

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación Parque Eólico Alto Baguales"

Nombre del Titular :Empresa Eléctrica de Aisén S.A.

Nombre del Representante Legal :Marcelo Bobadilla Morales
Sebastián Renato Sáez Rees

Dirección :Manuel Bulnes 441

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ampliación Parque Eólico Alto Baguales", 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 "Ampliación Parque Eólico Alto Baguales", la que deberá entregarse hasta el 13 de septiembre de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Marcela Bahamonde Puchi, dirección de correo electrónico mbahamonde.11@sea.gob.cl, número telefónico 672219476.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1. En la “Guía para la Descripción de Centrales Eólicas de Generación de Energía Eléctrica en el SEIA” se indica que “Para identificar los posibles impactos de cualquier proyecto o actividad es necesario tener claros aquellos factores que son capaces de causarlos. En este sentido, los factores generadores de impactos ambientales son aquellos elementos del proyecto o actividad, tales como partes, obras o acciones, que por sí mismas generan una alteración al medio ambiente, y que son identificables dentro del capítulo de descripción de proyecto presentado en la DIA o EIA, los que deben ser considerados para cada una de las fases del proyecto”.

Esta afirmación, explica la relevancia que tiene la definición de las partes, obras o acciones del proyecto en el proceso de evaluación, y por lo tanto se requiere que, en esta instancia, el titular aclare las dimensiones y características de los aerogeneradores que se pretenden instalar, lo anterior debido a que en Adenda se incorpora la siguiente información, la cual no permite tener certeza respecto de las características de estos equipos:

- a) En la descripción de los aerogeneradores presentados en la DIA y en la respuesta N°3 del Adenda el titular señala “*La ampliación y modificación para implementar por el Proyecto consiste en el reemplazo de los tres (3) aerogeneradores de 660 KW por dos (2) aerogeneradores nuevos de 3,8 MW e integración de seis (6) nuevos aerogeneradores de 3,8 MW de potencia unitaria, con altura de buje de 87 metros y barrido de aspa de 95 metros de diámetro; lo cual permitirá aumentar la potencia de generación del Parque Eólico a 32,2 MW.*”
- b) En pregunta N°19 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, que dice relación con el esquema de pintura de las aspas para evitar la colisión y barotrauma de aves y quirópteros, el titular señala en su respuesta que “*dependerá del modelo de aerogenerador a instalar (sobre todo del diseño del aspa, longitud y ancho), el cual, a la fecha de emisión de este documento, está siendo evaluado.*”
- c) En el Anexo 4.3 del Adenda “Estudio Vial” se indica que “*El Proyecto que se presenta a evaluación corresponde a la ampliación del Parque Eólico, mediante la instalación de seis (6) nuevos aerogeneradores de 4,2 MW de potencia unitaria, con altura de buje de 105*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

metros y barrido de aspa de 134 metros de diámetro; lo cual permitirá aumentar su potencia de generación en 25,2 MW.”

Basado en los antecedentes presentados, se solicita al titular aclarar la información, presentando las dimensiones y características de los aerogeneradores que se pretenden instalar, con sus correspondientes especificaciones técnicas, asimismo se deberán actualizar los estudios en los cuales las dimensiones de los aerogeneradores son relevantes, tales como: estudio de sombras, ruido, colisión de aves y transporte de carga sobredimensionada.

2.
- Considerando que, aún no se encuentran definidas las dimensiones y características de los aerogeneradores, lo que podría implicar la modificación de alguna de las partes, obras o acciones del proyecto, así como, la incorporación de las siguientes obras u acciones indicadas en adenda:
- Obras necesarias para el transporte de carga sobredimensionada tales como: despeje en ruta, ensanches de curvas, retiro de barandas en puentes, retiro de luminarias en túnel farellones u otras obras o acciones.

Obras de reforzamiento de puentes.

Creación de sendero cercano a aerogeneradores.

Creación de área verde.

Construcción de la pista de desaceleración

Se solicita al titular, ampliar la información actualizando las tablas presentadas a continuación, con la finalidad de determinar todas las partes y obras que conforman el proyecto en sus distintas etapas (construcción, operación y cierre), para lo cual deberá describirlas y señalar el carácter temporal o permanente de cada una de éstas.

a) Identificación y descripción de las partes y obras del proyecto:

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



[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]
-----------------------	--	-------------------------	-------------------------------------

b) Identificación de las Acciones del proyecto

Identificación Acciones del proyecto			
Nombre		Fase	
[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantención y conservación]		[Construcción, operación y/o cierre]	
[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantención y conservación]		[Construcción, operación y/o cierre]	

c) Descripción de las Acciones del proyecto

Descripción Acciones del proyecto	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1, por ejemplo, Aplicación de tratamientos antiparasitarios]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, • Escarpe o extracción de la capa vegetal del suelo, señalando: volumen de la capa vegetal de suelo a extraer(m³); superficie de capa vegetal de suelo a extraer (m2); representación cartográfica de la superficie a extraer; método de intervención y manejo; ° destino]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.]

3. Respecto de la pregunta N°1 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, en la cual se solicita “Presentar una tabla comparativa entre lo que actualmente tiene aprobado el Parque eólico para su funcionamiento mediante la RCA N° 190/2008, y la modificación que implica esta evaluación, para ello se deberán detallar todos los artículos que son modificados”. Al respecto se solicita al titular ampliar la información presentada en la Tabla 1-1 del Adenda detallando todos los considerandos que son modificados en la actual presentación, incluyendo residuos, emisiones y acciones del proyecto.
4. Se solicita al titular rectificar la información asociada la cronología de las fases del proyecto (construcción, operación y abandono), para lo cual se solicita al titular:

a) Sistematizar las fechas estimadas de inicio y término de cada una de las fases, con relación a la vida útil del proyecto. Al respecto en la DIA se estima que será de 50 años, luego en Adenda el titular rectifica la información indicando que “se estima en 30 años desde iniciada la operación del parque Eólico”.

b) Establecer la parte, obra o acción que da inicio y término a cada una de ellas.

La información solicitada en las letras a) y b) deberá ser presentada en el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

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

- c) Actualizar el cronograma de actividades presentado durante el proceso de evaluación, utilizando cualquier herramienta de representación gráfica de progreso del proyecto. Adicionalmente a las actividades ya definidas por el titular, se solicita incorporar las siguientes acciones asociadas al proyecto y señaladas en Adenda:
- Obras necesarias para el transporte de carga sobredimensionada tales como: despeje en ruta, ensanches de curvas, retiro de barandas en puentes, retiro de luminarias en túnel farellones u otras obras o acciones.
 - Obras de reforzamiento de puentes.
 - Creación de sendero cercano a aerogeneradores.
 - Creación de área verde.
 - Construcción de la pista de desaceleración
5. Respecto de la pregunta N°4 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, el titular señala que la vida útil de los 2 aerogeneradores de 900 Kw, finalizará el año 2047, debido a lo cual durante los últimos 5 años del proyecto en evaluación contará con 8 aerogeneradores en funcionamiento. Al respecto el titular deberá rectificar la información asociada a los cronogramas de actividades, incorporando el retiro y desmantelamiento de estas estructuras.
6. En relación con la mano de obra del proyecto se deberá aclarar y/o rectificar la información presentada en la DIA, considerando las siguientes acciones u obras del proyecto, señaladas en Adenda:
- Desmantelamiento de los aerogeneradores de 900Kw.
 - Obras necesarias para el transporte de carga sobredimensionada tales como: despeje en ruta, ensanches de curvas, retiro de barandas en puentes, retiro de luminarias en túnel farellones u otras obras o acciones.
 - Obras de reforzamiento de puentes.
 - Creación de sendero cercano a aerogeneradores.
 - Creación de área verde.
 - Construcción de la pista de desaceleración
7. Respecto de la pregunta N°10 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, el titular señala “*El proyecto no contempla la intervención de caminos públicos por los que transitará la carga sobredimensionada (Ruta 240 y Ruta 7).*” Por otra parte, en el “*Anexo 4.4 Estudio de prefactibilidad de ruta*” señala que en el punto crítico 3.1 se requiere aproximadamente 3.4 mts. de despeje hacia el costado exterior de la curva” y un ensanchamiento de la berma exterior en aprox 3.0 mts y 2.0 mts hacia el costado interior,



adicionalmente indica que en el punto Crítico 3.4 requiere aproximadamente 3.4 mts de despeje hacia cada lateral de la curva y Posible interferencia con barandas y defensas lado poniente.”

Considerando estos antecedentes, se reitera la pregunta N°10 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, debido a lo cual se solicita al titular presentar la siguiente información:

- a) Un detalle de las intervenciones a realizar a lo largo de la ruta CH-240.
- b) Indicar los tiempos que conlleva realizar cada una de las intervenciones.
- c) Días y horarios en las que se realizarán las intervenciones.

8. Si bien en la respuesta N°12 del Adenda, el titular se compromete a tomar una serie de acciones ante el colapso de un aerogenerador, se solicita implementar los mismos resguardos detallados en la tabla 1-7 “Situación de emergencia ante eventual colapso de aerogenerador”, indicando los tiempos y resguardos que se tomaran en el sector de disposición final de la estructura, hasta que proceda a su retiro. Lo anterior con el objeto de evitar cualquier tipo de vertimiento de residuos de aceite, refrigerantes o cualquier sustancia que pudiese comprometer la calidad de los recursos hídricos y el área de emplazamiento del proyecto.

Adicionalmente, el titular señala *“si alguna parte de los aerogeneradores o estructura completa colapsa impidiendo el normal escurrimiento de esta quebrada, el titular se compromete a retirarlo de forma inmediata, considerando, además, que esto impediría el normal tránsito por la ruta 7, dejando el aerogenerador dentro del área de emplazamiento del proyecto. Sin embargo y debido a los costos de un aerogenerador, estos se encuentran asegurados, por lo que al ocurrir un evento la aseguradora pasa a ser dueña de estas estructuras, siendo de su exclusiva responsabilidad su retiro del área del proyecto”*, al respecto se aclara que en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, es el titular del proyecto presentado a evaluación, el responsable del cumplimiento de las obligaciones que de ella se deriven, en especial respecto de aquellas que puedan provocar daño a las personas, en consecuencia, el titular del proyecto siempre será el responsable ambiental del retiro de las estructuras ante el colapso de ellas, en cualquiera de sus etapas, debiendo dar cumplimiento a dicha obligación en los plazos y formas estipuladas en la presente evaluación, por lo que dicha responsabilidad no puede ser transferida a terceros, sin perjuicio de la subrogación legal para la devolución de lo invertido respecto al asegurador.

9. En relación a pregunta N°16 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, el titular indica que existirán obras de saneamiento para drenar el “escurrimiento laminar” durante la construcción de las fundaciones, sin embargo, estas no son descritas en los antecedentes presentados en Adenda, por lo cual, se solicita ampliar la información en los siguientes términos:

- a) Indicar el destino final de las aguas captadas y características de las obras de drenaje (diseño y capacidad de porteo).
- b) Demostrar que estas últimas no generaran anegamientos ni tampoco alteración a las condiciones naturales de escurrimientos del sector.
- c) En el caso de optar por la infiltración, se deberán entregar antecedentes técnicos relativos al coeficiente de infiltración, nivel freático, dirección del flujo subsuperficial entre otros.
- d) Si el lugar de disposición final es un cauce natural, deberá verificar la capacidad de este para recibir el caudal extra y en caso de existir alguna modificación en el cauce receptor será aplicable el permiso Ambiental Sectorial N° 156 debiendo entregar los antecedentes técnicos y formales para su cumplimiento.

10. En relación a pregunta N°27 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, *“Respecto de los aerogeneradores quedarán en desuso durante la fase de construcción y durante la fase de cierre del Proyecto, se solicita al titular indicar el destino de estas estructuras, el medio de verificación de cumplimiento de la medida de retiro de materiales y equipos de desecho. Además, esta acción debe ser incluida en los cronogramas de actividades del proyecto”*, en adenda, el titular presenta un protocolo de acciones a realizar para el retiro de los aerogeneradores en desuso, sin embargo, no da respuesta a toda la consulta, por lo tanto, se solicita ampliar la información:

- a) Indicando el destino final de los aerogeneradores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

- b) Respecto de los medios de verificación señala “se entregará el documento que acredite que se realizó el procedimiento”, se solicita indicar a quien serán entregados estos medios de verificación.
11. En relación con pregunta N°38 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, se solicita ampliar la información detallando la altura de los camiones de carga sobredimensionada en relación al cableado de luz existente en el sector de Alto Baguales y a los cables de fibra óptica a lo largo de ruta los cuales son parte de la conectividad regional, esto para dimensionar el número de interrupciones de energía y conectividad, que pudieran afectar a la comunidad en general.
12. En relación a pregunta N°39 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, la cual dice relación con el transporte de carga sobredimensionada y puntos de detención:
- 12.1. Se reitera la letra a) de la observación “Presentar un plano georreferenciado, con los puntos específicos donde se realizará la detención de la carga.” Dado que existen discrepancias entre los puntos de detención señalados en la Adenda y el Anexo 4.4 “Estudio de prefactibilidad de ruta”, tanto en su emplazamiento, como en cantidad.
- 12.2. Respecto de los Puntos de detención para el transporte de carga sobredimensionada, no está clara la ubicación del punto de detención 5, Indicando 500 m antes del punto crítico 3.3, ya que dicho punto estaría aproximadamente a 430 m del PDT4, alejado de sector sinuoso.
- 12.3. Se solicita al titular ampliar la información presentando un plano georreferenciado con los puntos de detención auxiliares que utilizará en caso de emergencia.
- 12.4. En relación a la letra b) de la observación “Especificar los días y horarios en los cuales se realizará el transporte de sobrepeso, sobredimensión.”, el titular señala que no se tiene considerado el día específico para realizar el transporte, más adelante en la Tabla 4-20: “flujo vehicular – Fase de construcción” se indica que durante la primera fase de construcción se realizaran 11.5 viajes semanales, en la segunda fase de construcción se realizaran 7.6 viajes semanales y en la tercera fase se realizaran 11.5 viajes semanales.
- En base a lo anteriormente señalado, se solicita al titular ampliar la información, presentando en detalle un plan de transporte semanal para cada fase de construcción, para lo cual deberá considerar al menos la siguiente información:
- a) Cantidad de viajes diarios a realizar para dar cumplimiento a lo indicado en la Tabla 4-20: “flujo vehicular – Fase de construcción”.
- b) En caso de realizarse más de un viaje diario, se solicita detallar el itinerario que realizarán los convoy.
- c) En el análisis de debe incluir los viajes para el transporte de carga sobredimensionada y los viajes que realizarán los camiones sin carga.
- 12.5. En relación a la letra c) de la observación “Estimar el largo de cola que se generará detrás del convoy, el tiempo necesario para su desahogo y tiempo de viaje total.”, se reitera la observación, específicamente se requiere estimar el largo de la cola asociada a los vehículos detenidos en ambos sentidos producto del transporte de carga sobredimensionada y que habitualmente transitan por la ruta.
- 12.6. En relación a la letra d) de la observación “Indicar forma de realizar el retorno de los camiones vacíos hacia Chacabuco. Indicar días de retorno, velocidad de los camiones. En caso de generar colas detrás de los camiones, indicar lugares de estacionamiento para permitir adelanto del resto de los usuarios”, se reitera la observación debido a que no se presenta el detalle de lo consultado.
- 12.7. En relación a la letra d) de la observación “Detallar los protocolos o procedimiento en la eventualidad de que un traslado demore más tiempo de lo estimado.”, se reitera la observación realizada debido a que en esta se solicita considerar las medias a adoptar en caso de que el traslado demore más tiempo de lo estimado con las medias ya detalladas.

Adicionalmente y en base a la respuesta entregada se solicita ampliar la información detallando:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

- a) Donde se ubicarán los vehículos auxiliares de señalización vial, si estos son parte del convoy de deben considerar en el largo de la escolta, por lo cual se solicita indicar el largo total incluyendo camiones de carga sobredimensionada, vehículos de carabineros, vehículos auxiliares de señalización y otros necesarios.
 - b) Indicar los medios por los cuales se informará a la comunidad respecto de sobre los días de transporte de carga sobredimensionada.
13. Respecto a los meses proyectados para el transporte de los aerogeneradores, se solicita al titular aclarar y/o rectificar la información presentada, toda vez que en la pregunta 39 letra e) del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022 señala que se evitará *“que los transportes terrestres de carga sobredimensionada sean realizados durante meses de invierno, ya que se incrementan las variables de riesgo durante el tránsito, como, por ejemplo, menor visibilidad, menor adherencia, menor cantidad de horas con luz día, bajas temperaturas, etc.”*, y por el contrario en la Tabla 3-4: Cronograma de Actividades – Fase de Construcción del ANEXO 4.3 del Adenda, “ESTUDIO VIAL”, señala que el transporte de aerogeneradores se realizará en los meses de abril de 2023, agosto de 2024 y mayo de 2026, meses en los cuales las condiciones climáticas del área de influencia del proyecto podrían dificultar o impedir la actividad de transporte de carga sobredimensionada. En el mismo sentido, se solicita justificar la elección de los meses más adecuados para esta actividad.
14. Respecto del transporte de carga sobredimensionada, se solicita al titular aclarar y/o rectificar los siguientes puntos:
- 14.1. Dado que en esta etapa se definieron los camiones y los elementos a transportar (en cuanto a dimensión – carga) se solicita al titular ampliar la información realizando la verificación estructural para cada puente, determinando si el peso total (tara + carga) sobrepasa las 65 ton y presentar los esquemas de refuerzo que ameriten. Lo anterior en virtud que los puentes tienen una data antigua y fueron diseñados con la normativa de la época, esto es HS20-44 sin mayorar.
- En particular, el informe de puentes sólo se remite a un análisis descriptivo, siendo necesario al menos ahondar en posibles requerimientos de refuerzos u otras medidas, sobre todo considerando que una de las cargas a transportar es de 161 ton. Como se manifiesta en el documento Anexo 1.5. Esquema de camiones de carga sobredimensionada.
- 14.2. Se solicita aclarar la información presentada en la Adenda debido a que en el Anexo 4.4, Estudio prefactibilidad de la ruta, en el punto 7, se mencionan características y pesos distintos de los vehículos de transporte indicados en el Anexo 1.5.
- 14.3. En relación al transporte de las grúas se solicita ampliar la información presentada realizando el mismo análisis descrito en el punto 14.1., considerando que la carga a transportar será de al menos 80 ton, superior a las 65 ton indicadas.
- 14.5. Rectificar información que señala que *“...el peso total de los camiones con carga no estará sobre ningún puente al mismo tiempo, sino que, al estar distribuido en varios ejes, sólo una fracción del peso estará sobre cada puente. En todo momento se garantizará que no se supere el peso máximo que soportan los puentes del camino y se dará cumplimiento al Manual de Carreteras”*, dado que los puentes de longitud mayor 38,8 m deberán soportar 131 ton, mientras que los puentes mayores a 50,2 deberá soportar las 161 ton, como, por ejemplo, los puentes Dun, Mañihuales, Correntoso y Baguales.
15. Respecto de intervenciones en la plataforma del camino, como las señaladas en los Puntos Críticos 3.1, 3.3, 3.4, se solicita al titular ampliar la información detallando las acciones a realizar tales como: retiro de defensas, barandas, señalización, delineadores, etc. Téngase presente que se deberá retirar la señalización definitiva, instalar señalización provisoria, para removerla en cada pasada de los camiones con la sobredimensión y reinstalarla inmediatamente, para evitar que la ruta quede sin las medidas de seguridad necesaria para los usuarios. Una vez terminado el transporte de las cargas sobredimensionadas se debe volver a instalar la señalización definitiva.



16. Respecto de la pista de desaceleración en el acceso oeste del parque, en la siguiente imagen se puede apreciar que ésta se sobrepone con la Ruta 7, al respecto se solicita:
- a) Aclarar si existe intervención en la ruta para la construcción de la pista de desaceleración.
 - b) Ampliar la información presentada en detalle las partes, obras u acciones necesarias para la construcción de la pista.



17. En relación a pregunta N°41 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, la cual dice relación con la cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades, se solicita la titular ampliar la información presentada incorporando al análisis las siguientes obras u acciones:
- Despeje en ruta.
 - Obras de reforzamiento de puentes.
 - Creación de sendero cercano a aerogeneradores.
 - Creación de área verde.
 - Construcción de la pista de desaceleración.
 - Toda obras u acción que requiera extraer o explotar recursos naturales renovables.

Para esto se solicita utilizar el siguiente formato:

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

18. Respecto de pregunta N°43 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, la cual dice relación con las actividades de mantenciones programadas y de emergencia a desarrollar durante la etapa de operación del proyecto, se solicita rectificar “Tabla 1-25: Mantenciones” toda vez que en la tabla se solicita indicar “Nombre de la parte u obra a la cual se le realizara mantención” y a partir de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

ella presentar la descripción de la mantención, la periodicidad y los medios de verificación de la actividad realizada, en esta tabla se deben incorporar todas las obras asociadas al proyecto incluyendo el sendero y las áreas verdes detalladas en los compromisos ambientales voluntarios.

19. En relación a pregunta N°47 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, se solicita:
- a) Ampliar la información presentada en adenda incorporando en el análisis de utilización de suministros básicos de toda las obras y acciones generadas por el proyecto en cada una de sus fases, para esto se deberán considerar las obras necesarias para el transporte de carga sobredimensionada, creación de sendero cercano a aerogeneradores, creación de área verde u otras. Adicionalmente en la tabla solicitada, se deben incorporar todos los suministros básicos citados en el artículo 19 del D.S 40/13 RSEIA, tales como, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes.

b) Ampliar la información, estimando las cantidades de sustancias químicas a utilizar en la etapa de construcción, para lo cual deberá indicar las sustancias y la cantidad a utilizar de cada una de ellas.

c) Aclarar la cantidad de áridos a utilizar en la etapa de construcción, por una parte, estima un requerimiento de 9.844 m³, posteriormente en la tabla de estimación de áridos señala que serán 11.920 m³

d) Ampliar la información, realizando una estimación de la cantidad de combustible a utilizar en la etapa de operación del proyecto.
20. En relación a la pregunta N°51 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, se solicita ampliar la información actualizando en la tabla solicitada, todas las emisiones y efluentes generadas por el proyecto en cada una de las etapas (construcción, operación y abandono). En la información solicitada, el titular deberá incorporar las siguientes partes, obras y acciones, señaladas en Adenda:
- Obras necesarias para el transporte de carga sobredimensionada tales como: despeje en ruta, ensanches de curvas, retiro de barandas en puentes, retiro de luminarias en túnel farellones u otras obras o acciones.

• Obras de reforzamiento de puentes.

• Creación de sendero cercano a aerogeneradores.

• Creación de área verde.

• Construcción de la pista de desaceleración

Se solicita presentar la información en el siguiente formato:

Tabla “n”: Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción Fase de Construcción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
Nombre	Descripción Fase de Operación
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]	[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

	<i>en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Cierre
<i>[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO2, NH3, etc.]</i>	<i>[Respecto a la emisión n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación emisiones a la atmosfera]</i>	
<i>[Para cada fase si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]</i>	

21. Respecto a la pregunta N°53 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, y debido a que el titular indica en el punto “1.6.6.10.2 Transporte de Insumos, Residuos y Mano de Obra” de la DIA, que la distancia entre la ciudad de Coyhaique y el área de emplazamiento del proyecto corresponde a 4 km, se solicitó al titular actualizar los datos de emisiones en base al total de kilómetros que existe entre estas dos áreas. En la Adenda ciudadana el titular aclara que la distancia es de 7 Km en promedio y en la Adenda propiamente tal, señala 6,6. Sin embargo, con este nuevo antecedente no corrige la tabla de emisiones del proyecto, por lo tanto, se solicita al titular:
- a) Aclarar la distancia que existe entre la ciudad de Coyhaique y el área de emplazamiento del proyecto, considerada para los cálculos de emisiones.
 - b) Ampliar la información actualizando la tabla de emisiones, en base a lo definido en el literal anterior.
22. En relación a pregunta N°55 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, la cual dice relación con las emisiones líquidas o efluentes del proyecto en cada una de sus etapas, se solicita ampliar la información presentada actualizado los datos, en caso de que corresponda, incorporando las emisiones líquidas y efluentes de todas las actividades asociadas al proyecto incorporadas en adenda.

Se solicita presentar en la información en el siguiente formato:

Tabla “n”: Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción Fase de Construcción
<i>[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

<i>[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Cierre
<i>[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[Respecto a la emisión o efluente n, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, indicadas en la Descripción de Proyecto de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]</i>	
<i>[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]</i>	

23. Respecto de la pregunta N°56 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, asociada a las emisiones de ruido, se solicita al titular ampliar y/o rectificar la información presentada para cada fase del proyecto, considerando que aún no se encuentran definidas las dimensiones y características de los aerogeneradores, así como la incorporación en Adenda de partes, obras u acciones las cuales son listadas a continuación y que deben ser consideradas en el análisis:
- a) Dimensiones de los aerogeneradores.
 - b) Actividades no consideradas tales como: obras de ensanchamiento de ruta, creación de senderos u otras en las cuales se generen ruidos y vibraciones.
 - c) Obras de reforzamiento de puentes.
 - d) Construcción de la pista de desaceleración.
 - e) Respecto de la fase de cierre, se solicita al titular presentar en detalle el cálculo de las emisiones generadas por esta etapa.
24. Se reitera el punto 2 de la pregunta N°57 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, en la cual “se solicita aclarar si la elección del modelo de aerogenerador pudiese implicar variaciones en la altura de buje del mismo, lo cual debe ser considerado en la estimación y evaluación normativa representando el escenario más desfavorable para los receptores.”, dado que no da respuesta a lo consultado.
25. En virtud de las aclaraciones solicitadas en las observaciones 23 y 24 del presente ICSARA Complementario, se solicita aclarar el nivel de potencia acústica de los aerogeneradores que considera el presente proyecto, utilizando para tal efecto el formato que indica la Tabla 3 de la Guía para la aplicación del D.S. N°38/11 del MMA en Parques Eólicos (SEA 2020). Junto con ello, se solicita adjuntar la información técnica o catálogo que respalde dichas emisiones.



26. Considerando que el titular aún no ha definido el modelo del aerogenerador a utilizar y de acuerdo a lo establecido en le pregunta N°1 del presente ICSARA Complementario, se reitera la pregunta N°58 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, relativa a las medidas de control establecidas en el capítulo 7.4 del anexo de ruido de la DIA
27. Se reitera la pregunta N°61 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022: “Respecto del sistema de detección de sombras, se solicita al titular:
- Describir pormenorizadamente en que consiste el sistema, presentando la ficha técnica del equipo a instalar, con las características de configuración y requisitos para su instalación y operación.
 - Detallar bajo que circunstancias operaria el sistema.
 - Indicar los medios de verificación y reporte que se aplicarán para fines de garantizar la suficiencia de dicha solución para cumplir la normativa de referencia.”

Lo anterior; en virtud de que en Adenda no se da respuesta a lo consultado, por lo cual se solicita entregar la información requerida en cada punto. Se debe considerar en el análisis de la descripción pormenorizada del sistema debiese considerar al menos la siguiente información:

- Descripción general del funcionamiento del sistema de detección de sombras.
- Esquema conceptual del sistema de detención de sombras.
- Características de la configuración del sistema.

Adicionalmente, se solicita aclarar si el sistema de detección de sombra genera una detención completa del aerogenerador o las aspas continúan girando a una velocidad menor.

28. En relación a pregunta N°62 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, la cual dice relación con los residuos no peligrosos, se solicita:
- 28.1. Ampliar la información presentada incorporando los residuos que se puedan generar de las siguientes actividades:
- Obras necesarias para el transporte de carga sobredimensionada tales como: despeje en ruta, ensanches de curvas, retiro de barandas en puentes, retiro de luminarias en túnel farellones u otras obras o acciones.
 - Obras de reforzamiento de puentes.
 - Creación de sendero cercano a aerogeneradores.
 - Creación de área verde.
 - Construcción de la pista de desaceleración
 - Cualquier otra obra u acción no considerada.
- 28.2. Ampliar la información asociada a la generación de residuos en la fase de construcción, se solicita presentar el detalle para la fase 1, fase 2 y fase 3 de construcción, debido a que en cada una de ella se realizan obras u acciones distintas.

28.3. Se solicita presentar la información en el siguiente formato:

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



<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Cierre
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

29. En relación a pregunta N°64 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, la cual dice relación con los residuos peligrosos, se solicita al titular:

29.1. Ampliar la información presentada incorporando los residuos que se puedan generar de las siguientes actividades:

- Obras necesarias para el transporte de carga sobredimensionada tales como: despeje en ruta, ensanches de curvas, retiro de barandas en puentes, retiro de luminarias en túnel farellones u otras obras o acciones.
- Obras de reforzamiento de puentes.
- Creación de sendero cercano a aerogeneradores.
- Creación de área verde.
- Construcción de la pista de desaceleración
- Cualquier otra obra u acción no considerada.

29.2. Ampliar la información asociada a la generación de residuos en la fase de construcción, se solicita presentar el detalle para la fase 1, fase 2 y fase 3 de construcción, debido a que en cada una de ella se realizan obras u acciones distintas.

29.3. Se solicita presentar la información en el siguiente formato:

Tabla “n”: Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción Fase de Construcción
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Operación
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
Nombre	Descripción Fase de Cierre
<i>[Nombre del residuo 1, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n, por ejemplo, residuo sólido domiciliario]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

30. En relación a pregunta N°67 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, la cual dice relación con los productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente, se solicita al titular:

30.1. Ampliar la información presentada incorporando los productos químicos u otras sustancias que se puedan generar de las siguientes actividades:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

- Obras necesarias para el transporte de carga sobredimensionada tales como: despeje en ruta, ensanches de curvas, retiro de barandas en puentes, retiro de luminarias en túnel farellones u otras obras o acciones.
- Obras de reforzamiento de puentes.
- Creación de sendero cercano a aerogeneradores.
- Creación de área verde.
- Construcción de la pista de desaceleración
- Cualquier otra obra u acción no considerada.

30.2. Ampliar la información asociada a los productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en la fase de construcción, se solicita presentar el detalle para la fase 1, fase 2 y fase 3 de construcción, debido a que en cada una de ella se realizan obras u acciones distintas.

30.3. Se solicita presentar la información en el siguiente formato:

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

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

31. En relación a pregunta N°73 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, la cual dice relación con el cumplimiento del “Decreto N° 158 de 1980, Ministerio de Obras públicas. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos”, se solicita al titular aclarar y/o rectificar la información, detallando la forma de cumplimiento de dicho cuerpo legal.

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

32. Con respecto al anexo 4.4 de la Adenda, Estudio prefactibilidad de la Ruta, se solicita al titular aclarar si en los Puntos críticos 3.1 y 3.4, donde se describe la necesidad de despeje, implica corta de árboles o arbustos. De ser afirmativo, se deberán presentar los antecedentes técnicos y formales para la obtención de los Permisos Ambientales Sectoriales contenidos en los artículos 148, 149, 153 del D.S. N° 40/2013 RSEIA, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

En caso de existir otros sectores a lo largo de las rutas por donde transitará la carga sobredimensionada, donde se requiera corta de árboles o arbustos, se deben incorporar al análisis para la obtención de los respectivos Permisos Ambientales Sectoriales.

33. En relación con el Compromiso Ambiental voluntario “Creación sendero cercano a los aerogeneradores”, el titular deberá ampliar la información presentada indicando si en dicho sendero se requerirá corta de vegetación, en caso de ser afirmativo, se deberán presentar los antecedentes técnicos y formales para la obtención de los Permiso Ambiental Sectorial contenidos en los artículos 148, 149, 153 del D.S. N° 40/2013 RSEIA, según corresponda.
34. Se informa al titular que en caso de realizar modificaciones a cauces naturales o artificiales, con motivo de las construcción de obras tanto en el área del proyecto como aquellas obras asociadas al transporte de carga sobredimensionada sobre los puentes de la ruta CH-240, las cuales puedan causar daño a la vida, salud o bienes de la población, que de alguna manera alteren el régimen de escurrimiento de las aguas, se deberán presentar los antecedentes técnicos y formales para la obtención de los Permisos Ambientales Sectoriales contenidos en los artículos 156 y 157 del D.S. N° 40/2013 RSEIA, según corresponda.
35. Considerando la información solicitada en las observaciones N° 32, 33 y 34, incluyendo aquellos que se encuentran otorgados, se solicita ampliar la información presentada completando la siguiente tabla para cada uno de ellos:

Permiso [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a la que aplica	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	

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

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO.

36. Respecto de la pregunta N°75 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, en la cual se requiere identificar los potenciales impactos ambientales generados por el proyecto para cada uno de los elementos o componentes del medio ambiente potencialmente afectados, se solicita al titular:
- 36.1. Ampliar la información presentada identificando los potenciales impactos ambientales generados por el proyecto, además de los ya considerados, asociados a las siguientes partes, obras u acciones:
- Obras necesarias para el transporte de carga sobredimensionada tales como: despeje en ruta, ensanches de curvas, retiro de barandas en puentes, retiro de luminarias en túnel farellones u otras obras o acciones.
 - Obras de reforzamiento de puentes.
 - Creación de sendero cercano a aerogeneradores.
 - Creación de área verde.
 - Construcción de la pista de desaceleración
 - Cualquier otra obra u acción no considerada que pudiese generar un potencial impacto significativo.
- 36.2. En relación a los potenciales impactos identificados en adenda, se solicita al titular ampliar y/o rectificar la información considerando que estos deben ser específicos, los cuales se deben analizar en base a los factores generadores de impacto y tener relación con las áreas de influencia indicadas por el titular, a modo de ejemplo:



- En la observación N° 76 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, el titular define un área de influencia para el componente ruido y vibraciones, pero no define el potencial impacto asociado a este componente asociado a la salud de la población.
- En relación al componente “Grupos humanos incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas”, el titular define como impacto ambiental la “Afectación de sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”, si bien esto corresponde a lo señalado en art N°7 del D.S 40/2013 RSEIA, es necesario determinar de manera pormenorizada cuales serían las afectaciones a los sistemas de vida y costumbres, por ejemplo:
 - “Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de los usuarios de la Ruta 240 y Ruta 7”.
 - “Alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de los usuarios del terminal portuario de Puerto Chacabuco”.
 - “Dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de usuarios que cosechan frutillas silvestres en el sector de emplazamiento del proyecto”.

Se indica al titular que el listado anterior es solo de carácter referencial, por lo cual es responsabilidad del titular definir claramente los potenciales impactos identificados y analizados para cada uno de los literales del artículo 11 de la Ley 19.300.

Para dar respuesta a las observaciones anteriores se debe utilizar el siguiente formato:

a) Salud de la población

Tabla “n”: Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

b) Recursos naturales renovables

b.1. Suelo

Tabla “n”: Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

b.2. Agua

Tabla “n”: Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

b.3. Aire

Tabla “n”: Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

c) Biota

c.1. Flora

Tabla “n”: Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

c.2. Fauna

Tabla “n”: Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]



Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

d) Otros elementos bióticos

Tabla “n”: Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

e) Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla “n”: Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

f) Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

Tabla “n”: Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

g) Valor ambiental

Tabla “n”: Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

h) Valor paisajístico y turístico

Tabla “n”: Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

	corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

i) Patrimonio cultural

Tabla “n”: Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo sobre partes, obras y/o acciones del proyecto y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

DETERMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

37. Respecto de la pregunta N°76 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, la cual dice relación con la determinación y justificación del área de influencia, se solicita al titular rectificar, en caso de que corresponda según la componente ambiental, las áreas de influencia determinadas por el titular considerando las siguientes obras y acciones que son parte del proyecto:
- Obras necesarias para el transporte de carga sobredimensionada tales como: despeje en ruta, ensanches de curvas, retiro de barandas en puentes, retiro de luminarias en túnel farellones u otras obras o acciones.
 - Obras de reforzamiento de puentes.
 - Creación de sendero cercano a aerogeneradores.
 - Creación de área verde.
 - Construcción de la pista de desaceleración
 - Cualquier otra obra u acción no considerada que pudiese generar un potencial impacto significativo.

En caso de ser necesario modificar algún área de influencia ya establecida, se solicita presentar la cartografía en formato digital, en formato KMZ.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

Respecto del Literal a) de la Ley 19.300 “riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”.

38. Se reitera la pregunta N°82 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, debido a que, con la información presentada, correspondiente a un estudio de sombras con 8 aerogeneradores, no es posible demostrar que con la utilización del sistema de detección de sombras, no se generará un potencial impacto significativo en ninguno de los receptores analizados, para esto se solicita:
- 38.1. Realizar un nuevo análisis de “efecto sombra” considerando los 10 aerogeneradores que contará el proyecto durante su etapa de operación, correspondiente al peor escenario de evaluación. En esta respuesta el titular deberá considerar la observación N°1 del presente ICSARA complementario.
- 38.2. Presentar una tabla comparativa donde presenten los resultados de la modelación sin la utilización del sistema de detección de sombras y con la utilización del sistema de detección de sombras, que den cuenta del cumplimiento de la norma de referencia.
39. En relación a los impactos ambientales identificados en la pregunta N°36 y a las solicitudes de información realizadas en el presente ICSARA, el titular deberá ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 5 del D.S 40/2013 RSEIA.
- Para dar respuesta a esta solicitud, se deben incorporar todos los impactos identificados que tengan relación con este componente y a partir de esta información se debe realizar el análisis en cada literal que permita justificar la inexistencia de los efectos características o circunstancias que dan origen a un Estudio de Impacto Ambiental.

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



sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

Respecto del Literal b) de la Ley 19.300 “Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”.

40. Respecto de la metodología del modelo de colisión presentada 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), esta considera 3 factores relativos a afectación por aerogeneradores producto de colisión, factores estructurales, biológicos y propios del sitio, los cuales fueron considerados de forma parcial en la información presentada. Al respecto se solicita ampliar y/ rectificar la información asociada al modelo de colisión de aves considerando los siguientes antecedentes:
- El titular no entrega información respecto a la maniobrabilidad de vuelo de la avifauna registrada, así como de los voladores nocturnos, sólo entrega información de tránsito aéreo de bandurria y tiuques, así como no considera la disponibilidad de alimento, migraciones y la topografía, lo cual se considera información necesaria para efectuar un adecuado análisis y evaluación de impactos.
 - En relación al *Vultur gryphus* (cóndor), si bien esta especie puede poseer una alta maniobrabilidad de vuelo, este es de tipo planeo, por lo que no implicaría una alta capacidad de maniobrabilidad para hacer cambios drásticos de dirección, ascenso o descensos rápidos como los que se requieren para evitar colisiones con objetos con un rápido movimiento como son las aspas de los aerogeneradores, por lo cual la información presentada no da cuenta del riesgo impacto por colisión.
 - Respecto al riesgo de colisión de aves, se debe aclarar la posibilidad de superposición de información de AV1 y AV2, así como un tiempo in situ inadecuado y poco representativo de la condición actual del medio, siendo que la metodología para la medición de tránsito aéreo (SEA, 2015) señala que deben efectuarse réplicas en el mismo punto para establecer patrones diarios.
 - Debido a que aún no se establece el modelo y características de los aerogeneradores, no es posible evaluar en que rango de velocidad del viento funcionan, información relevante a considerar para analizar la relación de su funcionamiento con los períodos de vuelo, para lo cual se requieren muestreos en condiciones favorables y desfavorables para ambos.
41. En relación a los impactos ambientales identificados en la pregunta N°36 y a las solicitudes de información realizadas en el presente ICSARA, el titular deberá ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 6 del D.S 40/13 RSEIA

Para dar respuesta a esta solicitud, se deben incorporar todos los impactos identificados que tengan relación con este componente y a partir de esta información se debe realizar el análisis en cada literal que permita justificar la inexistencia de los efectos características o circunstancias que dan origen a un Estudio de Impacto Ambiental.

Tabla “n” Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]



h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]
---	----------------

Respecto del Literal c) de la Ley 19.300 “Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”.

42. Respecto de la pregunta N°90 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, el titular indica que se consideran camiones con sobre ancho, toda vez que el ancho máximo de los camiones del proyecto es de 3 metros, y el ancho máximo permitido para transitar en carreteras chilenas es de 2,6 metros (de acuerdo con la Resolución N°1 de 1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones). En este contexto, *“aclara que las medidas a implementar para evitar largas colas generadas por el convoy se tomarán considerando ambos sentidos del tránsito, sobre todo aquellas relacionadas con los puntos de detención de los camiones”.*

Al respecto, se solicita al titular ampliar la información, presentando antecedentes técnicos que demuestren la factibilidad de circulación de vehículos en sentido contrario al transporte de carga sobredimensionada, así como en ambos sentidos cuando el convoy se encuentre detenido.

Además, en relación con el compromiso ambiental voluntario de la Tabla 8-4 de la Adenda (“Condiciones para efectuar el transporte de carga sobredimensionada”), en el ítem “Impacto asociado”, deberá considerar a los usuarios que circulan en sentido contrario al transporte de carga sobredimensionada (de este a oeste), debido a que dicho compromiso solo aplica para los usuarios que se desplazan desde Puerto Chacabuco hasta el área de emplazamiento del proyecto, por la ruta CH – 240.

43. En relación con la pregunta N°92 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, se solicita al titular:

43.1. Aclarar la siguiente información de la página 6 del Anexo 4.4 de la Adenda: *“En atención a lo solicitado por EMPRESA ELÉCTRICA DE AYSÉN S.A., se presenta a continuación un estudio de evaluación de rutas, para el Proyecto Eólico Alto Baguales, que considera la instalación de 3 o 4 nuevos aerogeneradores emplazados en las cercanías de la localidad de Coyhaique, XI Región de Chile”.* Lo anterior, considerando que el proyecto en evaluación considera la instalación de 8 nuevos aerogeneradores.

43.2. Aclarar cómo asegurará el traslado de los componentes del proyecto durante su llegada al terminal portuario de Puerto Chacabuco. Lo anterior, considerando lo indicado en la página 17 del Anexo 4.4 de la Adenda, en la cual expone que *“El terminal portuario no cuenta con grúas pluma o grúas de puerto para la manipulación de carga. Solamente existe disponibilidad de 1 Grúa Reachstacker, para manipular contenedores, que eventualmente podría ser adecuada para la manipulación de componentes, siempre y cuando se diseñen las maniobras adecuadas y se utilicen los aparejos de izaje pertinentes”.*

43.3. Aclarar cómo asegurará el desplazamiento a la zona de acopio en el terminal portuario. Lo anterior, considerando lo indicado en la página 19 del Anexo 4.4 de la Adenda, en la cual expone que *“Requiere habilitación de zona de acopio aprox 70 mts de longitud y 30 mts de ancho”.*

43.4. En relación con el análisis del punto crítico 3.1, se solicita aclarar cuánto despeje requiere hacia el costado exterior de la curva. Lo anterior, debido a que en la página 31 del Anexo 4.4 de la Adenda indica que requiere de 3,4 metros, mientras que en la página 32 del mismo documento señala 3,6 metros.

43.5. En relación con las intervenciones proyectadas en los puntos críticos 3.1 y 3.3 para hacer factible el paso de los componentes del proyecto por estos tramos, se solicita justificar técnicamente la factibilidad de realizar estas intervenciones en la ruta. Además, en caso de proyectarse sobre predios particulares, deberá presentar los antecedentes necesarios para descartar fundadamente la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos de dichos predios.

43.6. En relación con el punto crítico 3.4, se solicita ampliar la información respecto de la posible interferencia con barandas y defensas lado poniente. Lo anterior, para efectos de descartar



fundadamente la ocurrencia de la circunstancia de la letra b) del artículo 7° del Reglamento del SEIA.

43.7. En relación con el punto crítico 4.2, se solicita aclarar qué significa que la cola del aspa barre sobre el sector berma exterior de la curva “S” y de la primera curva, así como el talud existente en el costado exterior de la segunda curva. Además, deberá presentar los antecedentes técnicos para descartar fundadamente la ocurrencia de la circunstancia de la letra b) del artículo 7° del Reglamento del SEIA.

43.8. Se solicita aclarar qué significa que las maniobras a realizar en el acceso al predio se evaluarán durante la prueba en vacío (tramo 5).

44. En relación con la afectación asociada a los tiempos de desplazamiento asociado al transporte de carga sobredimensionada, se solicita al titular:

44.1. Aclarar la información sobre la afectación en los tiempos de desplazamiento de los usuarios de la vía considerada para el traslado de la carga sobredimensionada. Al respecto, se solicita información sobre la operación los puntos de detención, ya que, en los puntos señalados en Adenda, la vía no posee una berma que permita la detención de los vehículos fuera de la calzada, por lo cual, el flujo vehicular será intermitente durante las detenciones.

44.2. Aclarar la información respecto a la afectación en los tiempos de desplazamiento de los usuarios de las vías, considerando el largo de los camiones con la carga (52,757 m) y los radios de giro que poseen éstos, el flujo vehicular se verá interrumpido en las zonas de curvas, afectando el libre tránsito.

44.3. Aclarar la información respecto al retorno de los camiones sobredimensionados considerados para el traslado de la carga sobredimensionada en vacío desde Coyhaique a Puerto Chacabuco y la afectación en los tiempos de desplazamiento de los usuarios de la vía.

44.4. En el estudio de prefactibilidad de la ruta (anexo 4.4) señala que los gálibos obtenidos en el túnel farellones no representan dificultades para el tránsito de la carga, pero señala textual: “...de ser necesario una tolerancia mayor, es conveniente el retiro de las luminarias que están instaladas en la escalerilla eléctrica”. Por lo anterior, se solicita al titular ampliar la información respecto a los planes de contención en caso de implementar esta medida, ya que el túnel no puede estar sin iluminación artificial y si el plan contempla la instalación y desinstalación de artefactos, se solicita incorporar estos tiempos al impacto a los usuarios.

44.5. Se solicita al titular ampliar la información sobre los resultados de la modelación realizada para el cálculo de afectación a los tiempos de traslado de los usuarios de las rutas consideradas en el proyecto debido al traslado de la carga sobredimensionada, considerando no sólo los puntos de detención, sino que en la ocupación de ambas calzadas por los radios de giro, pendientes, etc.

45. En relación con la pregunta N°93 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, se solicita al titular:

45.1. Ampliar la información demostrando gráficamente que los puntos de detención proyectados cumplen con las consideraciones técnicas establecidas, es decir, zonas de aproximadamente 200 metros libres para realizar dicha detención, distanciadas de curvas al menos en 500 m. en cada extremo.

45.2. En relación con el retiro y reposición de las luminarias del túnel farellones para el paso de la carga sobredimensionada, se solicita al titular ampliar la información, explicando cómo llevará a cabo dicha acción, para efectos de asegurar las condiciones de seguridad de los vehículos particulares que transiten en dichos horarios.

45.3. Aclarar qué significa que los recursos disponibles para realizar izajes (descarga a piso y posterior carga de componentes sobre camión) son insuficientes, y, que, por tanto, deberá considerar equipamiento auxiliar para realizar estas maniobras.

45.4. Aclarar la siguiente conclusión del Anexo 4.4 de la Adenda: “Para el transporte por ruta 240 CH, existen interferencias mayores producto del emplazamiento de la ruta. En la mayoría de los casos resultaría complejo realizar adecuaciones mayores (como ensanches de curvas con taludes de roca, por ejemplo), debido a la existencia de taludes y/o cortes de cerros colindantes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

con la calzada”. Lo anterior, considerando que en el análisis de puntos críticos no identifica este tipo de intervenciones en la ruta.

45.6. En relación con la recomendación del Anexo 4.4 de la Adenda, referida a que *“Previo a la adjudicación de un determinado suministro de Aerogenerador, se recomienda realizar un viaje de prueba (trial-run), para verificar in-situ la maniobrabilidad proyectada. De esta manera, se dispone de un blade-trailer y una maqueta de aspa al tamaño proyectado, para verificar en terreno cada uno de los puntos críticos”*, se solicita incorporarla como un compromiso ambiental voluntario.

45.7. Aclarar cómo garantizará durante el transporte de la carga sobredimensionada la disponibilidad de escoltas policiales. Lo anterior, considerando que en el marco de las conclusiones y recomendaciones del Anexo 4.4 de la Adenda, indica que *“Respecto a los tiempos de traslado y los tiempos estimados para la movilización total de componentes del proyecto, se debe destacar que el principal cuello de botella corresponde a la disponibilidad de escoltas policiales”*.

45.8. Aclarar la información referida al número total de puntos de detención temporal. Lo anterior, toda vez que en la imagen de la página 51 del Anexo 4.4 de la Adenda identifica 6 puntos, mientras que en la Figura 4-14 de la Adenda indica que se establecieron 8 puntos de detención.

46. En relación con la pregunta N°94 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, y en función de lo solicitado en las observaciones anteriores, se solicita ampliar la información presentada, para descartar fundadamente la ocurrencia de las siguientes circunstancias del artículo 7° del Reglamento del SEIA:

- a) *“Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de los usuarios de la Ruta 240 y Ruta 7”*.
- b) *“Alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de los usuarios del terminal portuario de Puerto Chacabuco”*.

47. Se reitera la pregunta N°95 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, en la cual se solicita *“aclarar si el transporte de carga sobredimensionada requerirá la intervención en predios aledaños a la ruta 240 y ruta 7. En caso de requerir intervenciones, deberá identificar:*

- a) *Predios afectados.*
- b) *Usos que se realizan dentro del predio.*
- c) *Accesos a los predios, con énfasis en aclarar si las intervenciones proyectadas se superponen a estos y/o a accesos al río Simpson (utilizados por pescadores deportivos). ”*

Para la realización de este análisis se debe considerar lo solicitado en la pregunta N° 43 del presente ICSARA.

48. Se reitera la pregunta N°96 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, en la cual se solicita *“ampliar la información para descartar fundadamente la ocurrencia de las siguientes circunstancias:*

- a) *“Intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural de los posibles dueños de predios intervenidos, así como de los usuarios que acceden al río Simpson”*.
- b) *“Obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de los usuarios de la Ruta 240 y Ruta 7”*. ”

Para la realización de este análisis se debe considerara lo solicitado en las preguntas N° 43 y 47 del presente ICSARA.

49. Se reitera la pregunta N° 100 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, en la cual se solicita ampliar la información para descartar fundadamente la ocurrencia de las siguientes circunstancias:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

- a) “Intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural de usuarios que cosechan frutillas silvestres en el sector de emplazamiento del proyecto, así como de aquellos usuarios de predios ganaderos aledaños al proyecto”.
- b) “Dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social de usuarios que cosechan frutillas silvestres en el sector de emplazamiento del proyecto”.

Lo anterior, considerando los siguientes antecedentes:

1. Que, respecto de la existencia del uso de recolección de frutillas silvestres en el sector de emplazamiento del proyecto, cabe hacer presente, que, como bien lo indica el titular en su respuesta *“en el actual polígono de generación de energía, donde se posicionarán los aerogeneradores 7, 8 y 9, se desarrolla la cosecha de frutillas durante los meses de enero y febrero. Se trata de una actividad llevada a cabo por varias generaciones, que en algún momento se desarrolló como una forma de complementar ingresos a partir de su comercialización directa o mediante la elaboración de subproductos como es la mermelada, debido a que era un recurso disponible de manera ampliada en la zona, sin embargo, en el presente se vincula más bien a la continuación de una práctica familiar a baja escala”*.

Lo anterior, es concordante con el acta de la reunión del artículo 86°, sostenida con la Asociación Indígena “Antu Ka Pire Mapu Mew” el día 16 de diciembre de 2021, en la cual consta el reconocimiento que integrantes de esta organización recolectan frutillas silvestres en el predio entre los meses de diciembre y enero.

2. Que, la existencia de usos del medio humano en el sector de emplazamiento del proyecto hacía procedente la solicitud al titular de presentar los antecedentes necesarios para descartar la ocurrencia de las circunstancias de las letras a) y d) del artículo 7° del Reglamento del SEIA, así como la ausencia de susceptibilidad de afectación a grupos humanos indígenas, en los términos contemplados en el artículo 19° letra b.6 del mismo cuerpo normativo antes citado.
3. Que, en lo pertinente, el titular para descartar la afectación del uso de recolección de frutilla silvestre en el predio indicó que:
 - *“El desarrollo de la actividad de cosecha de frutilla silvestre se ha visto mermada durante los últimos años debido a los cambios en el uso del suelo del sector, siendo la actividad ganadera y agrícola, asociada al uso de agroquímicos, los principales factores que han menoscabado las condiciones y disponibilidad de superficie para la reproducción de la frutilla silvestre”*.
 - *“(…) si bien las personas recolectoras de frutillas sorteaban las dificultades de acceso al predio, delimitado por cierres perimetrales, desde hace 1 año que la actividad ya no puede realizarse bajo ninguna circunstancia, toda vez que las instalaciones de la operación actual del proyecto cuentan con un guardia de seguridad que imposibilita cualquier paso de personas no autorizadas a ingresar. Por lo que es posible señalar que, si bien la actividad conlleva un elemento socioeconómico y cultural, es una actividad que ya evidenciaba una merma relevante en la cotidianeidad de los grupos humanos que son parte del área de influencia del proyecto, llegando hasta una condición basal en la que no se identifica desarrollo de esta actividad”*.
 - *“En consecuencia, a propósito del contexto productivo de la comuna, dicho recurso fue perdiendo su relevancia en términos económicos, entendiéndose que la disminución de la superficie disponible para su cosecha afectó proporcionalmente el volumen de ésta, razón por la cual no existiría relación entre la construcción y operación del Proyecto con la posible restricción del acceso a la frutilla silvestre, toda vez que dicho fenómeno responde a un proceso histórico. Así mismo, los mecanismos de seguridad ejecutados por parte del titular en el Parque Eólico Alto Baguales, y que se ampliarán al presente Proyecto, esto es, tanto el cierre perimetral como la existencia de un guardia que restringe la libre circulación de personas ajenas a las faenas de trabajo, forman parte de las medidas que permiten el*



cumplimiento de estándares mínimos para garantizar la seguridad de los grupos humanos que se mantendrán en interacción con el Proyecto”.

4. Que, a partir de todo lo antes expuesto, es posible advertir, que, si bien para descartar la afectación del uso de recolección de frutilla silvestre el titular en lo principal considera la disminución de la superficie disponible para su cosecha y los mecanismos de seguridad ejecutados en el Parque Eólico Alto Baguales (guardia de seguridad), este uso en el predio constituye una práctica consuetudinaria por parte de algunos integrantes de la Asociación Indígena “Antu Ka Pire Mapu Mew”, la cual, como el propio titular reconoce, es una actividad llevada a cabo por varias generaciones, y, además, independientemente de la finalidad con la cual se realice la recolección de frutillas silvestres en el predio, ya sea como una actividad económica o para autoconsumo. Así, en el marco de la evaluación de impacto ambiental es parte del análisis de los objetos de protección ambiental del SEIA, a saber: “sistemas de vida y costumbres de grupos humanos” y de “población protegida”. Por lo tanto, el titular debe presentar los antecedentes necesarios para demostrar técnicamente que la ejecución de su proyecto no impactará significativamente esta actividad.

Es más, respecto de los mecanismos de seguridad implementados hace más de un año, es dable hacer presente, que, el proyecto original cuenta con una Resolución de Calificación Ambiental favorable, y, por tanto, cualquier obra o acción tendiente a intervenir o complementar el proyecto debe ser analizada por el titular en su mérito, para efectos de descartar que se modifique sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o la ocurrencia de nuevos impactos ambientales, lo anterior en virtud de lo dispuesto en el artículo 11 ter de la Ley 19.300 de Bases del Medio Ambiente y del artículo 12 del D.S. 40/2013 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Además, deberá ampliar la siguiente información:

- a) Presentar los medios de verificación de la reunión sostenida el 26 de enero de 2022 con la Asociación Indígena “Antu Ka Pire Mapu Mew”, tanto respecto al trabajo de campo, así como la presentación de los resultados.
 - b) Incorporar el compromiso ambiental voluntario de reposición de los cierres perimetrales del proyecto antes de su construcción, para evitar accidentes con el ganado de predios colindantes.
50. Se reitera la pregunta N°103 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, en la cual se solicita ampliar la información del Anexo 3.2, presentando una actualización del documento, ajustada a lo dispuesto en el artículo 12° del Reglamento del SEIA, es decir, la evaluación de impacto ambiental debe considerar la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto existente. Lo anterior, porque el estudio lo realizó solo para 8 de los 10 aerogeneradores.

Lo anterior, considerando que el estudio fue realizado en función de los 8 nuevos aerogeneradores, sin considerar los dos existentes. A mayor abundamiento, es posible advertir lo anterior, es decir, que el análisis solo considera 8 de los 10 aerogeneradores, en las siguientes páginas del Anexo 3.2 de la DIA:

- Página 8: “Los 8 aerogeneradores para emplear cuentan con la siguiente descripción”
- Página 10: “Tabla 6-1. Ubicación de los aerogeneradores del proyecto Parque Eólico”. “Figura 6-2. Ubicación de los 8 nuevos aerogeneradores”
- Página 12: “Figura 6-3. Potenciales receptores de efecto sombra parpadeante”, “6.2 ÁREA DE INFLUENCIA Y PUNTOS DE ELEVACIÓN La identificación de potenciales receptores se ha realizado en un radio de 1.000 m alrededor de cada aerogenerador del Proyecto (Figura 6-4)”
- Página 15: “Tabla 6-5. Porcentaje y tiempo de sombra de cada aerogenerador sobre cada receptor”

Adicionalmente, para el análisis se debe aclarar la ubicación de los aerogeneradores considerando lo señalado en la pregunta 13.2 del adenda ciudadano "Durante el proceso del estudio de tránsito aéreo, se solicitó que aerogeneradores que se encontraban relativamente cerca del dormitorio fueran alejados al menos a 300 metros de distancia, lo que fue acogido y se refleja



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

en el actual diseño del parque presentado en este estudio.", esto debido a que el estudio debe realizarse en base a la ubicación final de estas estructuras.

Finalmente, se solicita rectificar la Figura 4-1 del Anexo 3.2 de la DIA, toda vez que el área de influencia considera solo 8 aerogeneradores y debe considerar los 10 que se encontraran en operación.

51. Se reitera la pregunta N°104 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, en la cual se solicita ampliar la información respecto de los receptores seleccionados en el estudio del Anexo 3.2. Para efectos de lo anterior, se requiere identificar a qué tipo de instalación corresponde, así como a los grupos humanos que allí habitan o hacen uso de dichos espacios, con especial énfasis en grupos vulnerables.

Al respecto se solicita identificar a los grupos humanos/familiares que corresponden a cada uno de los receptores de sombra parpadeante, con énfasis en reconocer la presencia de grupos vulnerables.

52. Se reitera la pregunta N°105 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, en la cual se solicita incorporar al “mirador Marchant” como receptor en el análisis de sombra parpadeante, toda vez que por las características e importancia turística de esta infraestructura debe ser considerada como receptor.

53. Se reitera la pregunta N° 106 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, en la cual se solicita ampliar la información para descartar fundadamente la ocurrencia de las siguientes circunstancias:

- 53.1. “Alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de los usuarios del mirador Marchant”, en el análisis se debe considerar lo solicitado en las pregunta N° 52 del presente ICSARA.

- 53.2. “Dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del medio humano, en el análisis se debe considerar lo solicitado en las preguntas N° 51 y 52 del presente ICSARA

54. En relación con la observación N° 107 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, se solicita:

- a) Rectificar la información de la Tabla 4-23 “Etapas de operación.” de la Adenda, toda vez que en la Etapa C identifica 11 aerogeneradores operativos.
- b) Aclarar las dimensiones de los aerogeneradores a instalar, y si corresponde realizar el análisis de ruido y vibraciones con los modelos definidos.

55. Se reitera la pregunta N° 108 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, en la cual se solicita ampliar la información respecto de los receptores seleccionados en el estudio del Anexo 3.1. Para efectos de lo anterior, se requiere identificar a los grupos humanos que allí habitan o hacen uso de dichos espacios, con especial énfasis en grupos vulnerables.

Al respecto, cabe hacer presente, que dicha solicitud de información se enmarca en la descripción general del área de influencia del componente humano, la cual es necesaria para descartar fundadamente las circunstancias del artículo 7° del Reglamento del SEIA. De esta manera, se requiere la identificación de cada uno de los grupos familiares que corresponden a los receptores seleccionados en el Estudio de Ruido y Vibraciones, precisando la existencia de grupos vulnerables.

56. En relación con la observación N° 110 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, se reitera la observación en lo que respecta a descartar fundadamente la circunstancia referida a la “Dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del medio



humano del área de influencia (receptores cercanos y usuarios del mirador Marchant)”. Lo anterior, toda vez que la observación se relaciona con el ruido generado por los aerogeneradores.

Adicionalmente, se solicita ampliar la información, presentando el compromiso ambiental voluntario referido a la creación de un área verde dentro de los límites del predio utilizado por el parque eólico. Lo anterior, ya que en la información presentada en el Anexo 8.1 de la Adenda, solo se refiere a la creación de un sendero cercano a los aerogeneradores.

57. En relación a los impactos ambientales identificados en la pregunta N°36 y a las solicitudes de información realizadas en el presente ICSARA, el titular deberá ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 7 del D.S 40/2013 RSEIA.

Para dar respuesta a esta solicitud, se deben incorporar todos los impactos identificados que tengan relación con este componente y a partir de esta información se debe realizar el análisis en cada literal que permita justificar la inexistencia de los efectos características o circunstancias que dan origen a un Estudio de Impacto Ambiental.

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

Respecto del Literal d) de la Ley 19.300 “Localización y valor ambiental del territorio: Se entenderá por poblaciones protegidas a los pueblos indígenas, independiente de su forma de organización.”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

58. En relación con la observación N° 115 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, se solicita al titular:
- 58.1. Que el plan de comunicación, información y difusión considere una forma de comunicación directa con la directiva de la Asociación de manera de informar de manera anticipada (mediante comunicación telefónica o correo electrónico) los días en que en las rutas se transportará carga sobredimensionada. Dicha comunicación será adicional a la difusión mediante radio local. En base a esta información se solicita actualizar el “Protocolo de comunicación, circulación y conducta vial.” presentado en el anexo 8.1: Compromisos Voluntarios.
- 58.2. En relación con la medida de la Tabla 8-4 del Anexo 8.1 de la Adenda, referida a “*El transporte se realizará de día evitando las horas de mayor congestión vehicular, y sin interrumpir festividades que se celebren en o cercano a la ruta 240, tales como peregrinaciones o ceremonias*”, se solicita al titular ampliar la información, señalando expresamente que el flujo de vehículo de carga sobredimensionada no se efectuará durante las fechas de ceremonias culturales anuales, específicamente, Ceremonia de We tripantu, Aniversario de la Asociación y Día de la Mujer Indígena, debiendo, por tanto, solicitar a la Asociación Indígena “Antu Ka Pire Mapu Mew” la información referida a estos días u otra fecha de relevancia cultural, antes de comenzar las obras del proyecto. Lo anterior, considerando que en respuesta a la observación N° 115 del ICSARA, indicó que “*En dicho documento se establece como compromiso voluntario el cese de la circulación de vehículos asociados al transporte de carga sobredimensionada en los días que se realicen actividades como festividades o ceremonias vinculadas al uso de la ruta o bien próximas a ésta, con la finalidad de no dificultar el ejercicio de estas tradiciones*” (el destacado es nuestro).
- 58.3. En el marco del “Sistema de gestión de consultas y reclamos de la comunidad del área de influencia” del “Plan de Comunicación, Información y Difusión” del Anexo 8.2 y de la Tabla 8-3 del Anexo 8.1 de la Adenda, se solicita al titular ampliar la información, incorporando una contraparte con el grupo humano indígena, que pueda gestionar todo tipo de consultas o solicitudes relacionadas a la ejecución del proyecto en su etapa de construcción y operación, considerando además los tiempos de respuesta a estos requerimientos.
- 58.4. Se solicita complementar los medios de verificación del cumplimiento del plan de comunicación, información y difusión, de acuerdo lo señalado en los puntos anteriores.
59. En relación a la observación 116 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, y en el marco del Estudio Antropológico, el titular consideró como fuente primaria solo a una dirigente de la asociación indígena, respecto de la cual no presentó ningún documento que permita verificar la información presentada, por lo cual se solicita al titular ampliar la información presentando los medios de verificación de las gestiones realizadas con la única fuente primaria utilizada para la elaboración del Estudio Antropológico.

Persona contactada	Medios de respaldo	
	Gestiones realizadas (consentimientos informados, actas de reuniones, entre otros)	Validación de la información presentada (visación por parte de fuentes primarias, entre otros)
1. Mujer, adulta y dirigente de la Asociación Indígena Antu Ka Pire Mapu Mew (página 8 del Estudio Antropológico)		

60. Se reitera la pregunta N° 118 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, en la cual se solicita “*Considerando las observaciones realizadas en el marco del artículo 7° del Reglamento del SEIA, y, según corresponda, se solicita ampliar la información, presentando aquellos antecedentes que permitan justificar fundadamente la ausencia de susceptibilidad de afectación*”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

a grupos humanos indígenas, en los términos contemplados en el artículo 19 letra b.6 del R-SEIA.”

Al respecto, se hace presente, que la población protegida para efectos del SEIA es independiente de sus formas de organización, de ahí la importancia de las observaciones que solicitan la identificación de grupos humanos/familiares, con énfasis en identificar la presencia de grupos vulnerables.

61. En relación a los impactos ambientales identificados en la pregunta N°36 y a las solicitudes de información realizadas en el presente ICSARA, el titular deberá ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 8 del D.S 40/12 RSEIA.

Para dar respuesta a esta solicitud, se deben incorporar todos los impactos identificados que tengan relación con este componente y a partir de esta información se debe realizar el análisis en cada literal que permita justificar la inexistencia de los efectos características o circunstancias que dan origen a un Estudio de Impacto Ambiental.

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



Respecto del Literal e) de la Ley 19.300 “alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.”

62. Considerando que a la fecha no se tiene claridad respecto de las dimensiones de los aerogeneradores, se reitera la pregunta N°122 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022 la cual señala “El proyecto se encuentra ubicado al costado de la ruta 7 y dentro del polígono del destino turístico de categoría consolidado “Coyhaique y Puerto Aysén”. Por otro lado, el área de emplazamiento del proyecto posee un alto valor paisajístico y los nuevos Aerogeneradores son altamente visibles desde todos los puntos de observación, de acuerdo a lo presentado en los fotomontajes del anexo 3.11, en especial la visión desde el mirador General Marchant, punto de alto valor turístico considerando además el tránsito relevante por la Ruta 7.

Respecto del PO 2, mirador general Marchant, el titular señala que el proyecto “no generará una alteración significativa de los atributos biofísicos que componen el paisaje, que le otorgan un valor paisajístico de la zona de emplazamiento” y que “si bien existirá introducción de nuevos elementos en el paisaje es factible determinar que debido a la distribución y forma de estructuras, que se emplazan en un paisaje cuyas vistas son predominantemente amplias, no representan un elemento que concentre la atención del observador” de acuerdo al fotomontaje presentado en la página 45 del anexo 3.11, es posible apreciar la importante obstrucción visual y alteración del componente biofísico que genera la incorporación de los nuevos aerogeneradores del proyecto ya que es altamente improbable que estos no concentran la atención de los observadores que hacen uso del mirador, considerando que dichas estructuras tendrán una altura de 87 m y barrido de aspa de 95 m de diámetro.

Por lo anterior, los antecedentes presentados por el titular en la DIA y considerando la solicitud realizada en la consulta N° 80 del presente ICSARA asociada al área de influencia del componente Paisaje, el titular deberá analizar nuevamente este componente, presentando los antecedentes necesarios que permitan descartar justificadamente la generación de un impacto significativo sobre el valor paisajístico y turístico de la zona.”

63. En relación con la observación N° 123 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, en la cual se solicita analizar el componente turismo en base a la utilización de la ruta utilizada para el transporte de carga sobredimensionada, se solicita al titular ampliar la información presentada analizando de manera pormenorizada como las siguientes acciones pueden afectar el valor turístico de la zona

- Despeje en ruta.
- Ensanches de curvas.
- Retiro de barandas en puentes.
- Retiro de luminarias en túnel farellones.
- Construcción de la pista de desaceleración.
- Cualquier otra obra u acción no considerada.

64. En relación a los impactos ambientales identificados en la pregunta N°36 y a las solicitudes de información realizadas en el presente ICSARA, el titular deberá ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 9 del D.S 40/12 RSEIA.

Para dar respuesta a esta solicitud, se deben incorporar todos los impactos identificados que tengan relación con este componente y a partir de esta información se debe realizar el análisis en cada literal que permita justificar la inexistencia de los efectos características o circunstancias que dan origen a un Estudio de Impacto Ambiental.

Tabla “n”: Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]



Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

Respecto del Literal f) de la Ley 19.300 “alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.”

Componente Arqueológico

65. En relación con la observación N° 126 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, en la cual se solicita que se entreguen los antecedentes que verifiquen que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través de la complementación del informe de inspección visual, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, que abarque la totalidad del área de influencia del proyecto". Si bien el titular cumple con la implementación de una nueva inspección visual complementando la línea de base, a partir de la revisión del nuevo informe de inspección visual y archivo .kmz adjunto, se observa que aún persiste un total aproximado de 7 há dentro del área proyecto que no fueron inspeccionadas, en particular aquellas aledañas a la ruta 7, tanto hacia el Este como al Oeste, y al centro del sector Oeste, considerando además, que durante la primera campaña de prospección se observan distancias de hasta 160 m entre transectas que no fueron reproboscpectadas durante la segunda campaña bajo los estándares solicitados.

Por lo anterior, se reitera la observación respecto a la complementación del informe de línea de base que abarque la totalidad del proyecto. Se solicita al titular que en áreas donde la visibilidad es baja la separación entre transectas no sea mayor a 20 m. En el caso de que existan áreas no factibles de prospectar, esta situación debe ser técnicamente justificada, las áreas delimitadas y registradas.

66. En relación a los impactos ambientales identificados en la pregunta N°36 y a las solicitudes de información realizadas en el presente ICSARA, el titular deberá ampliar la información, presentando en el siguiente formato los antecedentes que justifiquen la inexistencia de los efectos características o circunstancias del artículo 10 del D.S 40/2013 RSEIA, en el siguiente formato.

Para dar respuesta a esta solicitud, se deben incorporar todos los impactos identificados que tengan relación con este componente y a partir de esta información se debe realizar el análisis en cada literal que permita justificar la inexistencia de los efectos características o circunstancias que dan origen a un Estudio de Impacto Ambiental.



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

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

67. Se solicita al titular, ampliar y/o rectificar la información presentada en el ANEXO 5.1 del Adenda “PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS”, esto debido a que deben ser consideradas en el análisis las siguientes partes, obras u acciones asociadas al proyecto, que revisten un riesgo ambiental
- Obras necesarias para el transporte de carga sobredimensionada tales como: despeje en ruta, ensanches de curvas, retiro de barandas en puentes, retiro de luminarias en túnel farellones u otras obras o acciones.
 - Obras de reforzamiento de puentes.
 - Transporte de carga sobredimensionada.
 - Construcción de la pista de desaceleración
 - Cualquier otra obra u acción no considerada que requiera la presentación de un plan de contingencia y/o emergencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

En caso de corresponder, la información debe ser presentada de acuerdo con lo establecido art. 103 y art. 104 del RSEIA, por lo cual se solicita presentar por separado los Planes de Contingencia y Emergencia identificados en la DIA, según el formato adjunto.

67.1. Riesgo o contingencia [*Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1*]

Tabla “n”: Riesgo o contingencia [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i>]	
Riesgo o contingencia	[<i>Nombre del riesgo o contingencia 1 y breve descripción.</i>]
Fase del proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre.</i>]
Parte, obra o acción asociada	[<i>En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en descripción de proyecto.</i>]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>]

67.2. Situación de emergencia [*Nombre de la situación de riesgo o emergencia*]

Tabla “n”: [<i>Nombre de la situación de emergencia</i>]	
Situación de emergencia	[<i>Nombre de la situación de emergencia 1 y breve descripción.</i>]
Fase del proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre.</i>]
Parte, obra o acción asociada	[<i>En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en descripción de proyecto. </i>]
Acciones a implementar	[<i>Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

68. Se informa al titular que según se especifica en el Artículo 19, letra f), del D.S. N° 40/2013 RSEIA, junto con la Adenda, se deberá presentar la Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad, actualizada y con las correcciones necesarias.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

VII. COMPROMISOS VOLUNTARIOS

69. Respecto del Compromiso Ambiental Voluntario “Sistema de Detección de Sombras” se solicita al titular rectificar la información debido a que este sistema no corresponde a un compromiso ambiental voluntario, sino a un requisito para el cumplimiento de la normativa de referencia, tal como se encuentra establecido en el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: efecto sombra intermitente en parques eólicos”
70. En relación con la pregunta N° 141 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, se solicita ampliar la información incorporando en el ítem “Impacto asociado”, a los usuarios que se desplazan en sentido contrario al transporte de carga sobredimensionada (ruta 240 y ruta 7). Lo anterior considerando lo señalado por el titular en la pregunta N° 90 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022.
71. En relación con la pregunta N° 143 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, se solicita al titular:
- a) Aclarar a qué se refiere cuando señala que el color naranja indica aerogenerador en Modo diferente al Modo 0.
 - b) Ampliar la información respecto del indicador que acredite el cumplimiento del compromiso ambiental voluntario “Medidas de control de Ruido”. Para efectos de lo anterior, deberá incorporar un indicador que permita verificar que efectivamente se cumplirá el modo de operación en período nocturno etapa C, específicamente en los escenarios 1 y 3, en los cuales no deberán estar operativos ciertos aerogeneradores.
 - c) En relación al indicador que acredite su cumplimiento, se deberá aclarar que la potencia acústica no superará los valores informados en la tabla 6-15 y 6-16 del Anexo 3.1 de la DIA, según los modos de operación que indica precedentemente la misma Tabla 8-6 que establece el compromiso.
 - d) Ampliar el compromiso considerando un programa de monitoreo de ruido cuya duración abarque hasta el primer año de operación de la Etapa C. La frecuencia del monitoreo deberá establecerse de acuerdo a criterios estacionales, de modo que se considere la condición más desfavorable para los receptores. Respecto a los puntos de medición, se deberán considerar como mínimo los sectores donde se prevén potenciales superaciones de la normativa.

Los resultados de los monitoreos deberán ser reportados anualmente a la SMA, en donde, además, se deberá reportar el cumplimiento de los modos de operación de acuerdo a lo establecido en la Tabla 8-6 del Adenda, a través de un medio de verificación válido para tal efecto.

72. En relación con la pregunta N° 144 del ICSARA de fecha 07 de enero de 2022, se solicita ampliar la información de la Tabla 8-4 de la Adenda (“Protocolo de comunicación, circulación y conducta vial”), para lo cual deberá agregar en el campo “Impacto asociado”, *“y ruta 7, en el tramo de acceso al Parque Eólico”*.
73. Respecto del compromiso voluntario “Compensación de Suelo” en el cual se propone la creación de un área verde, se solicita al titular ampliar la información detallando al menos:
- Lugar específico en el cual se realizará el arte verde, se debe incorporar la superficie que utilizará esta obra, presentar un plano que muestre la relación del área respecto de los aerogeneradores, se sugiere presentarla en formato KMZ.
 - Detallar las características y obras que implica la generación del área verde.
 - Presentar los plazos en los cuales se realizará esta acción.
 - Detallar las mantenciones a realizar en esta área.
74. Respecto del compromiso voluntario “Creación de sendero cercano a los aerogeneradores”, se solicita ampliar la información considerando lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

- Presentar ubicación del sendero, se sugiere presentarla en formato KMZ.
- Propuesta de diseño, contenido, materialidad y colores, éstos últimos deben ser acordes al paisaje del entorno.
- La arquitectura del sendero debe considerar condiciones de diseño universal (por ejemplo: movilidad, braille o similar, audioguía).

En relación al contenido, además de incorporar información relativa al parque eólico y su funcionamiento, deberá incorporar información de carácter ambiental y de atractivos turísticos próximos al área del proyecto (en caso de ser pertinente).

Por otro lado, el Titular se debe comprometer a realizar mantenciones periódicas del sendero y panel informativo durante toda la vida útil del proyecto.

El diseño e implementación de este compromiso voluntario, debe ser consensuado por la Dirección Regional de Sernatur, Región de Aysén.

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

75. Mediante ORD. 618 de fecha 06 de julio de 2022, la Dirección Regional de Vialidad, Región de Aysén señala:

- Los permisos de sobre peso se deben ingresar a la página <https://spsi.mop.gob.cl>
- Se deberá informar oportunamente toda intervención que se requiera realizar en la ruta, toda vez que en el tramo, se tiene un contrato de Conservación Global por Nivel de Servicio, a la que se le deberá informar de los trabajos para su chequeo antes y después. Lo anterior sin perjuicio que la empresa a cargo del proyecto tenga sus propios medios de control.
- Los daños que pueda sufrir la ruta con posterioridad, por causas imputables a las instalaciones autorizadas en la faja fiscal, previamente comprobadas, deberán ser reparadas por el solicitante o quien haya adquirido sus derechos, a su costo y en un plazo no mayor de 30 días hábiles, contados desde la notificación por la Dirección de Vialidad.
- Respecto de los despejes laterales necesarios para el paso de la sobredimensión, se debe tener en cuenta que las actuaciones en los taludes, corta de árboles, roce u otro, deben además considerar el pronunciamiento del organismo técnico respectivo. Considerando que en un tramo de la ruta, estamos dentro de la Reserva Nacional Río Simpson. Será responsabilidad del proponente verificar que el diseño y materialización del proyecto considere el pronunciamiento oportuno de los propietarios de instalaciones existentes y de solventar los gastos y responder por posibles accidentes y/o daños y perjuicios a la Dirección de Vialidad o terceros, que pudiesen producirse con motivo de la ejecución de estos trabajos, como igualmente al pago por reparación o adecuación de instalaciones existentes de otros servicios o usuarios que interfieren con la ejecución de los trabajos autorizados.

IX. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

76. En relación con la observación N°2 del Adenda Ciudadano, solicita al titular ampliar la información presentada indicando su composición, número de baterías a emplear, vida útil de las baterías y lugar en dónde serán dispuestas después de su vida útil.

Toda vez que se entrega información sobre la tecnología de los sistemas de baterías de ion litio a utilizar, sin embargo, no indica o respalda con alguna bibliografía, a su vez entrega información sobre composición, vida útil y forma de manejo de las mismas.

- Respecto del N° de baterías, no da claridad de la cantidad a ser utilizada indicando que, "El número de contenedores de baterías a usar dependerá de la solución tecnológica (densidad energética que se obtenga de las baterías) durante la licitación, la cantidad de baterías es parte del diseño que aún se está definiendo". Se solicita al titular definir la solución tecnológica a utilizar para poder realizar la evaluación correspondiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

- b) Respecto a la indicado sobre la disposición final indica que, será coordinada con el proveedor, se sugiere solicitar al titular que indique explícitamente que se dará cumplimiento según lo señalado en la Ley 20.920 y a lo que será indicado en el decreto supremo que establecerá las metas de recolección y valorización del producto prioritario baterías, una vez que ésta entre en vigor.
77. En relación con la observación N°3 del Adenda Ciudadano, se solicita al titular rectificar el nombre del compromiso y en ítem “Impacto asociado”, dado que el proyecto no considera en forma directa la extracción de áridos.
78. En relación con la observación N°4 del Adenda Ciudadano, asociada al cálculo de emisiones de transporte entre el proyecto y la ciudad de Coyhaique, se solicita al titular rectificar la información en base a lo solicitado en la observación N°21 del presente ICSARA.
79. En relación con la observación N°5 del Adenda Ciudadano, en la cual se solicita al titular ampliar la información respecto del transporte de carga sobredimensionada. Para efectos de lo anterior, deberá indicar los días y horarios en que dichas estructuras serán transportadas entre Puerto Chacabuco y el área de construcción del proyecto.

Al respecto, se debe analizar la viabilidad de lo indicado respecto de que el tránsito lo realizará si los vientos no exceden los 30 km/h, para lo cual lo medirá mediante un anemómetro digital antes de iniciado el viaje. Lo anterior, porque cada viaje debe ser coordinado previamente con las escoltas policiales, además de informado oportunamente con la comunidad. Por tanto, es necesario que busque otros mecanismos para determinar la condición del viento (páginas meteorológicas).

Respecto al tiempo de duración del viaje, señala que será de 7 horas, se debe aclarar la información, porque en la DIA señaló que el tiempo sería menor.

Asimismo, el titular deberá aclarar la operatividad de los puntos de detención. Lo anterior, considerando lo indicado en la página 16 de la adenda ciudadana: *“Adicional a estos horarios, el titular del proyecto ha propuesto 8 puntos de detención del convoy, con la finalidad de descongestionar la cola, en caso de que esto ocurra, tal como se muestra en la siguiente figura”*. Lo anterior, considerando que está condicionando la implementación de estos puntos en caso de que ocurra una cola. Al respecto, debe tener presente que en adenda reconoce que los camiones también tienen características de sobre ancho, y por lo tanto, los puntos de detención son para aliviar los flujos en ambos sentidos.

Finalmente, debe aclarar la información de la página 17 de la adenda ciudadana: *“Cabe destacar que estos horarios son referenciales y serán confirmados, días previos al transporte”*. Lo anterior, considerando la relevancia que tiene para la evaluación de la circunstancia de la letra b) del artículo 7°, y por lo cual se requiere tener certezas respecto a cuándo se llevará a cabo el transporte de la carga sobredimensionada.

80. En relación con la observación N°7 del Adenda Ciudadano, se aclara al titular que sistema de detección transitoria, no corresponde a un compromiso ambiental voluntario, sino a un requisito para el cumplimiento de la normativa de referencia, tal como se encuentra establecido en el documento “Criterio de evaluación en el SEIA: efecto sombra intermitente en parques eólicos”.
81. En relación con la observación N°8 del Adenda Ciudadano, en la cual se solicita al titular “aclarar técnicamente cómo es que se genera efecto sombra parpadeante hacia el sector norte del emplazamiento del proyecto”. Al respecto en la página 33 de la adenda ciudadana, indica que: “Los 8 aerogeneradores para emplear cuentan con la siguiente descripción”.

Por otra parte, en la página 25, presenta la Tabla 11: Porcentaje y tiempo de sombra de cada aerogenerador sobre cada receptor, en la cual el análisis lo realiza para 8 aerogeneradores. Lo mismo ocurre en la página 36, en la Figura 21: Mapa de proyección de sombras (horas-año), en el cual se grafican solo 8 aerogeneradores.

Considerando todos los antecedentes presentados, se aclara al titular que el estudio asociado al sistema de detección de sombras debe ser presentado con la totalidad de los aerogeneradores que se encontraran en funcionamiento durante la vida útil del proyecto, esto quiere decir que el análisis se debe realizar considerando los 10 aerogeneradores.



82. En relación con la observación N°9 del Adenda Ciudadano, en la cual se solicita al titular aclarar si el manejo del sistema de baterías de Ion Litio puede generar impactos sobre el medio ambiente, como, por ejemplo, impactos sobre la componente agua, en cuyo caso deberá presentar los antecedentes necesarios para descartar la ocurrencia de los efectos, características y/o circunstancias del artículo 11° de la Ley.

Al respecto, si bien indica que no se generarán impactos, dado que las baterías estarán contenidas en lugares cerrados (containers), no hace referencia al manejo que será realizado en caso de que un pack de baterías falle en el funcionamiento, señalando solamente que serán descartadas en bodega de residuos peligrosos. Al respecto, se solicita ampliar información señalando clara y detalladamente el manejo a seguir en términos de almacenamiento transitorio, traslado y disposición final de estos residuos.

Adicionalmente, deberá indicar si la bodega de residuos peligrosos cuenta con la capacidad necesaria para su almacenamiento en caso de ser requerido.

83. Con base al análisis solicitado en la pregunta N° 40 del presente ICSARA, Se reitera la observación N°13 del Adenda Ciudadano, en la cual se solicita: “*ampliar la información sobre la descripción general del área de influencia para avifauna y mamíferos. Para efectos de lo anterior, deberá:*

13.1 Presentar una descripción detallada de todas las especies de aves que desarrollen sus procesos vitales en el área de influencia del proyecto, así como de sus dinámicas de desplazamiento y/o de migración.

13.2 Identificar las rutas de aves que migran por el sector, desde el interior a la costa y viceversa, indicando la estacionalidad y frecuencia en la cual realizan sus migraciones. Además, deberá aumentar los esfuerzos de muestreo durante las épocas del año en que se reconoce bibliográficamente la migración de estas aves en el sector, toda vez que usan algunas semanas del año y no necesariamente cuando se prospectó.

13.3 Aumentar sus esfuerzos de muestreo, para determinar o descartar fundadamente la presencia de las siguientes especies: halcón peregrino, lechuza, jote y águila mora.

13.4 Aumentar sus esfuerzos de muestreo, para determinar o descartar fundadamente la presencia de las siguientes especies: Gato Güiña (Leopardus guigna).”

84. En relación observación N°13.4 del Adenda Ciudadano, se solicita al titular:

84.1. Ampliar la información presentada justificando la metodología utilizada para la identificación de la especie Gato Güiña (*Leopardus guigna*), conforme lo dispuesto en la Ficha FA-01 de la Guía para la Descripción de los Componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA (SEA, 2015).

84.2. Ampliar la información identificando a los vecinos contactados y presentando los medios de verificación de las gestiones realizadas.

85. En relación observación N°14 del Adenda Ciudadano, y en el marco de la metodología de recorrido pedestre, se solicita al titular:

- Ampliar la información presentada incorporando en el análisis la búsqueda de restos, plumas o registros indirectos, incluidas encuestas con la comunidad y lugareños del sector y los medios de verificación de estas últimas actividades.
- Aclarar la información señalando por qué no se realizó un recorrido pedestre desde la ubicación del proyecto en dirección hacia el sector de alto baguales.
- Ampliar la información fundamentando los criterios para la elección de la fecha de realización del recorrido en relación de la primera mitad de mayo, en relación a si es la época más favorable para su registro respecto de las condiciones climáticas de vuelo, período reproductivo, tipos de vuelo a mayor o menor altura, entre otros, información relevante para determinar la idoneidad de la información obtenida, en caso de ser necesario se deberá realizar un nuevo levantamiento de información en el período más favorable para la especie.

86. Se reitera la observación N°16 del Adenda Ciudadano, en la cual “se solicita ampliar la información para descartar la generación de impactos ambientales derivados de la colisión de



aves con los aerogeneradores, por rutas de vuelo en el sector.”, lo anterior en base al análisis solicitado en la pregunta N° 40 del presente ICSARA.

87. Se reitera la observación N°17 del Adenda Ciudadano, en la cual “Se solicita al titular ampliar la información respecto de la metodología, modelo y medidas propuestas para el control de colisiones de aves.”, lo anterior en base al análisis solicitado en la pregunta N° 40 del presente ICSARA.

88. Se reitera la observación N°18 del Adenda Ciudadano, en la cual se solicita al titular ampliar la información para descartar la generación de impactos ambientales derivados del transporte de carga sobredimensionada sobre los puentes existentes en el tramo de la ruta requerida por el proyecto. Lo anterior, considerando que estas estructuras soportarían un peso máximo de 45 toneladas, mientras que el transporte de estructuras inclusive alcanza hasta las 85 toneladas.

En el análisis se deben considerar que los puentes Dun Mañihuales, Correntoso y Baguales tienen longitudes mayores a 50 metros, por lo cual se estima que la carga de los camiones con la aspas y segmentos de torres se encontrara en su totalidad sobre estos puentes.

89. Se reitera la observación N°19 del Adenda Ciudadano, en la cual se solicita al titular ampliar la información para descartar la generación de impactos ambientales sobre los usuarios de la ruta 240 y los habitantes del área de influencia, derivados del plan de transporte propuesto, en lo que respecta con días y horarios de traslado de todos los componentes del proyecto.

Para la realización de este análisis se debe considerara lo solicitado en las preguntas N° 79 del presente ICSARA.

90. En relación con la observación N°20 del Adenda Ciudadano, se solicita al titular:

- a) Ampliar la información respecto del corte que se proyecta durante la conexión al Sistema Eléctrico de Aysén, en cuanto a duración.
- b) Ampliar la información respecto de las acciones que implementará para cumplir con lo indicado respecto que “*será programado y avisado con antelación a toda la comunidad afectada*”.
- c) Aclarar las circunstancias en las cuales se podrían generar los cortes de energía eléctrica no programados durante el transporte de carga sobredimensionada, indicando las acciones a implementar para informar oportunamente a la comunidad afectada.

91. En relación con la observación N°23 del Adenda Ciudadano, se solicita al titular ampliar la información respecto del plan de contingencia y/o emergencia “Incendio provocado por el almacenamiento de energía con baterías de Ion Litio” estableciendo protocolos para el traslado e instalación de los sistemas, toda vez que se requieren resguardo en base a manejo de temperaturas y en caso de golpes o impactos a las baterías.

92. En relación con la observación N°24 del Adenda Ciudadano, en el cual se solicita al titular ampliar la información presentando un plan de contingencia y/o emergencia, en caso de deducirse eventuales situaciones de riesgo al medio ambiente, derivadas del transporte de carga sobredimensionada sobre los puentes existentes en el tramo de la ruta requerida para el traslado de los componentes del proyecto.

Si bien en el anexo 5.1 del Adenda “plan de prevención de contingencias y emergencias” el titular presenta la tabla 8: “riesgo o contingencia ante eventuales emergencias que pudiesen ocurrir en los centros poblados o de concentración de viviendas durante el transporte de carga sobredimensionada”, esta se limita a la disposición de vehículos auxiliares, puntos de detención para “aliviar” flujo vehicular, información a la comunidad de los días en que se realizarán los transportes de modo que los vehículos de emergencia puedan optar por camino alternativo.

Al respecto se requiere que el titular desarrolle y explicita un Protocolo o Plan de Contingencia y Enlace con los Organismos de Emergencia, en caso de ocurrencia de emergencias no derivadas del transporte sobredimensionado, pero que coincidan con este, (Traslado de Pacientes, Accidentes en otros puntos de la vía, Incendios u otros), en que se establezca la forma en que se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>

asegure un tránsito lo más expedito posible de vehículos de emergencia, toda vez que no existen rutas alternativas.

93. En relación con la observación N°25 del Adenda Ciudadano, se solicita al titular rectificar el nombre del compromiso y en ítem “Impacto asociado”, dado que el proyecto no considera en forma directa la extracción de áridos.
94. Se recuerda al proponente que en mérito de lo señalado en el artículo 19 inciso tercero de la Ley N° 19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, esta Dirección Regional, podrá recomendar el rechazo del proyecto si las solicitudes de aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones contenidas en el presente ICSARA Complementario, no son adecuadamente contestadas. Lo anterior, en uso de las atribuciones que la legislación le confiere.

CLAUDIO ROBERTO AGUIRRE RAMÍREZ

Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Aysén

CAR/MBP

Distribución:

Sebastián Sáez <sebastian.saez@saesa.cl>
Alondra Leal <alondra.leal@saesa.cl>

CC:

Rosa Orfelía Lleucun Rondán (Oficial de Partes) <rlleucun@sea.gob.cl>
Lorena Andrea Castro Véliz (Coordinador de PAC) <lcastrov.11@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156609022>