácticas.
89. Respecto al CAV.05 - Plan de monitoreo arqueológico), pero, respecto de su periodicidad, solicita que se modifique el carácter mensual propuesto por el titular por un monitoreo arqueológico permanente, para asegurar su eficacia. El monitoreo arqueológico permanente tiene por objetivo la supervisión constante de cualquier movimiento de tierra, a cargo de un arqueólogo (a) o licenciado (a) en arqueología, con el fin de identificar oportunamente la existencia de bienes arqueológicos en riesgo, y evitar su destrucción. La implementación de un



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

monitoreo de carácter mensual, no permite el cumplimiento de este objetivo, pues por la naturaleza de los sitios arqueológicos posibles de encontrar en el área (así como de los materiales culturales derivados de ellos) no serían identificados al momento de su aparición, con lo cual no sería factible implementar medidas de protección en el acto, debido a que el profesional arqueólogo se haría presente cuando gran parte de las intervenciones al subsuelo estén concluidas.

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

Se deberán realizar charlas de inducción, también propuestas por el titular, por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo, a las/los trabajadoras del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

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

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Respecto de las charlas de inducción, en el informe mensual se deberá incluir: nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla; contenidos de las charlas y copia del material gráfico presentado; registro fotográfico de la actividad; constancia de asistentes con nombre, cargo, firma, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
 - Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

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

g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).

h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación DS N°484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

i) 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 remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

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

90. El Consejo de Monumentos Nacionales, hace presente que, acoge las medidas de CAV.06 - Plan de monitoreo paleontológico, CAV. 07 - Cercado de Hallazgo Paleontológico y CAV.08 - Charlas de inducción de arqueología y paleontología propuestas por el titular, pero solicita que éstas sean incorporadas al capítulo de Normativa Ambiental Aplicable.

Respecto de las charlas de inducción propuestas por el titular, se informa que los componentes paleontología y arqueología, al diferir en su objeto de estudio, abordaje teórico y metodológico, son independientes, por lo tanto, se debe referir a cada uno de ellos de manera separada, y ser impartidas por especialistas en cada materia ambiental, como ha sido detallado en otras secciones del presente Ordinario.

91. Respecto al CAV.12 – Plan de gestión vial, en donde se compromete un plan de mantenimiento y conservación vial considerando el estado inicial de los caminos antes del inicio de la construcción y cumpliendo con las normativas técnico-legales establecidas en el Manual de Carreteras de la Dirección de Vialidad, específicamente en las rutas N-250 y N256, en el tramo que une la Ruta 5 con los accesos al Proyecto. Dichas actividades deberán ser coordinadas con la Dirección Regional de Vialidad, por lo que se solicita complementar CAV con los Dm que se pretende mantener y la forma en que se procederá para realizar las coordinaciones correspondientes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

8. Plan de seguimiento

92. El titular indica que “*Este plan de monitoreo busca garantizar la correcta implementación de las medidas de control contempladas asegurando que no se superen los umbrales de establecidos en el D.S N°38/2011 del MMA, considerando ± 3 [dB] como margen, por lo que el Titular con el objetivo de evaluar los niveles de ruido generados en la fase de construcción y operación del Proyecto*”, además, indicando que se realizará el monitoreo en los siguientes receptores.

Fase de construcción: monitoreo mensual mientras dure la fase de construcción en los receptores humanos, L3, MC1, MC2, MC3 y MC4.

Fase de operación: monitoreo semestral en el receptor MC1.

Para la fase de construcción, en el informe *Anexo 2.5 Modelación Ruido y Vibraciones*, el titular mostró otros receptores que están con el margen de ± 3 dB, por lo que deberá rectificar correctamente los receptores que estarían en el margen. En caso de que se realice una actualización en los niveles máximos permitidos, el titular deberá realizar el mismo ejercicio de identificar aquellos receptores donde exista un margen de ± 3 dB, e incorporarlos en el monitoreo. Similar situación si se incluyeran nuevos receptores con la misma condición.

Para la fase de operación, el titular indica sólo un receptor con esta condición, mientras que en el informe *Anexo 2.5 Modelación Ruido y Vibraciones* se observa que finalmente, en todos los receptores se cumple la condición de los ± 3 dB, por lo que el titular deberá agregar todos los receptores MC, además de aquellos, si hubiera, nuevos receptores no contemplados. Además, el titular deberá ampliar la frecuencia del monitoreo. Para los dos primeros años, monitoreo cuatrimestral, cosa de abarcar las 4 estaciones del año y dos años distintos de eventos climáticos. Para el tercer año, monitoreo semestral, en la peor condición posible del semestre. Para el cuarto año en adelante, monitoreo anual, en la peor condición posible del año. Si hubiese reclamos de la comunidad cercana en cuanto al ruido provocado por la operación del proyecto, el titular deberá responder en el menor plazo posible los alegatos de la comunidad, realizando un monitoreo adicional al que esté vigente, en los receptores donde se produzca la reclamación. Todos los monitoreos deben seguir los lineamientos establecidos en el documento del SEA “Guía para la aplicación del DS N°38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, para proyectos de parques eólicos en el SEIA”.

93. En relación al Plan de monitoreo de cumplimiento de ruido, En relación al plan de monitoreo de cumplimiento de ruido presentado en la Tabla 2-1 del Anexo A2.11 de la DIA, se solicita al titular ampliar los alcances del plan, considerando lo siguiente:
- Ampliar el monitoreo para la fase de construcción del proyecto, incorporando a los puntos receptores L5 y T5, así como a nuevos puntos receptores potencialmente afectados por las emisiones de ruido del proyecto, en relación con la actualización de receptores solicitada en la observación de ruido 1 de este pronunciamiento.
 - Reportar a la SMA la ficha técnica del aerogenerador instalado, el cual debe presentar niveles de emisión sonora iguales o inferiores a los presentados en la sección “ANEXO V” del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el anexo “A2.5 Modelación Ruido y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

Vibraciones Rev 0” de la DIA. Lo anterior, en caso de instalarse otros equipos distintos a los declarados en el presente proceso de evaluación ambiental.

- c. En caso de no disponer de las fichas técnicas, el titular deberá realizar mediciones de verificación de la potencia acústica de los aerogeneradores, una vez que el parque eólico haya entrado en operación, de acuerdo a la Normativa Técnica IEC 61400-11 vigente. Lo anterior, para todos los modos de funcionamiento y potencias acústicas declaradas por el titular en la sección “ANEXO V” del estudio de ruido y vibraciones adjunto en el anexo “A2.5 Modelación Ruido y Vibraciones Rev 0” de la DIA.
- d. Establecer una frecuencia de monitoreo trimestral para el primer año de operación del proyecto, semestral para los siguientes dos años de operación (año 2 y año 3) y luego mantener una campaña de monitoreo con una frecuencia anual durante toda la fase de operación del proyecto, en la época más desfavorable a los receptores, lo que debe ser debidamente justificado. Las campañas de monitoreo de ruido deberán aplicarse de acuerdo a los lineamientos establecidos en la sección 4.3 de la guía del SEA “Guía para la aplicación del DS N°38, de 2011, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, para proyectos de parques eólicos en el SEIA”. En particular, se deberá considerar el monitoreo como mínimo en el punto receptor MC1 y en nuevos puntos receptores ubicados a una distancia menor a 500 metros de un aerogenerador, en relación con la actualización de receptores solicitada en la observación 1 de este pronunciamiento.
- e. Se deberá presentar un reporte anual con los registros de fecha y hora de los modos de operación y detención de cada aerogenerador, de tal modo que sea posible verificar los escenarios de operación aplicados, respecto de los escenarios de funcionamiento considerados en la sección 8.2 del informe de ruido y vibraciones presentado en el Anexo A2.5 de la DIA. Los reportes deberán ser informados anualmente durante toda la vida útil del proyecto. Lo anterior para fines de garantizar la implementación absoluta de dicha medida de control de ruido.
- f. En caso de que la evaluación de ruido de cada campaña de monitoreo presente incumplimiento normativo, el titular deberá adoptar medidas de control adicionales que permitan verificar las condiciones de operación de los aerogeneradores del parque eólico y mitigar los impactos por ruido.
- g. Toda la información generada en el marco de las actividades anteriormente señaladas, deberá ser continuamente reportada y actualizada a la Superintendencia del Medio Ambiente, con un plazo máximo de 30 días a partir del término de cada campaña de monitoreo de ruido.
- h. La solicitud de ampliación de los alcances del plan de monitoreo, de acuerdo con las condiciones anteriormente expuestas se fundan en la consideración de dos aspectos relevantes de verificar:
 - i. La validación in situ de los valores de entrada utilizados en la modelación, para los niveles de potencia acústica de los equipos aerogeneradores, para la totalidad de modos de operación considerados, una vez el parque eólico entre en operación.
 - j. La variabilidad de las condiciones meteorológicas que determinan las condiciones de operación y de emisión de ruido de los aerogeneradores, así como la condición más desfavorable respecto del ruido de fondo del lugar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

94. En relación a la temática de Sombra parpadeante o SHADOW FLICKER, se solicita al titular extender la Oportunidad y Forma de control y seguimiento, remitiendo los informes técnicos de forma anual a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), durante toda la fase de operación del proyecto, asegurando la correcta implementación y monitoreo del cumplimiento de los límites establecidos para la generación diaria y anual del efecto sombra parpadeante, durante toda la vida útil del proyecto.

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

La Dirección de Vialidad de la Región de Ñuble, señala que:

- Para las obras proyectadas de paralelismos y atravesos asociadas a transmisión de energía eléctrica por rutas en tuición de la Dirección de Vialidad, el Titular deberá garantizar las gestiones correspondientes con el fin de contar con la autorización para estos fines.

La SEREMI de Energía de la Región de Ñuble, señala que:

- Respecto de la aplicación del sistema de detección para aerogeneradores, señalada en el anexo de Shadow Flicker, se solicita describir este tipo de sistemas de control operativo, sus procedimientos de desconexión y conexión para volver a generar energía, además de indicar cuales aerogeneradores podrían estar bajo este sistema de desconexión. ¿todos?, ¿el aerogenerador 09?, ¿el aerogenerador 03? ¿Es posible estimar la energía que se dejaría de producir, producto de esta situación de detenciones y procedimientos de conexión de los aerogeneradores en las partidas post restricción?

La SEREMI de Salud, Región de Ñuble, señala que:

- El proponente deberá conocer y cumplir todas las disposiciones legales vigentes en materia sanitaria ambiental relativas al proyecto, así mismo, se deberán tomar las medidas necesarias para que la(s) empresa(s) contratista(s) de(n) cumplimiento a lo indicado en este informe.
- Cualquier propuesta para el suministro de agua potable para las diferentes etapas del proyecto, será evaluada sectorialmente por esta Autoridad Sanitaria. Otras materias para evaluar son también: Almacenamiento de Sustancias Peligrosas (D.S. N°43/15 MINSAL), Declaración de Emisiones (D.S. N°138/05 MINSAL), Prevención de Riesgos Ocupacionales, entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>

Karen Rojas Escalona
Directora Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Ñuble

NSF

Distribución:

CC:

Marcela Susana Osses Jara (Oficial de Partes) <marcela.osses@sea.gob.cl>

Francisco Javier Jara Santis (Coordinador de PAC) <francisco.jara@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164381192>