

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "DIA Parque Eólico Los Alpes"

Nombre del Titular : Empresa Eléctrica Alpes SpA
Nombre del Representante Legal : Luis Alfredo Solar Pinedo
Dirección : Apoquindo 3472 oficina 901-A Las Condes, Región Metropolitana

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "DIA Parque Eólico Los Alpes", 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 "DIA Parque Eólico Los Alpes", la que deberá entregarse hasta el 05 de diciembre de 2023.

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 Juan Barría Jara, dirección de correo electrónico jbarria.9@sea.gob.cl, número telefónico 45 2 970923.

1. Descripción de proyecto

1.1.- Atendido que se han realizado modificaciones que involucran el desplazamiento de partes y obras que contempla el proyecto, se requiere:

1.1.1.- Identificar cada uno de los propietarios de los predios donde se emplazarían las partes y obras del proyecto, indicando además su número de Rol. Complementar con planimetría georreferenciada que dé cuenta de los roles y el emplazamiento de las partes y obras.

1.1.2.- Informar la superficie predial de cada uno de los predios que albergan partes y obras del proyecto.

1.1.3.- Detallar el número y tipo de partes y obras consideradas para cada uno de estos predios.

1.1.4.- Superficie que afectará el trazado de la LAT (servidumbre), por cada propietario y cuanto representa esta superficie del total de cada predio.

1.2.- En la página 18 de Adenda se señala “(...) como parte de los ajustes al Proyecto que se presentan en esta Adenda, se elimina el uso del acceso sur poniente al Proyecto para el tránsito de vehículos de carga pesada asociado a este en todas sus fases, considerando en definitiva solo el tránsito de vehículos livianos asociados al Proyecto por esta ruta de acceso y en consecuencia concentrando el transporte de maquinaria y carga sobre dimensionada por el acceso norte”. Al respecto, se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

1.2.1.- Definir con precisión que se entiende por vehículos livianos, en este sentido se deberá detallar las características de los vehículos que seguirán transitando por esta ruta de acceso.

1.2.2.- Se indica que el transporte de maquinaria y carga sobredimensionada se realizará por el acceso norte que contempla el proyecto. Se debe indicar por donde accederán al emplazamiento del proyecto el transporte de carga sin sobredimensión.

1.2.3.- Se solicita complementar y actualizar la Tabla 1-24. Listado de vehículos a utilizar en fase de construcción de la DIA, incorporando una columna que indique el acceso al emplazamiento que será utilizado por el proyecto.

1.3.- En el numeral 1.4.1.5 del Capítulo 1 de la DIA, se indica que el proyecto considera 2 botaderos que ocuparán una superficie total de 5,74 hectáreas y contemplan entre ambos una capacidad total para acopiar 85.925 m³ de material. Mediante la Adenda, específicamente en la Tabla 5, se agrega un tercer botadero con una superficie de 19.403 m² y considera una capacidad para acopiar material por un volumen de 61.180 m³. Sin embargo, esta información no es coherente en términos de superficie y que la capacidad de acopio con lo indicado tanto en la Tabla 6 como en la Tabla 14 de la Adenda, donde se indica que la superficie de los tres botaderos es 80.062 m² y que capacidad total de los botaderos permite acopiar material por un volumen de 278.090 m³. Por tanto, se solicita informar definitivamente la superficie de cada botadero, las coordenadas UTM WGS 84 del polígono que los identifica y la capacidad de acopio definitiva de cada uno de los botaderos que contempla el proyecto.

1.4.- De acuerdo a las características de las áreas donde se habilitarán los botaderos, se reitera al titular detallar las medidas se implementarán para evitar el aumento de erosión por viento y suspensión del material depositado proveniente de los frentes de trabajo.

1.5.- Respecto a las obras de saneamiento que se contempla implementar en caminos interiores, de acceso y plataformas, se reitera al titular entregar mayores antecedentes respecto hacia qué zonas de planicie de inundación se conducirían las aguas que provendrán del drenaje y desagüe desde los sectores de apozamiento local, presentando una cartografía en la que se considere la ubicación de los sectores donde se emplazarán estas obras, resguardando que no exista contaminación de aguas superficiales y/o subterráneas.

1.6.- Se reitera al titular que el lavado de ruedas al interior de cada instalación de faena del proyecto, tanto en fase de construcción (planta de hormigón) como en fase de cierre (instalación de faenas), es una actividad necesaria para la prevención de la dispersión del material por caminos públicos y mantención de la maquinaria. La actividad de lavado de ruedas está afectada al PAS 139 del RSEIA. Por lo anterior, como el proyecto considera una fase de construcción y de cierre de 18 meses cada una, y la utilización de caminos públicos para el ingreso y salida de camiones y maquinaria, se solicita informar lo siguiente:

- a) Descripción del proceso de lavado a ejecutar tanto en la fase de construcción como de cierre.
- b) Descripción del proceso de captación y tratamiento, incluida la impermeabilización del área, tanto para la fase de construcción como de cierre.
- c) Informar las coordenadas UTM WGS 84 del lugar destinado al lavado de ruedas tanto en la fase de construcción como de cierre. Adjuntar planimetría del sitio habilitado al interior de la faena.
- d) Informar el volumen diario de residuo industrial líquido (RIL) a generar tanto en la fase de construcción como de cierre.
- e) Confirmar/descartar la reutilización o disposición del clarificado e informar el volumen diario a generar tanto en la fase de construcción como de cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

- f) Informar las condiciones de almacenamiento del residuo sólido. En caso de ser considerado como residuo sólido no peligroso, modificar el PAS 140 incluyendo la generación y manejo de este residuo.

1.7.- Sin perjuicio de lo solicitado en la pregunta precedente, se solicita al titular definir con precisión lo relacionado con el procedimiento del proceso de lavado en ambas fases, puesto que en los párrafos 1 y 3 de la respuesta que entrega a la pregunta 1.38 de la Adenda, existe información contradictoria sobre el volumen de aguas residuales (400 L/día o 200 L/día) y el volumen del estanque de acumulación (1 m³ o 4 m³).

1.8.- Se hace presente al titular que la actividad del lavado de ruedas debe ser ejecutada durante toda la duración de la fase de construcción (18 meses) como de la fase de cierre (18 meses). Considerando que el titular informa que el lavado de ruedas se realizará en el área de la Planta de hormigón durante la fase de construcción, debe acreditar que dicha área se mantendrá habilitada durante todo el desarrollo de esta fase, a pesar de que las obras de hormigonado duren 6-7 meses como indica el titular.

1.9.- Respecto a la fase de cierre, el titular debe informar las coordenadas del sistema de lavado de ruedas propuesto, contemplando que deberá estar ubicado al interior de la instalación de faena del parque eólico durante todo el desarrollo de esta fase.

1.10.- Se solicita aclarar si durante la fase de construcción, el sistema de lavado de ruedas y el sistema de lavado de canoas mixer, serán o no independientes.

1.11.- Sin perjuicio de que, en las fases de construcción y cierre, las instalaciones de faena de la LAT serán temporales (6 meses), ante lo cual no aplica el PAS 139, el titular debe contemplar de todas formas la habilitación de un área para el lavado de ruedas y la implementación de un sistema para la captación de las aguas, informando:

- a) Descripción del proceso de lavado a ejecutar tanto en la fase de construcción como de cierre.
- b) Descripción del proceso de captación y tratamiento, incluida la impermeabilización del área, tanto para la fase de construcción como de cierre.
- c) Informar las coordenadas UTM WGS 84 del lugar destinado al lavado de ruedas tanto en la fase de construcción como de cierre. Adjuntar planimetría del sitio habilitado al interior de la faena.
- d) Informar el volumen diario de residuo industrial líquido (RIL) a generar tanto en la fase de construcción como de cierre.
- e) Confirmar/descartar la reutilización o disposición del clarificado e informar el volumen diario a generar tanto en la fase de construcción como de cierre.

1.12.- Respecto a la actividad de lavado de canoas de camiones mixer en fase de construcción, el titular informa que contempla la habilitación de un área al interior de la planta de hormigón para el lavado mientras dure esta actividad (6 a 7 meses máximo), contemplando un sistema para captación de las aguas. Ante aquello, sin perjuicio de que a dicho sistema propuesto no le aplica el PAS 139, se solicita:

1.12.1.- Respecto al lavado de camiones mixer, se reitera proporcionar antecedentes respecto a la estimación de residuos generados producto del lavado (volumen) y la frecuencia de extracción de estos residuos, tanto para la humectación del hormigón de las fundaciones y el que será tratado como escombros.

1.12.2.- Informar las coordenadas UTM WGS 84 del lugar destinado al lavado de canoas mixer. Adjuntar planimetría del sitio habilitado al interior de la planta de hormigón.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

1.12.3.- Respecto a los estanques de acumulación que almacenarán el efluente tratado que será utilizado para labores de humectación, se reitera especificar la capacidad de almacenamiento, ubicación y frecuencia de retiro de las aguas para esta acción. Además, señalar características como materialidad, si es de compartimento abierto, semi-abierto o cerrado, para evaluar medidas de contingencia en período de precipitaciones intensas que pudieran colapsar el sistema de almacenamiento propuesto.

1.12.4.- Atendida las condiciones climáticas del sector de emplazamiento del proyecto que pudiesen impedir el uso de las aguas en la humectación de las fundaciones, se solicita indicar el lugar de disposición de la fracción líquida remanente del proceso de lavado de canoas mixer.

1.13.- Durante la ejecución del proyecto y una vez que se encuentre habilitado el acceso a las distintas zonas de intervención de cauces, de manera previa al inicio y ejecución de cada una de las obras de atravesado de cauce proyectadas, específicamente antes del inicio de la fase de construcción, el titular deberá ejecutar un muestreo limnológico en estos puntos de intervención, con el fin de determinar la posible existencia de objetos de protección ambiental, informe que deberá entregar de inmediato tanto a la Superintendencia del Medio Ambiente como a la Subsecretaría de Pesca y Servicio Nacional de Pesca de Pesca Región de La Araucanía.

1.14.- El Titular queda obligado a dar aviso anticipado sobre el momento y lugar de ejecución de las campañas de muestreo limnológico a ejecutar previo al inicio de la fase de construcción, que debiesen estar consideradas dentro del Plan de Vigilancia ambiental y de la planificación y aplicación del respectivo PAS 119 del RSEIA.

1.15.- Considerando la falta de antecedentes de caracterización base limnológica que sean representativos de las zonas de intervención de cauce definitivas a ejecutar, se informa al titular que deberá presentar en Adenda Complementaria, como medida de manejo ambiental, un Plan de Rescate y Relocalización de organismos hidrobiológicos que tenga como finalidad la salvaguarda de las especies reconocidas como de objetos de protección ambiental, como consecuencia de la intervención de cada una de las obras de atravesado o intervención de cauces que se plantea ejecutar el proyecto, debiendo a su vez, actualizar el contenido del compromiso ambiental voluntario CAV-09, contenido en anexo 13 de la Adenda.

1.16.- Respecto del Plan de Rescate y Relocalización de organismos hidrobiológicos, solicitado, se requiere:

1.16.1.- Deberá incorporar el respectivo aviso al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región de la Araucanía, 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.

1.16.2.- La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región de La Araucanía. 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>.

1.16.3.- Se recuerda al titular que, para ejecutar la medida, se deberá tramitar directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura el permiso para realizar la actividad de rescate y relocalización, una vez obtenida una eventual RCA favorable del proyecto.

1.17.- Con relación al Estudio de Efecto Sombra Parpadeante (Anexo 09.038 de la Adenda),

1.17.1.- Se solicita al proponente presentar la sombra intermitente topográfica proyectada en un mapa de modelación del efecto, incorporando la información mencionada en Apéndice 3.1 y Apéndice 3.2 de la Adenda en un archivo kmz. (las coordenadas deben estar en UTM) indicando claramente: la ubicación de los aerogeneradores que contempla el proyecto, el área



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

de influencia, los receptores de sombra intermitente identificados dentro del área de influencia, así como la información obtenida en WindPro tanto para la modelación del escenario astronómico más desfavorable (peor caso), como para el escenario astronómico real (Apéndice 3.1 y Apéndice 3.2). La información debe ser clara y con los términos correctos para una adecuada visualización de la ciudadanía y grupos humanos que se encuentran en el área de influencia del proyecto.

1.17.2.- Con relación a la implementación de un sistema de desconexión automática para el efecto sombra intermitente, esta debe ser presentada en descripción de proyecto constituyendo parte del diseño del mismo, y sólo en ese caso se considerará que no se generan impactos significativos asociados al efecto sombra intermitente. Entregar las características del sistema a implementar adjuntando la ficha técnica (actualizada) con el respectivo detalle del sistema que utilizarán para la detención automática de el o los aerogenerador/es involucrados.

1.17.3.- Se solicita al titular aclarar con detalle cómo funcionará el sistema de desconexión automática en aquellos casos en que el nivel de exposición de un receptor sea generado por dos o más aerogeneradores. En este mismo, sentido es necesario detallar como se garantizará en términos operativos y prácticos, la no superación de la norma de referencia en los receptores sensibles.

1.17.4.- Se solicita al Titular en base a la información proporcionada por WindPro, presentar la información detallada referente a los receptores sobre los que se genera efecto sombra intermitente, considerando el escenario astronómico más desfavorable y el escenario astronómico real, indicando claramente los aerogeneradores que generan la exposición sobre el receptor, el tiempo de detención de cada aerogenerador por receptor, presentando una tabla resumen que contenga la siguiente información:

- Receptor
- Escenario astronómico más desfavorable (horas/año).
- Escenario astronómico más desfavorable (minutos/día).
- Escenario astronómico real (horas/año).
- Identificación de aerogenerador con sistema de detección o desconexión automática.
- Tiempo de detención por aerogenerador (hora/año), para cada receptor.

1.17.5.- Considerando la cantidad de receptores identificados (100), se solicita identificarlos con números, para facilitar su ubicación y respectivo análisis de la información presentada, tanto en el anexo como en la modelación realizada con WindPro.

1.17.6.- Con relación al análisis del efecto acumulativo generado por el proyecto en operación conjunta con otros proyectos que cuentan con RCA:

1.17.6.1.- Se solicita detallar la totalidad de los antecedentes que se consideraron para la modelación, tanto para el escenario astronómico más desfavorable, considerando las condiciones meteorológicas que dan lugar a este caso, sin considerar obstáculos visuales, como vegetación. Así como para el escenario astronómico real, donde se deberán contemplar las condiciones meteorológicas esperadas en el emplazamiento del proyecto y sus receptores, de acuerdo a la información disponible, estudiando la disposición y orientación de las viviendas, topografía, barreras naturales existentes, detallando si estas corresponden a árboles, vegetación o plantaciones forestales y orientación de los aerogeneradores (de acuerdo a la dirección del viento predominante).



1.17.6.2.- Con relación a la información aportada en la respuesta 4.1.25 de la Adenda, en específico en Tabla 57 “Resultados de sombra parpadeante”, se solicita presentar la información detallada en formato tabla resumen, referente a los receptores sobre los que se genera efecto sombra intermitente, contemplando la operación conjunta del parque eólico en evaluación y el PE Cancun señalado en la Adenda, considerando la siguiente información:

- Receptor.
- Escenario astronómico más desfavorable (horas/año).
- Escenario astronómico más desfavorable (minutos/día).
- Escenario astronómico real (horas/año).
- Identificación de aerogenerador con sistema de detección o desconexión automática.
- Tiempo de detención por aerogenerador (hora/año), para cada receptor.

1.17.6.3.- Si bien el titular señala que no se generarán efectos sinérgicos considerando la operación de otros proyectos con RCA favorable, se solicita explicar detalladamente como se garantizaría la no superación de la norma de referencia, en caso de presentarse dichos efectos. Lo anterior, atendido a que los titulares de los proyectos en general son personas jurídicas distintas.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1.- Referente al D.S N°46/2002 "Establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas" del MINGSEGPRES, el Titular no determina la Vulnerabilidad de Acuífero solicitada en las observaciones 1.8 y 3.3.4 del ICSARA de fecha 05 de septiembre de 2022, argumentando que *“no existe un acuífero propiamente tal en la zona del Proyecto”*. Además, indica que *“para dar cumplimiento al decreto D.S. N°46 se considerarán los límites máximos de descarga en condiciones de vulnerabilidad baja”*.

A consecuencia de lo precedente, se reitera al titular, que para dar cumplimiento al D.S. N°46/2002 es necesario determinar durante el presente proceso de evaluación ambiental la Vulnerabilidad del Acuífero en donde será infiltrado el efluente y ello, es independiente de la profundidad que tenga el acuífero. Esto debe ser ejecutado, según la metodología indicada en el “Manual para la aplicación del concepto de vulnerabilidad de acuíferos establecido en la norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas”. En caso de que la vulnerabilidad sea Alta, el Titular debe indicar como dará cumplimiento al Artículo 9 del D.S. N°46/2002, toda vez que, las PTAS a habilitar en fases de construcción y cierre (en IF parque eólico) califican como un establecimiento emisor.

2.2.- Respecto al cumplimiento del D.S N°38/2011 del MMA en todas las fases del proyecto:

2.2.1.- El titular deberá considerar realizar un monitoreo bimensual de ruidos durante las fases de construcción y de cierre, con la finalidad de acreditar el cumplimiento de esta norma.

2.2.2.- Con relación al monitoreo de ruidos asociado a la fase de operación, el titular deberá considerar ampliarlo durante toda la vida útil del proyecto, para ello, a contar del cuarto año de operación deberá ejecutarse de manera anual.

2.2.3.- Atendido que el titular no adjuntó el documento "Apéndice 5: Métodos de control de ruido operación aerogeneradores" del Anexo 09.02 de la Adenda, se requiere considerar, además del informe de niveles de ruido establecido en el CAV-4, un reporte, presentado antes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

del inicio de la operación, el cual informe sobre el modelo de aerogenerador empleado, así como sus niveles de emisión de ruido según especificación del fabricante y modos de operación habilitados, a objeto de acreditar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la presente DIA en lo referido a las condiciones y/o restricciones de operación y emisión de ruido de las turbinas.

2.2.4.- Considerar un reporte anual que informe la aplicación de los modos de operación establecidos en el Apéndice 01.06.05 del Anexo 09.02 de la Adenda, los cuales dependen del horario y de la velocidad de viento que se presente. Para ello, se deberá informar las fechas y horas en que se aplicó dicha medida, así como describir la metodología para aplicar oportunamente dicha medida de control y la presentación de medios de verificación.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Como contexto general, se informa al titular que el artículo 107 del D.S. N° 40/2012 Reglamento del SEIA establece que: *“Todos los permisos de carácter ambiental, que de acuerdo con la legislación vigente deban o puedan emitir los órganos de la Administración del Estado, respecto de proyectos o actividades sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, serán otorgados a través de dicho sistema, de acuerdo a las normas de la Ley y el presente Reglamento”*.

Dicho lo anterior, se solicita:

3.1.- Referente al permiso ambiental sectorial establecido (PAS) en el artículo 119 del D.S. N°40/12 Reglamento del SEIA, y conforme a los antecedentes contenidos en anexo 12.01 de la Adenda, el titular ha presentado una solicitud de aprobación del PAS 119, en donde sólo se solicita autorización para la captura de las especies ícticas nativas detectadas en los muestreos descritos en Anexo 02.04 de la Adenda “Caracterización Limnológica”, pero atendiendo a que estos muestreos de caracterización base no se posicionan en donde se ubicarían las obras de cruce de cauce y canales que intervendrá el proyecto, se solicita al titular lo siguiente:

3.1.1.- Se debe complementar y actualizar su solicitud del PAS 119, debiendo incorporar en el listado de especies hidrobiológicas que serían objeto de ser muestreadas en la aplicación del PAS a todas las especies ícticas hidrobiológicas protegidas susceptibles a ser capturadas, teniendo como referencia los antecedentes que pudiesen existir a nivel de cuenca o subcuenca hidrográfica en donde se desarrolla el área de influencia del proyecto, toda vez que no ha muestreado los cauces específicos que serán intervenidos.

3.1.2. Se debe complementar y actualizar su solicitud del PAS 119, a objeto de incorporar a las actividades de muestreo, todas las matrices biológicas que también fueron muestreadas en la caracterización base, informada en Anexo 02.04 de Adenda.

3.1.3. Adicionalmente se recuerda al titular que deberá ejecutar una campaña de muestreo previo a la realización de las obras de atravieso y/o modificación de cauce de esteros y canales, con el objetivo de evidenciar la presencia de especie hidrobiológicas en categoría de conservación, reconocidas como objetos de protección ambiental de interés sectorial, la deberá ejecutarse previo al inicio de la fase de construcción. Además, esta actividad de seguimiento ambiental en el marco de aplicación del PAS 119, se deberá coordinar de forma asociada o conjunta, con la ejecución del plan de rescate y relocalización de especies hidrobiológicas, que ha sido propuesto como parte de los compromisos ambientales voluntarios en Adenda (CAV-09, Anexo 13 de Adenda).

3.2.- Con relación al permiso ambiental sectorial establecido (PAS) en el artículo 132 del D.S. N°40/12 Reglamento del SEIA y en caso de que al realizar la caracterización arqueológica de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

los hallazgos identificados se corrobore la intervención del proyecto en el componente arqueológico, el titular deberá evaluar si corresponde presentar en la próxima Adenda complementaria todos los antecedentes del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos, para la evaluación por parte de este organismo técnico. Además, se deberá remitir una carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la destinación de los materiales arqueológicos que se recuperen (contemplando los sondeos, rescates y/o recolecciones de cada sitio).

3.3.- Referente al permiso ambiental sectorial establecido (PAS) en el artículo 138 del D.S. N°40/12 Reglamento del SEIA, no es posible pronunciarse con los antecedentes presentados en Adenda toda vez que el titular no aporta información suficiente para descartar que la infiltración del efluente de las PTAS en fase construcción y cierre, signifique un riesgo para la calidad de las aguas subterráneas y para la salud de la población. Por tanto, con relación a la disposición de aguas servidas que se contempla en las Instalaciones de Faenas de la fase de construcción y de la fase de cierre, donde cada una servirá a más de 100 habitantes por día, se reitera la necesidad de determinar la vulnerabilidad del acuífero dada la población servida y la dotación de agua potable diaria por trabajador asociado a cada sistema de alcantarillado particular que se propone para estas instalaciones, lo cual debe quedar resuelto durante el presente proceso de evaluación ambiental. Por último, se hace presente que quien determina la vulnerabilidad que presenta el acuífero es la DGA y no el titular del proyecto.

3.4.- Con relación al permiso ambiental sectorial establecido (PAS) en el artículo 139 del D.S. N°40/12 Reglamento del SEIA, se requiere:

3.4.1.- Se reitera que este PAS es aplicable a *“la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros”* y, dado que los sistemas propuestos por el titular para la captación de las aguas de lavado contemplan la separación por gravedad de la fracción sólida (la cual será rechazada) y, el retiro y traslado de la fracción líquida para su disposición por una empresa autorizada, se concluye que el proceso proyectado genera una transformación del afluente lo que constituye la existencia de un tratamiento en los términos que establece este permiso ambiental sectorial.

3.4.2.- Se reitera al titular que el lavado de ruedas de vehículos y maquinarias es una actividad necesaria para la prevención de la dispersión del material por el tránsito por caminos públicos. Por lo anterior, considerando que, fase de construcción (18 meses) como la fase de cierre (18 meses) son de carácter permanente por tener una duración superior a los 12 meses, se debe considerar la implementación de este procedimiento de lavado dentro de las actividades a desarrollar durante la ejecución de ambas fases, habilitando un área específica para este fin, implementando un sistema para la captación, tratamiento y disposición de las aguas residuales. Por lo tanto, deberá solicitar durante el actual proceso de evaluación el PAS 139 para cada uno de los sistemas a implementar de manera permanente, adjuntando todos los contenidos técnicos y formales que son necesarios para el otorgamiento del PAS.

3.5.- Referente al permiso ambiental sectorial establecido (PAS) en el artículo 140 del D.S. N°40/12 Reglamento del SEIA, se requiere:

3.5.1.- Con relación a las bodegas de almacenamiento temporal de residuos asimilables a domiciliarios para la fase de construcción y cierre, el titular informa que *“(...) dichas bodegas tendrán un cerco perimetral de 1,80 m de altura y una losa de hormigón afinado. Sobre esta losa se ubicarán tolvas impermeables con tapa, dentro de las cuales se almacenarán temporalmente los de residuos domiciliarios. Dichas Tolvas serán retiradas tres veces a la semana, siendo reemplazadas por una tolva limpia. Conforme a ello no se requeriría un área de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

lavado, ni pretil en tanto esta actividad se realizará fuera del área de Proyecto. (...) En construcción, como en cierre no se realizarán lavados de recipientes en la instalación de faenas, ya que serán reemplazados por tolvas limpias tres veces a la semana”.

Por tanto, se reitera lo solicitado en observación 3.5.3 del ICSARA a la DIA relativo a acreditar que además de piso impermeable y resistente, con cierre perimetral y techo, por lo que se deberá acreditar que a lo menos contarán con: piso lavable, pretil de contención, punto de desagüe y acceso a agua potable para el posterior lavado de los recipientes y/o sala en general. Esto, además tiene que quedar claramente identificado en planimetría.

Lo anterior es, sin perjuicio de que el titular proponga el cambio de tolva para evitar su lavado, puesto que, contemplando el peor escenario posible, existe la posibilidad de que no sea posible el cambio de tolva y se requiera de lavado al interior de la bodega.

3.5.2.- Se solicita entregar actualizado los contenidos técnicos y formales del PAS 140.

3.6.- Con relación al permiso ambiental sectorial establecido (PAS) en el artículo 142 del D.S. N°40/12 Reglamento del SEIA:

3.6.1.- El titular informa que *“(...) la Instalación de faenas de la LAT permanecerá instalada durante 6 meses, representando un frente de trabajo más, por lo cual, no requiere de la instalación de una bodega de RESPEL, toda vez que los residuos peligrosos serán retirados inmediatamente después de su generación y trasladados a las bodegas de RESPEL de la instalación de faena del Parque Eólico para ser almacenados y retirados por una empresa externa”.* Por lo anterior, sólo contempla la habilitación de las siguientes instalaciones:

- Para la fase de construcción se contempla una (1) bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos de 8,66 m², la cual se emplazará al interior de la instalación de faenas (IIFF) del PE.
- Para la fase de operación se contempla una (1) bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos de 9,88 m², la cual se emplazará al interior del edificio de operación y mantenimiento (O&M).
- Para la fase de cierre se contempla una (1) bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos de 8,66 m², la cual se emplazará al interior de la instalación de faenas (IIFF) del PE.

Respecto de lo anterior, la SEREMI de Salud manifiesta que, la temporalidad de la faena no es un factor que por sí solo haga posible descartar la habilitación de una bodega para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos que se generen en la instalación de faenas de la LAT y en los frentes asociados a ésta tanto en fase de construcción como en cierre.

El titular debe considerar que la generación y existencia de residuos peligrosos hace imperante el manejo, almacenamiento y disposición de acuerdo con los términos que establece el Decreto N°148/2004, y que la distancia territorial que existe entre la instalación de faena del PE y la instalación de faena de la LAT en ambas fases, dificulta la logística del traslado inmediato de los residuos peligrosos posibles de generarse. Por tanto, se solicita contemplar la habilitación de una (1) bodega para almacenamiento temporal de dichos residuos al interior de la IIFF LAT en cada fase (construcción y cierre), adjuntando en este proceso de evaluación, los contenidos técnicos y formales del permiso descritos en el artículo 142 del RSEIA, que aplica sobre estas bodegas de residuos peligrosos.

3.6.2.- Se solicita entregar actualizado los contenidos técnicos y formales del PAS 142.

3.7.- Referente al permiso ambiental sectorial establecido (PAS) en el artículo 156 del D.S. N°40/12 Reglamento del SEIA, se señala lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

3.7.1.- Se solicita evaluar la aplicabilidad de este PAS para las obras ubicadas en las coordenadas UTM WGS84 711.620 E (m) / 5.808.153 N (m), dado que interceptan con una quebrada permanente identificada en la Carta IGM 1:50.000 y visible en imágenes históricas de Google Earth Pro.

3.7.2.- Se reitera la solicitud de realizar una identificación de los usos formales e informales de las aguas hasta 1 km de distancia aguas abajo de cada cauce.

3.7.3.- Con respecto al “plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción” de las obras asociadas al PAS 156 presentado en la ADENDA, se solicita incluir en la medición los parámetros indicados en los “requisitos del agua para riego” de la NCh1333.Of78 especialmente los que dicen relación con los requisitos químicos y bacteriológicos.

3.8.- Con relación al permiso ambiental sectorial establecido (PAS) en el artículo 157 del D.S. N°40/12 Reglamento del SEIA

3.8.1.- Se solicita evaluar la aplicabilidad de este PAS para las obras ubicadas en las coordenadas UTM WGS84 711.620 E (m) / 5.808.153 N (m), dado que interceptan con una quebrada permanente identificada en la Carta IGM 1:50.000 y visible en imágenes históricas de Google Earth Pro.

3.8.2.- En el Plan de Monitoreo asociado a la presentación del PAS 157 de la ADENDA se menciona que “se efectuará un monitoreo semanal durante la ejecución de las obras a fin de comparar los resultados con la condición basal” y que “se efectuará un monitoreo durante la primera semana de construcción de la obra en el cauce y al final, y se compararán los resultados con la condición basal”. Al respecto, se solicita aclarar la frecuencia de monitoreo propuesta.

3.8.3.- En el Plan de Monitoreo asociado a la presentación del PAS 157 de la ADENDA se menciona que “se elaborará un informe al finalizar los diez días de construcción de las obras en el cauce, el cual será remitido a la SMA”. Al respecto, se solicita aclarar lo indicado, considerando que el cronograma de actividades de construcción presentado en el PAS 157 tiene una duración total de 10 meses, y que la construcción de las obras DF-Sur Oriente, DF-Sur Poniente-Derecha y DS-Sur Poniente-Izquierda tienen una duración de 3 meses cada una.

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

Respecto de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 de la Ley N°19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, desarrollado en los artículos 5 al 10 del D.S N°40/2012 Reglamento del SEIA, no es posible emitir un pronunciamiento mientras el titular no dé respuesta a las consultas u observaciones que se han formulado en el presente informe.

4.1.- Con relación al artículo 5 del D.S. N°40/012:

Área de influencia y línea de base de ruido

4.1.1.- Con relación a la definición del área de influencia, el titular indica en el Anexo 09.02 de la Adenda que “se utilizó menor nivel basal obtenido en el registro continuo Norponiente de 29 dB(A)”. Al respecto, se observa que para el registro continuo Norponiente el menor nivel registrado es de 30 dBA según el Anexo 09.02 de la Adenda, ante lo cual se solicita al titular aclarar cuál es el valor utilizado para el cálculo del área de influencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

4.1.2.- En cuanto a la definición del área de influencia asociada al tránsito vehicular del proyecto, donde el titular señala que *“el área de influencia por efecto del ruido de tránsito vehicular se enfoca exclusivamente en el sector aledaño a las rutas, considerando una franja de 15m de ancho desde el eje de la calzada”*, se presenta en la respuesta 4.1.3 de la Adenda que, considerando una emisión de 74 dB a 10 metros, a una distancia de 15 metros se obtiene 59 dB, ello es un *“nivel ampliamente suficiente para dar cumplimiento al criterio de evaluación más restrictivo para zonas residenciales en horario diurno de la norma OPB 814 de Suiza”*. Al respecto, se indica que para determinar el área de influencia se debe calcular la distancia a la cual los niveles proyectados se igualan al menor de los niveles que caracterizan la situación basal (Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibraciones en el SEIA). Cabe señalar que en la observación 4.1.5 del ICSARA sobre la DIA, se indica que el área de influencia para ruido y vibraciones se determina en base a los menores valores registrados o de referencia, considerando que toda alteración de la condición base es considerada un impacto ambiental, por lo que se reitera la solicitud de rectificar el área de influencia para tránsito vehicular de acuerdo con lo anteriormente señalado, indicando la distancia a la cual los niveles proyectados se igualan al menor nivel basal medido.

4.1.3.- Se reitera al titular que se requiere ampliar información respecto del ruido de fondo, de manera específica, con relación al muestreo discreto. Lo anterior, toda vez que los niveles de ruido de fondo, particularmente para el periodo diurno, fluctúan entre los 39 y 71 dB(A), indicando respecto a este último valor registrado para el receptor R08, que la principal fuente de ruido responde al tránsito vehicular, sobre lo cual es pertinente señalar que los niveles de ruido generados por rutas de tránsito vehicular, si bien, tienen un comportamiento de carácter continuo, en la mayoría de los casos es posible identificar un decaimiento de los niveles de ruido, tanto en periodos diurno como nocturno, producto de horas valle referidas a la circulación vehicular. Lo anterior no se ve justificado en las mediciones realizadas por lo que el titular deberá ampliar información para todos los puntos en que especifica como principal fuente de ruido el tránsito vehicular, es decir, receptores R08 y R09.

4.1.4.- Se reitera al titular que según lo indicado en observación 4.1.8 del ICSARA sobre la DIA, que la descripción referida a cada uno de los puntos receptores, trátase de puntos representativos como de grupos humanos o receptores individualizados, deberá presentarse de acuerdo con la Tabla 7 de la Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA (2019), estableciendo claramente el tipo de receptor, descripción, altura estimada, distancia al proyecto, objeto de protección al cual responde su representación, observaciones que permitan complementar su caracterización, entre otros aspectos que sean relevantes para una descripción suficiente de los elementos receptores dentro del área de influencia del proyecto.

4.1.5.- Considerando que anteriormente se determinó el área de influencia de ruido con 35 dBA y, en atención de las observaciones realizadas en el ICSARA sobre la DIA, el titular rectificó utilizando un menor nivel, se reitera, según la observación 4.1.10 de , la solicitud de ampliar la información presentada en la Tabla 7 del Anexo 09.02 de la Adenda, incorporando la cantidad de receptores individualizados representados por los puntos seleccionados para la predicción y evaluación de impactos asociados a ruido y vibraciones de los potenciales nuevos receptores que se pudieran identificar dentro de la nueva área de influencia.

4.1.6.- Se reitera la solicitud de ampliar la información presentada en la “TABLA 21: ESPECTRO AEROGENERADOR SIEMENS GAMESA RENEWABLE ENERGY - SG 6.6-170” del Anexo 09.02 de la Adenda, indicando el nivel de potencia sonora por bandas de octava y global de cada modo de operación del aerogenerador, en cada rango de velocidad de viento en evaluación (6-8, 8-10 y 10-12 m/s), dado que actualmente sólo se presenta dicho detalle para una velocidad de viento de 12 m/s.



4.1.7.- Se solicita adjuntar el documento "Apéndice 5: Métodos de control de ruido operación aerogeneradores" dado que en la Adenda si bien se detalle dicho documento éste no se adjuntó.

4.1.8.- Se reitera que en el presente proceso de evaluación debe quedar definido el tipo y características del aerogenerador que contempla el proyecto, toda vez que ello tiene directa incidencia en los niveles de ruido a generar durante la fase de operación.

4.2.- Con relación al artículo 6 del D.S. N°40/012:

4.2.1.- Debido al cambio de trazado de obras del proyecto presentado en la Adenda, el titular señala que realizó un muestreo de invierno en el nuevo trazado de la Línea de Transmisión. A continuación, se muestra la Figura 4 donde se compara la LTE de la DIA y la ajustada en la ADENDA.

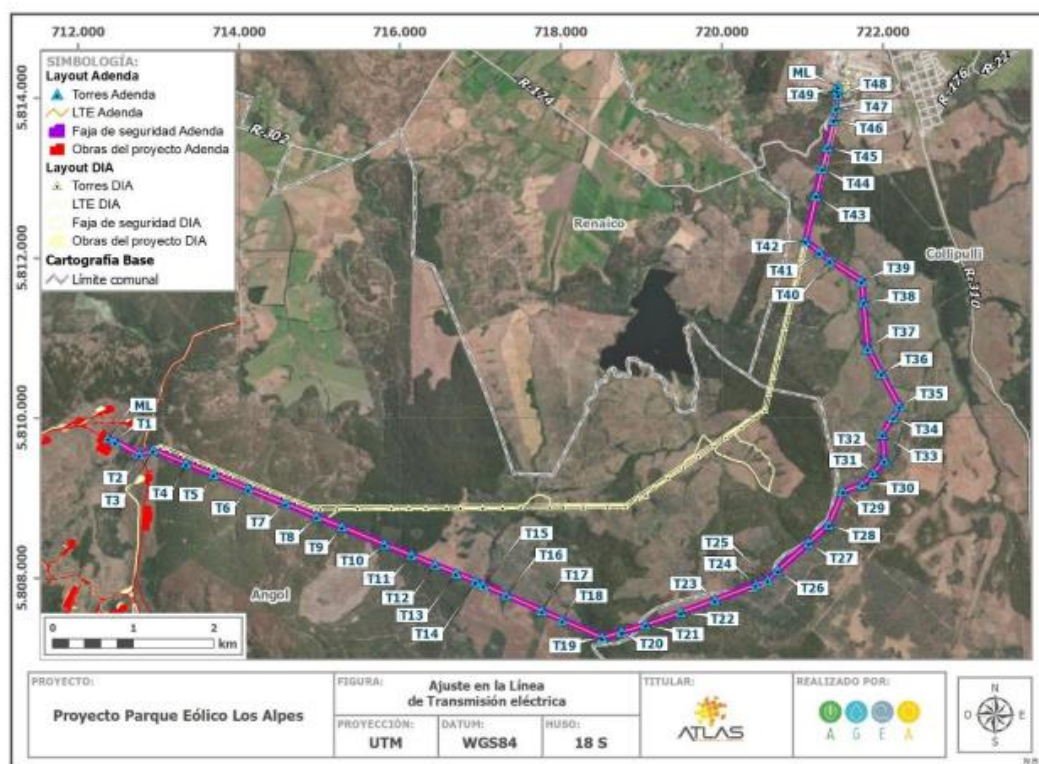


Figura 4. Comparación entre LTE de la DIA y la ajustada en esta ADENDA

(Fuente: Adenda Declaración de Impacto Ambiental Parque Eólico Los Alpes).

En este sentido, debido a que los nuevos puntos de muestreo (32) en la LTE modificada no poseen una campaña de contraste de mayor actividad biológica, se hace necesario que se complemente la información presentada con una nueva campaña de fauna en primavera con el fin de evaluar el nuevo trazado de la LTE. Esta campaña debe considerar:

- La estación primavera dada la máxima expresión de fauna.
- Los puntos de muestreo levantados en invierno 2023.
- El tránsito aéreo entre las torres 28-29 debido a que no se prospectan puntos de esta metodología en el nuevo trazado de la LTE, y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

- Aplicar las mismas metodologías descritas en la ADENDA para fauna, salvo tránsito aéreo que debe considerar un horario diurno de muestreo más temprano y con un incremento de una hora desde 7:00 – 11:00 horas, dado que la actividad de la avifauna predomina durante la mañana y decae cercana al mediodía. Para el bloque de la tarde desde 15:00 – 19:00 horas, y en caso de que en el crepúsculo se observen aves en vuelo como patos y rapaces, considerar desde 16:00 – 20:00 horas.

4.2.2.- Con relación a la observación 4.2.1 de la Adenda, el Titular en respuesta elabora una tabla con los sitios sensibles del proyecto (Tabla 59 de la Adenda) y un mapa con los sitios (Figura 50 de la Adenda). Sin embargo, no se detalla que especies de aves y quirópteros registradas en las campañas de terreno pueden ser afectadas.

Por lo tanto, se solicita aclarar que especies de las registradas en las campañas presentadas se encuentran afectas en el área de influencia del proyecto, considerando también los aerogeneradores dado que esta tabla y mapa solo fue diseñada para la LAT. Por ejemplo, se observa que *Lasiurus varius* especie fue registrada en la campaña de invierno asociado al ambiente bosque nativo cercano al Aerogenerador “AG7” donde la distancia entre ambos puntos es alrededor de 90 metros. Considerando lo señalado en la Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos (SAG, 2015) donde la *“mortalidad elevada de una misma especie, aunque esta no se encuentre clasificada como especie amenazada, debido a que esto podría derivar en la modificación del ensamble y acarrear efectos secundarios indeseables”*, cobra relevancia la delimitación cartográfica de las rutas de vuelo para descartar este tipo de impacto de los aerogeneradores y la línea de alta tensión cercana a los ambientes donde habitan estas especies. Otro ejemplo ilustrativo de aves muestreadas en el proyecto corresponde a *Buteo ventralis* (aguilucho de cola rojiza), registrado en la campaña de otoño con 2 vuelos y un alto Índice de Sensibilidad para Aves (ISA). La Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos plantea que *la mortalidad de individuos listados en categorías de conservación como amenazados, independiente del número o frecuencia con que ésta se produzca, ya que podría conducir a declinación o extinción local de la especie, lo cual favorecería la declinación global de la misma*. Considerando que esta especie también posee una categoría de conservación Vulnerable implica que se debe considerar de manera relevante la ruta cartográfica para esta especie descartando el impacto significativo por los aerogeneradores.

Por lo anterior, se reitera, la necesidad de generar y entregar las rutas de vuelo para aves y quirópteros por campaña de muestreo para obtener un dato en la evaluación de este componente.

4.2.3.- Respecto de la observación 4.2.2 de la Adenda, el Titular señala que *“De acuerdo con lo anterior, considerando el escenario más desfavorable, se estima una frecuencia de colisiones de 1 individuo en época de verano y 21,1 individuos en temporada de otoño – invierno, lo que genera un rango anual de entre 1 – 21 individuos afectados por colisión sin la aplicación de medidas de prevención propuestas para el proyecto.”* Si bien este antecedente es útil para comprender la estacionalidad desfavorable en cuanto a las colisiones del proyecto, sobre todo considerando que en la campaña de otoño del año 2022 se registró *Buteo ventralis* (aguilucho de cola rojiza), se reitera la solicitud de informar cual es la tasa de colisión generada por cada aerogenerador en las campañas de muestreo efectuadas. En caso de que un punto de tránsito aéreo muestre un conjunto de generadores cercanos, se podría homologar una tasa de colisión para el grupo de aerogeneradores. Este análisis se debe realizar por cada campaña de muestreo para evaluar el cambio de la tasa de colisión en torno a la estacionalidad del sector, en caso de que un aerogenerador o un conjunto de ellos tenga una baja tasa de colisión en invierno, pero no así en verano.



4.2.4.- Con relación a la observación 4.2.8 de la Adenda, el Titular describió los puntos georreferenciados donde puede haber presencia de fauna con escasa movilidad señalando que “En el área del Parque Eólico, específicamente en las estaciones de muestreo EM4, EM6 y EM29, se registraron especies de baja movilidad”. Sin embargo, no se aclara los puntos georreferenciados donde se registraron las especies, solo se encuentran asociadas al sector (Parque Eólico, Línea de Transmisión y Camino de Acceso al Proyecto) y al ambiente (Bosque nativo, Pradera, Plantación Forestal y Vegetación Ribereña). Por otro lado, en el Apéndice 1 de la sección de Apéndices del Anexo 02.03 de la Adenda, se muestra los puntos de muestreo, las coordenadas, el ambiente y el sector entre otros atributos. Entrecruzando la información que entrega el titular, se observa que las especies de reptiles que se registran en el sector Parque eólico (PE) corresponden a *Philodryas chamissonis*, *lemniscatus*, *Liolaemus tenuis* y *Liolaemus chiliensis*

Por lo tanto, se solicita al Titular:

- Aclarar el punto de muestreo y las especies de escasa/baja movilidad presentes en el área de influencia del proyecto.
- Representar esta información en la sección correspondiente explícitamente en el texto.

4.2.5.- De acuerdo con el estudio de Caracterización Limnológica en el río Malleco y estero Lolenco, en específico en lo que respecta al ensamble de peces, se evidenció la presencia de especies nativas, estando una de ellas clasificada dentro de alguna categoría de conservación (*Percilia gillissi*). En este contexto y considerando que ambos cuerpos de agua ofrecen condiciones para sostener la vida acuática, es que se solicita realizar al menos un monitoreo limnológico de forma semestral durante la fase de construcción y durante los tres primeros años de operación. Este monitoreo debe considerar la calidad de agua superficial, macrófitas acuáticas, briófitas, microalgas bentónicas, fauna íctica y anfibios en fase acuática.

4.2.6.- Con relación a los puntos críticos en donde existiría mayor probabilidad de encontrar fauna de baja movilidad dentro del proyecto, el titular identificó de manera precautoria que en las plataformas de los aerogeneradores 12, 13 y 14 podría existir la posibilidad de encontrar este tipo de especies de acuerdo con la vegetación utilizada como refugio o microhábitat. Al respecto se solicita al titular detallar cuáles serán las acciones inmediatas a considerar, en el caso de haber avistamiento de este tipo de ejemplares durante la fase de construcción.

4.2.7.- Con relación al componente ruido sobre la fauna, específicamente para las mediciones de niveles basales en los hábitats de relevancia para la fauna nativa, en la Figura 11 del Anexo 09.02 de la Adenda, se definen los puntos de medición F1, F2, F3 y F4, y se presentan los resultados obtenidos en la Tabla 11 del Anexo 09.02 de la Adenda. Al respecto, se solicita ampliar la información presentada indicando las fuentes de ruido presentes al momento de la medición y fundamentar con detalle la representatividad de dichos puntos de medición respecto de los hábitats de relevancia definidos, toda vez que de acuerdo con lo que se puede observar de la cartografía, los puntos F1 y F3 no se encontrarían en la ubicación donde sería posible obtener el menor nivel de ruido de fondo dada la presencia de fuentes de ruido externas como rutas o vías con tránsito vehicular cercanas, y que los puntos F2 y F4 no se encontrarían representando alguno de los hábitats definidos.

4.2.8.- Respecto de la definición de hábitats de relevancia para fauna nativa, se solicita ampliar información acerca de cada área definida incorporando la justificación de su elección, caracterización de las especies que la componen (grupo taxonómico, especies, grado de movilidad, entre otros), y la distancia desde el contorno más cercano de los receptores hasta el polígono representativo del proyecto y sus fuentes de ruido.

4.3.- Referente al Artículo 10° D.S. 40/12: Alteración del patrimonio cultural



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

4.3.1.- El titular modificó alrededor del 80% del trazado de la LTE con el fin de evitar la afectación del sitio arqueológico Huelehueico 1, realizando una nueva inspección visual y una relevante recopilación de antecedentes. Sin embargo, existen aún aspectos del proyecto que no permiten descartar que no generará algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley N°19.300.

Cabe indicar que el área del proyecto no fue completamente inspeccionada. En la página 51 del Informe arqueológico adjunto en el Anexo 02.06 contenido en el Anexo 02 de la Adenda, se lee: *"La prospección cubrió 68,6 % del total del área la LT del proyecto, lo que corresponde a 11,1 km /.../ que, para el caso del trazado de la LT, varios tramos implican sectores con nula visibilidad e incluso, a algunos de ellos no se pudo acceder. Al respecto, los segmentos a los que no se tuvo acceso por la presencia de muy densa vegetación arbustiva, matorral y/o bosque nativo corresponde a 5,1 km, lo que alcanza un 31,4 % aproximadamente del total considerado al momento de la campaña de terreno"*. Asimismo, respecto del tramo final de la LT, entre T46 y T38, se consigna en el informe: *"La prospección en este tramo cubrió el 73,8% del total del área modificada..."* (p.57). Situación que se repite en el Parque Eólico proyectado: *"La prospección cubrió 78,8% del total del área del proyecto que corresponde a 33,8 ha que incluyen los polígonos y segmentos de caminos de acceso /.../ En este caso, no se pudo acceder a 9,1 ha aproximadamente, lo anterior debido a la alta presencia de vegetación arbustiva, matorral, plantaciones y/o bosque, lo que alcanza un 21,2% del total."* (p. 67).

Además de estos sectores señalados como no prospectables -por las condiciones naturales de visibilidad o accesibilidad del sector-, en los archivos .kmz remitidos también se observa un segmento de aproximadamente 1,7 km entre el norte (NNE) de la T28 y el suroeste de la T24 -coincidente con franjas de seguridad del proyecto-, que no ha sido consignada como área no prospectable. Por tanto, dados los resultados de la inspección visual antes señalados, junto con los abundantes antecedentes arqueológicos reconocidos para las áreas de Angol y Renaico, se requiere de lo siguiente:

4.3.1.1.- Se solicita aclarar fundadamente la ausencia de recorridos antes mencionados y completar la inspección visual en el segmento comprendido entre el norte (NNE) de la T28 y el suroeste de la T24.

4.3.1.2.- Se hace presente que existe conformidad con la medida acogida por el titular en la respuesta 4.5.1.3 de la Adenda, respecto del microruteo para todas aquellas áreas que no pudieron ser inspeccionadas y que son individualizadas en la Adenda. Dicho microruteo deberá ejecutarse siguiendo las indicaciones metodológicas detallados en dicha pregunta y en el ORD. CMN N°3293 del 18.08.2023, donde se establece que dicho microruteo consistirá en la supervisión y constatación visual, mediante una prospección con transectas equidistantes cada 10 metros máximo, en todas aquellas áreas donde las condiciones de visibilidad o accesibilidad hayan sido deficientes en el marco de esta evaluación ambiental, incluyendo áreas de bosques, vegetación densa, pastizales, etc.

El microruteo deberá ser efectuado por arqueólogo/a(s) o licenciado/a(s) en arqueología, inmediatamente posterior a las actividades de tala, remoción y limpieza de vegetación y previo a cualquier tipo de escarpes, excavación o depósito de material en la superficie del proyecto, mediante transectas equidistantes a un máximo de 10 m entre sí.

A partir de dichas actividades, se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), en un plazo máximo de 15 días de la realización de actividades, el informe de evaluación arqueológica, en el que se deberá detallar:

- a) Superficie prospectada y ubicación.
- b) Metodología empleada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

c) Planimetría a escala de las obras y actividades del proyecto, en relación con las áreas inspeccionadas.

d) Track de prospección en KMZ.

e) Registro fotográfico (de alta resolución) de los distintos sectores inspeccionados.

f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

- Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (de alta resolución). - Descripción detallada del estado de conservación y el grado de afectación que ocasionaron las obras.

- Medidas de protección y/o conservación implementadas.

- Constancia de aviso del hallazgo a CMN, de acuerdo con lo establecido en el Art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

g) Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

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

4.3.2.- En la nueva inspección visual realizada según se indica en Informe arqueológico adjunto en el Anexo 02.06 contenido en el Anexo 02 de la Adenda, se registraron 3 hallazgos arqueológicos aislados conformados por lascas: HA1 a 10 metros aproximadamente de un camino, HA2 adyacente a sector de plataformas y HA3, adyacente al área de instalación de faenas.

Teniendo en consideración la escasa distancia que presentan los hallazgos identificados respecto de partes, obras y acciones del proyecto, sumado al desconocimiento en el área de eventuales depósitos arqueológicos enterrados que podrían extenderse hacia sectores que serán intervenidos (donde los hallazgos aislados pueden ser solamente una expresión superficial y debe comprobarse lo indicado en la p. 78 del informe de arqueología donde se lee: "*De acuerdo con lo observado en terreno, los hallazgos se encuentran en sectores que no presentan mayor potencial estratigráfico, tomando en cuenta las condiciones del suelo...*"), así como al criterio de agrupación ("*...el agrupamiento de los materiales arqueológicos es significativo ya que se emplazan entre 200 y 400 m entre sí*", p. 67), es que se hace necesario solicitar que se realice la caracterización preventiva de dichos registros, la cual deberá llevarse a cabo de la siguiente manera:

a) Se deberá implementar una grilla de mínimo 5 pozos de sondeo de 0,5 m x 1 metros en torno a cada uno de los hallazgos aislados -considerando cada HA en el pozo central-, con unidades separadas por una distancia máxima de 5 metros entre sí y distribuidas de manera equidistante, con el fin de evaluar la existencia de depósitos arqueológicos a nivel subsuperficial no identificados a partir de la inspección visual.

b) En el caso de que durante el desarrollo de las labores arqueológicas solicitadas sean detectados depósitos arqueológicos, sean prehispánicos o históricos, la grilla de pozos de sondeo antes descrita deberá ampliarse en torno a los hallazgos, mediante pozos dispuestos de manera equidistante a una distancia no mayor a 10 metros entre sí en todas las direcciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

c) Se deberá realizar 1 pozo de control estratigráfico por cada 5 unidades de sondeo. Estas unidades deberán ser distribuidas en distintos sectores del sitio, siguiendo criterios geomorfológicos, variaciones en la profundidad del depósito presente y en la frecuencia depositacional, de manera de caracterizarlo estratigráficamente y descartar la existencia de ocupaciones más antiguas o rasgos funerarios.

d) Para llevar a cabo la actividad, un/a arqueólogo/a deberá presentar una solicitud al CMN, según los requerimientos del artículo 7° del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. En esta se deberá detallar el plan de trabajo, metodología y distribución de las unidades de muestreo.

e) El informe ejecutivo con los resultados de los sondeos debe ser remitido dentro del proceso de evaluación ambiental. De acuerdo con los resultados obtenidos en la excavación, el CMN evaluará las medidas más apropiadas para proteger el sitio, siempre considerando su cercanía o coincidencia con las obras del proyecto.

f) Con respecto a los materiales arqueológicos que se recuperen en esta actividad, se solicita proponer un lugar de depósito, debiendo remitir la carta de aceptación junto con el informe ejecutivo de la caracterización. Dichos materiales deberán ser entregados cumpliendo los requerimientos de conservación y embalaje de la institución que finalmente se designe.

4.3.3.- Se solicita remitir la planilla de registro de sitios arqueológicos en formato Excel (no en .pdf) con la información de los 3 hallazgos líticos identificados (HA1, HA2 y HA3) considerando los resultados obtenidos en la caracterización arqueológica solicitada, así como aquella correspondiente al sitio Huelehueico 1.

4.3.4.- Se hace presente al titular que se encuentra vigente un permiso de excavación para caracterizar el sitio Huelehueico 1, otorgado mediante Ord. CMN N° 4591 del 17.11.2022 al arqueólogo Sr. Charles Garceau. Se solicita incorporar en la próxima Adenda complementaria, una carta de desistimiento por parte del profesional o en su defecto, una carta de retiro de patrocinio por parte del titular, con el fin de revocar dicha autorización.

4.3.5.- El CMN manifiesta conformidad con las medidas acogidas por el titular respecto de la inspección de las áreas de reforestación de los PAS 148 y 149 y la mantención del compromiso voluntario (CAV-08 en Adenda) respecto del monitoreo arqueológico permanente durante las actividades de excavación y movimientos de tierra, así como la ejecución de charlas de inducción relativas al componente.

4.3.6.- Se aclara al titular que una caracterización arqueológica corresponde a una: *"excavación realizada en un sitio arqueológico (terrestres o submareal), que tiene como objetivo describir el sitio en mayor profundidad en cuanto a su extensión vertical y horizontal del depósito arqueológico, y definir sus componentes culturales, así como para definir el área buffer de uno o más sitios arqueológicos. Se entiende que esta actividad es una intervención del sitio arqueológico, y por ende es necesario pedir permiso al CMN para su realización"* (Guía de Procedimiento Arqueológico CMN, 2020). Por lo tanto, en el marco del proyecto, aún no se ha realizado una caracterización arqueológica, sino solamente inspecciones visuales. Se solicita corregir lo indicado en el informe de arqueología y los acápites de la Adenda donde se mencione a las inspecciones visuales como caracterización.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

5.1.- Se solicita incluir en el Plan de Contingencias y Emergencias, específicamente en el riesgo de afectación accidental de cauces, el monitoreo de las aguas superficiales según la NCh1333.Of78 "requisitos del agua para riego", especialmente los que dicen relación con los requisitos químicos y bacteriológicos.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1.- El titular deberá actualizar las fichas resumen, considerando para ello lo contemplado en la DIA y las eventuales modificaciones o complementaciones que emanen de este informe. Para ello entregar la información acumulativa y actualizada, en las tablas contenidas en archivo que se adjunta a este informe.

7. Compromisos Voluntarios

7.1.- Con relación al CAV-02 Sistema de detención automática en aerogeneradores para prevenir efecto de sombra parpadeante, se solicita:

7.1.1.- Aclarar y rectificar la información presentada en el Anexo 13 Actualización compromisos ambientales voluntarios de la Adenda, considerando lo siguiente:

7.1.1.1.- En Tabla CAV-02 de la Adenda, respecto a lo que dice relación con “Lugar”, se solicita precisar que la totalidad de los aerogeneradores contará con el sistema de detención o desconexión automática.

7.1.1.2.- En Tabla CAV-02 de la Adenda, respecto a lo que dice relación con “Oportunidad”, aclarar y referenciar con tabla solicitada respecto a los receptores, a que se refiere con “receptores críticos”.

7.1.3.- Se solicita al Titular considerar que la reportabilidad del CAV propuesto sea de frecuencia semestral durante toda la vida útil del proyecto, con información nivel diario. De tal forma que permita verificar el funcionamiento del sistema de desconexión automática, con el fin de realizar un correcto seguimiento de la incorporación del sistema de detención o desconexión automática instalado en cada uno de los aerogeneradores, teniendo presente la cantidad de receptores identificados.

7.2.- En relación a lo señalado en Anexo 09.03 “Estudio sombra parpadeante actualizado”, *“Durante la fase de construcción, y después anualmente durante la fase de operación, el Titular del Proyecto realizará nuevos levantamientos en terreno de los receptores sensibles ubicados dentro del área de influencia del Proyecto, con el objetivo de actualizar y complementar la información de los receptores sensibles actualmente disponible, y para poder incorporar en la gestión del efecto las nuevas viviendas u otros receptores, que puedan estar presentes en el futuro”*. Se solicita al Titular proponer un compromiso ambiental voluntario al respecto.

7.3.- Con relación a la medida de “Perturbación controlada de reptiles” presentada en el Anexo 13 Actualización Compromisos ambientales voluntarios, CAV-06, de la Adenda, esta carece de algunos contenidos mínimos o estos se encuentran incompletos, a saber:

7.3.1.- Respecto del Estado de las poblaciones a intervenir: No se detalla si las poblaciones detectadas en el área de influencia de las especies no afectarán negativamente la supervivencia de la especie.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

7.3.2.- Respecto del Lugar de perturbación y destino de los animales: No se adjunta en formato KMZ o SHP los sitios de perturbación ni aquellos sitios de destino. Si bien se describe que se realizará hacia sectores alejados del proyecto, no se definen los polígonos de perturbación y destino. Por tanto, se solicita determinar un área de perturbación y destino similar, condiciones de vegetación, pendiente, exposición, similar entre el ambiente perturbado y el de destino.

7.3.3.- Con relación al Indicador de éxito: Se detalla como medida exitosa en el caso de que “*si después del seguimiento del área perturbada se comprueba que no se observa actividad de individuos de las especies objetivo*”. Sin embargo, el documento Criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada (SEA, 2022) detalla que “*para evaluar el éxito de la implementación de la perturbación controlada, se contempla el aumento de la densidad y abundancia de la población receptora o que se mantenga sin variación a través del tiempo hasta el término del seguimiento, de forma tal que asegure la sobrevivencia de la población residente*”. Por lo tanto, el indicador de éxito del Anexo 13 Actualización Compromisos ambientales voluntarios, CAV-06, se enfoca en la ausencia de individuos en el área perturbada pero no en la mantención de la población receptora en el área de destino.

7.3.4.- Referente al Seguimiento: Se debe asegurar en el área de perturbación la inexistencia de la especie objetivo y recolonización, antes del inicio de la obra. En el anexo 13 de la Adenda se describe que “*Transcurridos dos días de ejecutada la perturbación, se controlará la actividad de los individuos de las especies objetivo, esto mediante observación directa de actividad*”, mientras que en el Documento Técnico se menciona “*Al día siguiente de ejecutada la perturbación, se realizará un primer seguimiento evaluando de forma visual actividad de las especies objetivo en el área de destino, así como la eventual presencia de ejemplares enfermos, estresados o muertos*”. Además, no se incluye un seguimiento semanal durante el primer mes utilizando métodos no invasivos y no incluye mediciones cuantitativas al segundo y tercer mes, y en la época de mayor actividad que permitan estimar la abundancia y densidad de la población. Se hace presente que no basta con un informe consolidado anual sino también un reporte dentro del periodo estipulado. Por último, no incluye una notificación al SAG antes de las 24 horas hábiles en caso de muerte de ejemplares.

Por tanto, se solicita detallar las medidas a implementar para subsanar lo observado.

7.3.5.- Con relación al Cronograma de actividades a realizar: Se hace presente que se carece de un detalle en el cronograma sobre la actividad asociada a alguna época de estación del año ni tampoco si se realizará en un periodo no reproductivo (por ejemplo, marzo) ni en que horario.

Por tanto, se solicita detallar las medidas a implementar para subsanar lo observado.

7.3.6.- Referente a la observación 4.2.4 de la Adenda, el titular señala que “*en ningún caso las áreas de afectación cubren porciones significativas de los hábitat evaluados, por lo que es posible prever que una medida como la perturbación controlada y el ahuyentamiento hacia sectores más alejados sería aplicable y suficiente para estos casos, en consecuencia el titular considera la ejecución de una perturbación controlada, la cual puede ser revisada en el Anexo 13 Actualización de Compromisos ambientales voluntarios, de la presente ADENDA*”. En base a lo anterior, se aclara que la medida de perturbación controlada se aplica cuando en los puntos de muestreo se registran las especies que cumplan con las condiciones que se describe en el documento Criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada (SEA, 2022). En este sentido, bajo el contexto de una afectación conductual de ruido, la medida es válida para la fauna que se halla en los puntos de muestreo de ruido. Por lo mismo, en la observación 4.2.8 si bien se detallan los puntos de muestreo donde se registraron las especies de baja movilidad, se desconoce a que punto de muestreo se encuentran asociadas. Luego de un análisis de información sobre las cuatro especies de reptiles registradas, se enfatiza corroborar la información descrita en el punto 4.2.8 e incorporar dicha información en el CAV-06.



7.3.7.- En el Anexo 02.03 Actualización Caracterización Ambiental Fauna de la Adenda, se indica en la campaña de invierno del 2023 que *Leopardus guigna* (guiña) se encuentra en estado de conservación Vulnerable, sin embargo, no se realiza de manera fundada el descarte de la existencia de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300 sobre esta especie. El argumento *“El análisis de la distribución geográfica indica que todas las especies registradas en terreno tienen una amplia distribución geográfica en Chile y ninguna presenta una distribución restringida a la región de la Araucanía”* no es suficiente puesto que poblaciones locales de la especie en el sector podrían resultar fragmentadas en alguna o todas las fases del proyecto, más aún cuando esta especie utiliza las partes bajas del bosque y vegetación para su desplazamiento, alimentación y refugio. Es importante el uso de bibliografía especializada y proyectos actuales cercanos similares. Por lo que se reitera y refuerza la solicitud del listado de especies por estación de muestreo y campaña, sin la cual no es posible realizar un adecuado descarte de los ECC del artículo 11 de la Ley N°19.300.

7.3.8.- Se reitera al titular la necesidad de disponer de los archivos KMZ de las estaciones de fauna para cada una de las campañas, así como de las especies registradas en cada una de las estaciones para todas las campañas de muestreo. Se reitera que no es posible realizar un adecuado descarte de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 N°19.300, evaluación de impactos y CAV o acciones asociadas según corresponda.

7.3.9.- En la observación número 10.1.11.5 de la Adenda, sobre la Laguna Chica, el titular señala que *“Como se ha indicado anteriormente, el Proyecto no materializará ninguna parte obra y/o acción sobre esta laguna, esto considerando las distancias y las condiciones naturales de pendiente del terreno que no generan escurrimientos hacia o desde esta laguna. Así mismo no se prevé ningún CAV efectivo, considerando que no hay interacción”*. En este aspecto, en el CAV-06 del Anexo 13 se informa que se perturbarán las especies *Liolaemus chiliensis*, *Liolaemus tenuis*, *Liolaemus lemniscta* registradas en un ambiente de vegetación ribereña y en el sector Parque Eólico (Tabla 1-4: catálogo de riqueza registrada según ambiente y campaña). Por tanto, se solicita al Titular justificar de manera fundada la necesidad de realizar perturbación controlada considerando que no realizarían modificaciones en la Laguna Chica.

8. Participación Ciudadana

8.1.- En el marco de la Adenda en el Anexo 00-Adenda PAC Parque Eólico Los Alpes se tienen las siguientes solicitudes:

8.1.1.- Se indica al titular que, en el Capítulo I, apartado I.1, específicamente en la respuesta a la pregunta 5 de la Adenda PAC, no corresponde en el conjunto de la respuesta señalar o hacer referencia a los CAV con las organizaciones y GH, sólo es pertinente el CAV 10. Por lo tanto, se solicita revisar esta información y dar respuesta en torno de los procedimientos de seguimiento que contempla el proyecto y que es el objetivo de la pregunta. Además, el titular debe tener en consideración la entrega de esta información en el marco del relacionamiento comunitario, de tal forma que los grupos humanos presentes en el área de influencia conozcan las actividades antes del inicio de las obras y acciones del proyecto.

8.1.2.- En cuanto la consulta contenida en el Capítulo I, apartado I.6 Respecto de los caminos y rutas de acceso del proyecto, específicamente respecto de la pregunta 23 de la Adenda PAC, el titular sólo entrega información referida a las medidas de humectación de caminos. Por tanto, se reitera consulta en cuanto a la mantención de caminos, donde se debe informar detalladamente los efectos que se pueden generar en términos del estado de las rutas y caminos, teniendo en consideración las molestias al libre desplazamiento de la población, entendiendo que en ello también se deben contemplar temas de seguridad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

8.1.3.- En cuanto la respuesta a la pregunta 25, Capítulo I, apartado I.6 de la Adenda PAC, se debe aclarar qué implica que el camino en el sector Santa Elena será usado sólo en caso de emergencias; indicando qué condiciones serán las que determinarán que se está ante una situación de emergencia para usar esta ruta; definir y detallar qué tipo de flujo vehicular implica esta situación de emergencia, la periodicidad, el tipo de vehículos a transitar por esta vía, las medidas de control y ambientales a considerar, las medidas y protocolos para abordar contingencias que se deriven del uso de esta ruta, todo con la finalidad de resguardar la seguridad de los habitantes del sector, como también el normal desplazamiento de la población del sector Santa Elena.

8.1.4.- Con relación a la respuesta entregada en el Capítulo I de la Adenda PAC, apartado I.7 Respecto de protocolos de información y comunicación hacia la comunidad, específicamente con relación a la pregunta 27.5, se solicita lo siguiente:

8.1.4.1.- Tener en consideración que los monitoreos participativos no sólo se basan en actividades *in situ*, sino que se trata de procesos que incorporen a los actores de distintas maneras con la finalidad de conocer en detalle las actividades a realizar y donde sean partícipes activos en la formulación de diseños metodológicos y de fórmulas de seguimiento y control de actividades para asegurar el cumplimiento de tareas, el cumplimiento normativo, de establecer potenciales impactos y proponer alternativas de medidas o acciones a incorporar; por tal motivo se hace presente que hacer mención a la formulación de los CAV no es suficiente y no da respuesta al objetivo de generar procesos de monitoreos participativos. Por tanto, se solicita volver analizar la posibilidad de realizar monitores participativos.

8.1.4.2.- Por otra parte, se solicita entregar en forma permanente copias de los informes de monitoreos de variables ambientales directamente a la ciudadanía - no a través del portal de la SMA - y en el marco del relacionamiento comunitario explicar de qué tratan estos informes. No es suficiente indicar como forma de control y seguimiento la realización de informes trimestrales que indicarán el registro de recepción de consultas, solicitudes u otros, los cuales estarán a disponibilidad en las oficinas de la instalación de faenas del Parque.

8.1.5.- En materia de las respuestas a las preguntas 33 del apartado I.9 del Capítulo I de la Adenda PAC y 39 del Capítulo I de la Adenda PAC, asociadas a emisiones de ruido, receptores y medidas ambientales, se solicita profundizar esta información en función de la Tabla 7 de la Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA (2019), estableciendo claramente el tipo de receptor, descripción, altura estimada, distancia al proyecto, objeto de protección al cual responde su representación, observaciones que permitan complementar su caracterización, entre otros aspectos que sean relevantes para una descripción suficiente de los elementos receptores existentes dentro del área de influencia del proyecto.

8.1.6.- Respecto de la respuesta a la consulta 42.5. del apartado I.14 Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV) de la Adenda PAC, se solicita:

8.1.6.1.- Incorporar monitoreos de emisiones ruido en la fase de construcción, de no ser considerada esta solicitud explicar fundadamente las razones técnicas por las que no se realizará este monitoreo. Tener en cuenta que en las observaciones ciudadanas por modificaciones sustantivas se ha solicitado que los monitoreos de emisiones de ruido sean realizados también en la fase construcción por las molestias que estos puedan generar hacia la población.

8.1.7.- En cuanto la respuesta a la consulta 58 del apartado I.16. Otras materias de la descripción de proyecto, del Capítulo I de la Adenda PAC, se solicita lo siguiente:

8.1.7.1.- Determinar de forma clara y en función de la Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA (2019) el área de influencia de emisiones de ruido en función de las modificaciones realizadas al proyecto.



8.1.7.2.- En materia de efecto sombra parpadeante se solicita ampliar la información respecto del sistema de detención automática o sistema de desconexión transitoria que se propone.

8.1.7.3.- Se solicita explicar detalladamente el funcionamiento del sistema automático de control e indicar las medidas control y contingencia del proyecto para el mantenimiento y posibles fallas del sistema automático de control de aerogeneradores, abordando las situaciones planteadas por la ciudadanía en la PAC por modificaciones sustantivas.

8.1.7.4.- En concordancia con el pronunciamiento contenido en el ORD. N° A20-36 de fecha 04 de septiembre de 2023 de la SEREMI de Salud de la Región de La Araucanía se solicita tener presente que la implementación de la medida de los sistemas de detención de las aspas se relaciona con cumplimiento normativo y por lo tanto esto no debe ser incorporado como un CAV, por lo que solicita corregir esta información en los anexos que corresponda.

8.1.8.- En materia del apartado II. Acerca de si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias indicados en artículo 11 de la Ley de Bases del Medio Ambiente; II.1. Riesgo para la salud de la población (Art. 5 del D.S. N°40/2012), en cuanto respuesta a las pregunta 64 y 64. De la Adenda PAC. se solicita lo siguiente:

8.1.8.1.- Revisar las emisiones de ruido de acuerdo a pronunciamiento contenido en el ORD.: N°230280 de fecha 04 de septiembre de 2023 de la Seremi de Medio Ambiente de la Región de La Araucanía que señala que en la Adenda no se adjunta el Apéndice 5: métodos de control de ruido operación aerogeneradores. Por lo que se solicita:

8.1.8.1.1.- Presentar un reporte antes del inicio de la fase de operación en el que se incorpore información de las características del modelo de los aerogeneradores con todas las especificaciones, incluyendo los niveles de emisión de ruido según especificaciones de funcionamiento, todo ello con la finalidad de acreditar las condiciones y/o restricciones de operación y emisión de ruido de las turbinas.

8.1.8.1.2.- Presentar un reporte anual que dé cuenta de los modos de operación informados en el Apéndice 01.06.05, informando las fechas y horarios en que se aplique la medida, la metodología para aplicar la medida de control y los medios de verificación.

8.1.8.1.3.- En materia de efecto sombra revisar respuesta en base a pronunciamiento contenido en el ORD. N° A20-36 de fecha 04 de septiembre de 2023 de la SEREMI de Salud de la Región de La Araucanía.

8.1.8.2.- Analizar la posible afectación por efecto de sombra intermitente de acuerdo a la definición y determinación del área de influencia y de receptores teniendo en clara consideración las modificaciones realizadas al proyecto.

8.1.9.- En cuanto el apartado II.2. Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables (Art. 6 del D.S. N°40/2012) en relación a la respuesta de las preguntas 66 y 69 de la Adenda PAC, se solicita:

8.1.9.1.- Con relación al pronunciamiento contenido en el ORD. N° (D.AC.) ORD. SEIA N°346 de fecha 04 de septiembre de 2023 de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, se requiere lo siguiente:

8.1.9.1.1.- Se solicita que previo al inicio de la fase de construcción, el titular deberá ejecutar un muestreo limnológico en los puntos de intervención derivado de las obras de atravesado de cauce proyectadas, con el fin de determinar la posible existencia de objetos de protección ambiental.

En caso ser afirmativa la presencia de estos objetos de protección, deberá aplicar un plan de rescate y relocalización sobre dichas especies hidrobiológicas, a fin de disminuir el riesgo de



afectación significativa de estos organismos o en su defecto evitar la muerte inminente de estos, debido a la ejecución u operación de las obras a realizar.

8.1.9.1.2.- Dar aviso anticipado sobre el momento y lugar de ejecución de estas campañas de muestreo, que debiesen estar consideradas dentro del Plan de Vigilancia ambiental y de la planificación y aplicación del respectivo PAS 119.

8.1.9.1.3.- Se solicita como medida de manejo ambiental, una propuesta de ejecución de un Plan de Rescate y Relocalización de organismos hidrobiológicos que tenga por intención la salvaguarda a las especies reconocidas como de objetos de protección ambiental, ante la intervención de cada una de las obras de atravesado o intervención de cauces que se plantea ejecutar, debiendo actualizar el CAV-09, contenido en Anexo 13 de la Adenda.

8.1.9.1.4.- Se debe tener presente que los antecedentes para realizar la solicitud de Rescate y Relocalización deberán incorporar el respectivo aviso al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura de la región de La Araucanía, 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.

8.2.- Participación ciudadana por modificaciones sustantivas

Los siguientes antecedentes están referidos a las observaciones ciudadanas generadas por personas naturales en el marco del proceso formal de participación ciudadana por modificaciones sustantivas conforme el artículo 96 del RSEIA en la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Parque Eólico Los Alpes” realizado entre 26 de septiembre y el 10 de octubre 2023, esto en conformidad con la Resolución Exenta N°20230900132 de fecha 30 de agosto de 2023 que resuelve la apertura de un nuevo proceso de PAC por modificaciones sustantivas presentadas en el proyecto en evaluación de impacto ambiental.

En el proceso de PAC por modificaciones sustantivas del proyecto en evaluación ambiental se recibieron 03 (tres) documentos de observaciones ciudadanas en total.

Admisibilidad de las observaciones ciudadanas:

Las observaciones ciudadanas recibidas han sido revisadas conforme el artículo 83 inciso 5 del RSEIA que establece los requisitos de admisibilidad de las mismas, por lo tanto, todas aquellas que son admisibles han sido incluidas en el proceso de evaluación del proyecto “Parque Eólico Los Alpes”.

Se hace presente que el titular debe hacerse cargo de cada una de las observaciones ciudadanas recogidas en este proceso y que se encuentran incorporadas en el presente ICSARA, ello con el fin que sean correctamente ponderadas en el Informe Consolidado de la Evaluación, y en la Resolución de Calificación Ambiental. Atendido lo anterior, el titular deberá responder detallada e integralmente en un Anexo específico asociado a la Adenda Complementaria donde se debe evitar utilizar en sus respuestas las referencias exclusivas a la DIA, Anexos o citas en misma Adenda, toda vez que las respuestas deben cumplir con los requisitos de completitud y precisión conforme lo establece el Instructivo N°130528 de 2013 de la Dirección Ejecutiva del SEA sobre “Consideración de las observaciones ciudadanas en el marco del sistema de evaluación de impacto ambiental”. Por lo anterior, cada respuesta debe ser capaz de sustentarse por sí misma, de manera de que, al leerla, cada observante ciudadano pueda comprenderla adecuadamente sin necesidad de remitirse a la DIA, Anexos u otras citas.

Evaluación Técnica de las observaciones ciudadanas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

Las observaciones admisibles, y que fueron incluidas por ser definidas como “observaciones ciudadanas” en el marco del SEIA fueron editadas y sistematizadas técnicamente por el SEA en el proceso de evaluación de impacto ambiental. A continuación, se presentan las consultas realizadas con la finalidad que el Titular responda las consultas y preocupaciones de las personas que han emitido observaciones a la DIA del proyecto en este proceso de PAC por modificaciones sustantivas.

8.2.1.- Descripción del Proyecto

8.2.1.1.- En materia de descripción del proyecto se solicita al titular:

La ciudadanía señala que *“...serán más de 18 los meses, con molestias causadas por el tránsito de camiones y las obras de construcción, para luego continuar con la operación del proyecto por más de 35 años, que traerá molestias a los vecinos, desvalorización de los terrenos y contaminación ambiental, en especial acústica y por efecto de la sombra”*.

8.2.1.2.- En materia de tránsito vehicular:

- a) Informar detalladamente en la fase de construcción el flujo vehicular del proyecto, indicando claramente los caminos a utilizar, definiendo qué tipo de vehículo transitará por cada una de las rutas, los horarios y la periodicidad del tránsito vehicular.
- b) Del mismo modo se deben informar estos antecedentes para la fase de operación del proyecto.
- c) Determinar emisiones de ruido relacionadas al tránsito vehicular, teniendo presente las modificaciones realizadas al proyecto que establece el uso de dos rutas y donde se determina que la ruta norte será la que se utilice como ruta principal para el desarrollo del proyecto en todas sus fases.
- d) Rectificar el área de influencia para tránsito vehicular, dado que para determinar el área de influencia se debe calcular la distancia a la cual los niveles proyectados se igualan al menor de los niveles que caracterizan la situación basal en conformidad a lo establecido en la Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibraciones en el SEIA, por lo que se debe indicar claramente la distancia a la cual los niveles proyectados se igualan al menor nivel basal medido.

8.2.1.3.- Con relación al efecto sombra:

- a) Informar detalladamente el análisis realizado para determinar el efecto sombra y su área de influencia, de tal modo de asegurar que se encuentran debidamente considerados todos los receptores.
- b) Informar el análisis para determinar y acreditar las molestias que se puedan generar por efecto sombra hacia los habitantes que se ubican en el área de influencia y en particular de aquellos receptores definidos en el proyecto.
- c) La ciudadanía plantea que *“...el proyecto debe ser presentado como Estudio de Impacto Ambiental (EIA), ya que genera impactos significativos a la salud de la población y a los sistemas de vida y costumbres humanas, incluyendo población protegida, como comunidades indígenas. El proyecto debe ingresar por EIA, ya que el titular reconoce la superación de normas, como en la exposición de familias al afecto sombra, en al menos 16 receptores, además, al existir viviendas a escasos 700 m de los aerogeneradores, es muy probable que exista una superación de la norma de ruidos, D.S. N° 38/2012 MMA. También, hay población mapuche protegida, por lo que, hay afectación a los sistemas de vida y costumbres humanas. La DIA debe ingresar como EIA, ya que el proyecto presenta superación a norma de ruidos y de sombra según los antecedentes entregados por el titular,*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

incluso propone la detención de los aerogeneradores bajo ciertas condiciones para ajustarse a las normas, esto no puede permitirse, ya que la idea lógica, es que el proyecto, en su operación normal no genere impactos ambientales significativos, sino sencillamente debe ingresar como EIA, de manera que se presente un seguimiento ambiental adecuado que permita evaluar el cumplimiento de las normas de ruidos y sombras mientras funcione el parque eólico”.

- d) Se solicita aclarar fundadamente si el ruido que se genera en la fase de construcción del proyecto puede afectar la salud de la población que se encuentra en el área de influencia, indicando las medidas que se implementarán para no generar molestias hacia la población que se ubica en el área de influencia del proyecto, esto en atención a que en las observaciones ciudadanas se plantea que el titular reconoce superación de la norma de ruido.
- e) Entregar antecedentes en cuanto si la intensidad del nivel del ruido, durante la jornada diurna y nocturna, en la etapa de funcionamiento de los aerogeneradores, incluida la fase de puesta en marcha o de pruebas o de comisionamiento, podrían afectar de manera directa la salud y tranquilidad de las personas que habitan en el área de influencia del proyecto.
- f) Indicar además si corresponde, las medidas de control ambiental que se adoptarán e identificar las viviendas y otras instalaciones del área de influencia asociadas a estas medidas, y detallar el programa de seguimiento del cumplimiento de la norma de ruidos.
- g) Se solicita acoger la solicitud de parte de la ciudadanía de realizar monitoreos permanentes de las variables ambientales relacionadas con el proyecto, de manera de corroborar las modelaciones presentadas y en consecuencia evaluar las acciones y medidas ambientales a implementar; todo esto debido a que la ciudadanía expone preocupaciones en torno de la superación que pueda existir en las normativas ambientales, principalmente aquella relacionada con emisiones de ruido.

8.2.1.4.- En cuanto Guía de ruido:

- a) En las observaciones ciudadanas se plantea que *“...el titular debe considerar que la “Guía para la aplicación del D.S. 38/11 MMA en parques eólicos, en el SEIA”, es sólo una guía para el proceso de evaluación ambiental, pero no aplica para verificar el cumplimiento de la norma de ruido en la etapa de construcción y operación. Esto es importante considerar, ya que las metodologías para medir ruidos en la guía (monitoreo continuo) y la norma de emisión (monitoreo discreto) difieren considerablemente, presentando distintos resultados en los niveles de ruidos, no obstante, en el caso de una denuncia de algún vecino, la forma de medir ruido será la indicada en la norma de emisión, siendo esta la normativa aplicable al proyecto. Hay que tener claro, que la guía es referencia y no puede considerarse como válida para el cumplimiento de una norma de emisión. En Chile, existe una sola norma de ruido y aplica para toda fuente que se indica en ella, pero no hace distinción en medir de distinta forma el ruido generado por un parque eólico. Es importante aclarar esto, porque el monitoreo propuesto por el titular durante la operación se presenta como un monitoreo continuo según lo establece la guía, lo que no corresponde”.*

Al respecto, se solicita detallar clara y fundadamente los temas de la observancia de la Guía mencionada, teniendo en consideración la magnitud, la extensión y duración de los impactos de ruido en el área de influencia.

8.2.1.5.- En cuanto a los efluentes líquidos:

En atención que en las observaciones ciudadanas se plantea que *“...No se puede utilizar el efluente de la planta de tratamiento de aguas servidas para riego de caminos, no es una solución sanitaria, generará la proliferación de vectores sanitarios, y el titular no presenta los*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

antecedentes mínimos para garantizar un efluente óptimo y un monitoreo acorde. En caso de querer utilizar el efluente de la planta en el riego de sus instalaciones, no hay problema, pero me opongo a utilizar un efluente en regar caminos públicos o cercanos a viviendas. El titular debe considerar que la operación de una planta de tratamiento de aguas servidas para un gran número de usuarios requiere de una vigilancia y mantención constante, además, se debe garantizar una desinfección del efluente adecuada, lo cual no basta con una aplicación de cloro al efluente, por lo mismo, el sistema propuesto no garantiza una calidad del efluente apta para algún tipo de riego u otro uso, que no sea la infiltración en el suelo, lo cual es lo más lógico.

El monitoreo del efluente de la planta de tratamiento de aguas servidas debe ser revisado, no corresponde monitorear de forma puntual según NCh 1333, más bien, debería aplicar la norma de emisión, ya que probablemente deba infiltrar el efluente, cuando no pueda regar”

Por lo que se solicita al titular aclarar la información en función de lo siguiente:

- a) Informar cada una de las áreas donde se generarán efluentes, estimando el volumen en cada una de ellas e indicando los procedimientos a implementar en el manejo y control de éstos. Lo anterior, teniendo en consideración las partes, obras o acciones del proyecto.
- b) Informar en plano de planta, la ubicación de instalaciones al interior del proyecto en las que se tratarán estos, incorporando la topografía e informando las medidas de seguridad a implementar con la finalidad que éstos no escurran hacia vertientes, cursos y cuerpos de agua cercanos al proyecto y que, en consecuencia, se afecte la flora y fauna, los recursos naturales y los sistemas de vida y costumbres del medio humano presente en el área de influencia del proyecto.
- c) Informar y describir los estudios que se han realizado para analizar el comportamiento de los efluentes que se generarían en el funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas servidas, señalando los indicadores fisicoquímicos y microbiológicos considerados.
- d) En este mismo sentido, indicar el análisis que se ha realizado en función de establecer la seguridad sanitaria de ese efluente que sería utilizado en el riego de caminos, indicando claramente cómo esta acción podría contribuir en la proliferación de vectores sanitarios.
- e) Informar detalladamente los sistemas de sanitización y desinfección que serán utilizados para el tratamiento del efluente.
- f) Precisar información en cuanto al monitoreo del efluente de la planta de tratamiento de aguas, dado que en el proyecto se establece que esto se realizará conforme la NCh 1333, explicando las razones técnicas de por qué no se emplearía la norma de emisión, debido a que probablemente deba infiltrar el efluente, cuando no se pueda regar.

8.2.1.6.- Con respecto a los Monitoreos:

En las observaciones ciudadanas se plantea “*Se insiste al titular, en mantener un monitoreo permanente de las distintas variables ambientales relevantes, como ruido, arqueología, fauna, sombra, entre otros, durante la fase de construcción y operación. La única manera de verificar que no existe un impacto significativo es realizando estudios en terreno y efectuando mediciones de los componentes ambientales de interés, como ciudadanía y vecinos del sector Santa Elena, exigimos que se nos respete, por lo que, es de suma importancia, que el titular realice y publique los resultados de sus mediciones. No se entiende, como el titular se niega a realizar un monitoreo de ruido en la fase de construcción, porque su modelación les indica que no hay superación de norma de ruidos, sin embargo, esto es poco creíble, ya que existirán muchas fuentes emisoras de ruidos repartidas por el área del proyecto, además, ningún otro proyecto de energía eólica, ha omitido realizar un monitoreo de ruidos en etapa de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

construcción. El monitoreo arqueológico, es otro ejemplo, este monitoreo no puede quedar a criterio del titular, que cuando estime oportuno habrá un arqueólogo supervisando las obras, no es posible que la comunidad permita esta falta de monitoreo, considerando la historia arqueológica de la Provincia de Malleco y los distintos incumplimientos a la normativa del Consejo de Monumentos Nacionales y las resoluciones ambientales, por parte de distintos proyectos energético de la región”.

Por lo tanto, se solicita al titular:

- a) Considerar monitoreos permanentes en cuanto los componentes de emisiones de ruido, efecto sombra, arqueología, flora y fauna en las fases de construcción y de operación.
- b) Considerar monitoreos de emisiones de ruido en la fase de construcción del proyecto.
- c) Informar las razones técnicas por las que estos monitoreos no han sido considerados para la fase de construcción.
- d) En el marco del relacionamiento comunitario, entregar informes a la ciudadanía en particular a aquellas personas que se ubican en el área de influencia del proyecto.

8.2.2.- En materia de Normativa Ambiental Aplicable al proyecto:

- a) Se solicita actualizar la información referida a la normativa ambiental aplicable al proyecto, esto en función que en las observaciones ciudadanas se plantea que *“Se reitera la observación de revisar y corregir la información del listado de normativa ambiental aplicable al proyecto. Al menos considerar revisar el documento y su actualización”.*
- b) En cuanto el ajuste de la ubicación de los aerogeneradores del proyecto, se solicita conocer con certeza el emplazamiento definitivo de éstas estructuras, precisando los potenciales efectos asociados a emisiones de ruido y efecto sombra que los aerogeneradores podrían generar en los habitantes presentes en el área de influencia de aquellas familias que se ubican más cercanas y en particular las familias ubicadas en la parcela N°2 en el sector norte del sector Santa Elena.
- c) Aclarar la vida útil del proyecto, estableciendo claramente si se trata de 22 años ó 35 años.
- d) En cuanto el CAV 17 aclarar materia sobre la vida útil del proyecto e indicar las razones de la propuesta de 22 años de relacionamiento comunitario.
- e) En cuanto a las modificaciones de la LTE, se solicita informar los análisis realizados para determinar potenciales impactos ambientales hacia la población.
- f) En el caso de acreditar que no se generan impactos debido a estas modificaciones, explicar fundadamente los resultados de dicho análisis con particular énfasis en los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos que habitan en el área de influencia.

En materia de monitoreo de emisiones de ruido:

- g) Se solicita realizar monitoreos de emisiones de ruido en las fases de construcción y operación del proyecto con la finalidad de garantizar que las obras y actividades del proyecto no generan impactos significativos en la población presente en el área de influencia, teniendo en consideración que no genera tranquilidad en los habitantes del sector cuando el titular señala que las modelaciones dan cuenta que el proyecto no supera la norma de ruido y que por tanto se cumpliría con la normativa ambiental, sobretodo tendiendo presente que la ciudadanía establece que *“...es una cuestión bastante difícil de creer por todas las denuncias de particulares que ya han sido afectados con la instalación de estos parques eólicos, ello sin contar las innumerables cuestiones negativas que se han generado en etapa de funcionamiento”*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

- h) En esta misma dirección, se solicita al titular entregar en forma periódica y permanente los informes sobre monitoreos de ruido, además de explicar el resultado de estos en el marco del relacionamiento comunitario comprometido en el proyecto.

8.2.3.- Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

- a) La ciudadanía plantea que las respuestas a las observaciones ciudadanas incorporadas en la Adenda no son satisfactorias en términos de acreditar que no se generan impactos adversos significativos, no dando con ello tranquilidad a los habitantes presentes en el área de influencia, por lo que se solicita revisar y precisar información detallada y fundada en cuanto descartar impactos significativos en relación a emisiones de ruido y efecto sombra parpadeante principalmente, teniendo como centro de análisis el descarte de afectaciones a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos presentes en el área de influencia del proyecto.
- b) En cuanto acreditar el descarte de impactos significativos sobre los habitantes y sus actividades presentes en el área de influencia a consecuencia de las obras, partes y actividades del proyecto se solicita presentar fundada y detalladamente los antecedentes que permiten justificar que la presentación del proyecto corresponde a una DIA y no a una EIA. Para la presentación de esta información se debe realizar un análisis en función de los contenidos de los literales del artículo 11 de Ley N°19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente y que se desarrollan en los Art. 5, 6, 7, 8, 9 y 10 del D.S. N°40/12.

8.2.4.- Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

En uno de los documentos de las observaciones ciudadanas, las familias del sector norte de Santa Elena plantean como consideraciones previas que son familias del sector más cercana al proyecto; que se ubican a 865 m del Aerogenerador 12 y a 798 m del aerogenerador 13; que se encuentran a 190 m del camino de acceso sur que la empresa utilizará para la obra. Además, estas familias cuentan con calidad indígena (certificados N° 725540 y N°0403326). Además, señalan que provienen Comunidad indígena Eugenio Araya Huiliñir del sector Lof Tolpán, cuyo lonko (Abraham Patricio Araya Cid).

La observación presenta la imagen de a continuación donde se puede apreciar la ubicación de estas familias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

8.2.4.1.- Informar la cantidad de viviendas que se ubican en la superficie del terreno en el que habitan familias pertenecientes al GHPPI 2, precisando sí se generan impactos ambientales y las medidas ambientales que se implementarán en caso de corresponder.

8.2.4.2.- Con relación al entorno cultural sin proyecto, la observante presenta una imagen que da cuenta de la situación sin proyecto:



A su vez, con la siguiente imagen la observante da cuenta de una evidente modificación escénica cultural con proyecto



La observante señala un fotomontaje presentado en la Adenda y realizado desde un lugar cercano a las personas protegidas por leyes especiales. A juicio de la observante, claramente se visualiza una evidente modificación escénica de su entorno cultural.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

En función de lo precedente, se solicita:

- a) De acuerdo a la información presentada en la observación y que también forma parte de los antecedentes presentados en la Adenda se solicita entregar información respecto de cómo el proyecto podría generar una modificación escénica del entorno cultural de los GHPPI que habitan en el sector Santa Elena, precisando si el proyecto por sus obras y actividades generaría una alteración permanente del entorno en que habitan estos GHPPI causando en consecuencia detrimento de los sentimientos de identidad y de arraigo.
- b) Entregar análisis de potenciales impactos en función del Art.8 del RSEIA teniendo presente la magnitud, extensión y duración de los impactos.
- c) En relación a la población protegida por leyes especiales presentes en el área de influencia, se solicita informar las razones técnicas por las que el proyecto ha ingresado como una DIA y no como un EIA; precisando antecedentes que permitan descartar susceptibilidad de impactos adversos significativos sobre GHPPI.
- d) Dado que en las observaciones ciudadanas se plantea que en los países europeos los lineamientos de distancia de aerogeneradores hacia la población es de aproximadamente de 10 veces el diámetro de las aspas con la finalidad que no se perciban afectaciones por parte de los habitantes; indicando que en el caso particular de los GHPPI que habitan en el sector Santa Elena se ubican sólo a 800 m del Proyecto, por lo que se solicita informar fundadamente la distancia mínima que garantiza no generar impactos hacia los GHPPI, teniendo presente la percepción de irrupción y modificación de su entorno perceptual y cultural por la presencia de aerogeneradores en su entorno.

8.2.5.- Respecto de la alteración al valor paisajístico

- a) Se solicita evaluar detalladamente los potenciales efectos que el proyecto ocasionará sobre el valor paisajístico en función del Art.9 del RSEIA en el área de influencia, dado que la ciudadanía manifiesta que los aerogeneradores producirían una fuerte obstrucción respecto de este componente ambiental. Complementar con un fotomontaje de las distintas estructuras, con énfasis en los puntos más críticos desde el punto de vista de la evaluación del paisaje.

8.2.6.- Respecto de los Compromisos Ambientales Voluntarios, específicamente en relación del CAV 17. Inversión Social GHPPI Sector Santa Elena Norte, se consulta:

- a) Debido a que la ciudadanía señala que “Cabe hacer notar que el CAV 17 NO cumple con los requisitos que establece el art. 19, letra d) del DS 40 del Reglamento del SEIA, que indica: *d) La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, **con la indicación precisa** del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos*”.
- b) Se solicita entregar información detallada en función de lo establecido el Art. 19, letra d) del D.S. N° 40/2012 del Reglamento del SEIA.
- c) En relación a la oportunidad del CAV 17, considerando que las familias pertenecientes al GHPPI 2 indicado en el informe antropológico de la Adenda son las que se ubican más cercana al camino de acceso sur (190 m), se solicita informar fundadamente las razones por las que el CAV no las considera desde la etapa de construcción.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>

- a) Se sugiere al titular establecer una mesa de dialogo con el GHPPI 2 con la finalidad de llegar acuerdos respecto del CAV 17 teniendo en consideración los potenciales impactos asociados a emisiones de ruido, efecto sombra y alteraciones al paisaje.

Marco Antonio Pichunman Cortés
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de La Araucanía

DRL/BJJ

Distribución:

CC:

Ana Patricia Espinoza Del Pozo (Oficial de Partes) <pespinoza.9@sea.gob.cl>

Berta Haydée Hott Alvarado (Coordinador de PAC) <bhott.9@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160454063>