

INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O AMPLIACIONES EXCEPCIONAL AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL "PROYECTO INTEGRAL PARA LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE AMONIACO VERDE - HNH ENERGY"

Nombre del titular : ASOE Chile Diez SpA.

Nombres de los representantes legales : Pablo Schoennenbeck Grohnert y Matthias Gerhard Walter Prenzel

Dirección : Magdalena 140, oficina 1301, Las Condes, Santiago.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Excepcional al Estudio de Impacto Ambiental del "Proyecto integral para la producción y exportación de amoniaco verde - HNH ENERGY", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión del Adenda Complementaria del Estudio de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Excepcional al Estudio de Impacto Ambiental del "Proyecto integral para la producción y exportación de amoniaco verde - HNH ENERGY", la que deberá entregarse hasta el 23 de julio de 2026.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Carlos A. Ojeda Barría, dirección de correo electrónico cojeda.12@sea.gob.cl, número telefónico 612 227 446 o 612 229 960.



ÍNDICE

I.	PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE - PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES	3
1.1.	Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico según se establece en el artículo 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	3
1.2.	Permiso para hacer construcciones nuevas en una zona declarada típica o pintoresca, o para ejecutar obras de reconstrucción o de mera conservación según se establece en el artículo 133 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.....	4
II.	LÍNEA DE BASE	5
2.1.	Arqueología	5
III.	PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN	8
3.1.	Arqueología	8
IV.	PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES	9
4.1.	Monitoreo de Vibraciones sobre las edificaciones de la Zona Típica	9
4.2.	Ruido.....	10
4.3.	Ruido submarino	10
V.	COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS	11
5.1.	Inspección visual arqueológica previa al inicio de las obras	11
VI.	OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO	12
6.1.	Arqueología	12
VII.	FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	12
VIII.	OBSERVACIONES NO CONSIDERADAS EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN	12



INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O AMPLIACIONES EXCEPCIONAL AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL "PROYECTO INTEGRAL PARA LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE AMONIACO VERDE - HNH ENERGY"

I. PLAN DE CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE - PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico según se establece en el artículo 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

- 1.- En la respuesta 82.1 b), contenida en la Sección 4 "PAS", punto 4.1, el titular responde a la observación relativa a la necesidad de sistematizar la información remitida en función de las propuestas de rescate, categorías de hallazgos arqueológicos y sectorización geográfica del proyecto, incorporando antecedentes sistematizados respecto de las medidas propuestas para éstos, incluyendo información asociada a categorías de hallazgos y resultados de caracterización subsuperficial, particularmente en el Apéndice 24.3 "Actualización Tabla Resumen Hallazgos Arqueológicos", así como en las Tablas 2-4 y 2-5 del Permiso Ambiental Sectorial 132.

Sin embargo, la información presentada no cumple completamente con lo solicitado, en tanto el Permiso Ambiental Sectorial 132 no incorpora de manera explícita una organización de las medidas y hallazgos según los sectores geográficos definidos para el proyecto, particularmente entre los sectores Cumbres de San Gregorio y Costa-Puerto, dificultando la adecuada trazabilidad territorial de las medidas propuestas.

Se solicita integrar la sistematización dentro del cuerpo principal del Permiso Ambiental Sectorial 132, permitiendo la correlación entre categoría de hallazgo, emplazamiento geográfico y medida de manejo propuesta.

- 2.- En la respuesta 82.1 c), contenida en la Sección 4 del Permiso Ambiental Sectorial 132, punto 4.1, el titular responde a la observación relativa a la necesidad de unificar la información contenida en el permiso, respecto de las medidas propuestas en la línea de base arqueológica y en los informes de caracterización arqueológica. Al respecto, el titular actualiza el Anexo 10 "Actualización PAS 132", incorporando los resultados de las caracterizaciones arqueológicas correspondientes a las Etapas I y II, así como las medidas derivadas de dichos resultados, particularmente en las Tablas 2-4 y 2-5 del Permiso Ambiental Sectorial 132.

No obstante, la información presentada no da cumplimiento a lo solicitado, en tanto persisten inconsistencias entre las medidas propuestas en los distintos documentos que conforman el expediente arqueológico del proyecto. En particular, se observa que para el sitio HNH-SG-246, las medidas de manejo propuestas no son coherentes entre el informe de caracterización arqueológica, las tablas resumen y el Permiso Ambiental Sectorial 132.

Se solicita rectificar y unificar las medidas de manejo propuestas en los distintos antecedentes arqueológicos del proyecto, asegurando la coherencia entre la línea de base, los informes de caracterización y el Permiso Ambiental Sectorial 132.

- 3.- De la revisión de los nuevos antecedentes presentados en la Adenda Complementaria, en el marco del Permiso Ambiental Sectorial 132 actualizado, los informes de caracterización arqueológica y sus respectivos apéndices, se detectan inconsistencias relativas a la coherencia interna de la información, definición de medidas de manejo y sistematización de los antecedentes arqueológicos del proyecto. En virtud de lo anterior, se formulan las siguientes solicitudes:

- 3.1.- En el punto 2.4 (d) del Permiso Ambiental Sectorial 132 actualizado se realiza una descripción general de los tipos de análisis a efectuar sobre los materiales recuperados, no obstante, para el sitio HNH-SG-066 se observa que el análisis presentado se concentra en el material lítico, sin incorporar un análisis integral de las demás materialidades registradas en estratigrafía, pese a corresponder al único sitio de la Etapa II con presencia de material osteofaunístico, malacológico y vítreo. Por lo anterior, se solicita complementar el análisis arqueológico del sitio HNH-SG-066 considerando la totalidad de las materialidades recuperadas, a fin de asegurar una adecuada evaluación contextual y de las medidas de manejo propuestas en el Permiso Ambiental Sectorial 132.



- 3.2.- Si bien el titular propone como medida de manejo la ejecución de rescates arqueológicos para diversos Monumentos Arqueológicos (“MA”) que presentan depósitos estratificados y que serán intervenidos por las obras del proyecto (Etapa I: rescate en 6 sitios y recolección superficial en 10; Etapa II: rescate en 8 sitios y recolección superficial en 18), el Permiso Ambiental Sectorial 132 no explicita la superficie o el porcentaje de rescate arqueológico comprometido para cada caso.

Lo anterior resulta relevante considerando que en los informes de caracterización arqueológica se señala expresamente que; *“De acuerdo a los resultados de los sondeos se recomienda ejercer excavaciones extensivas de rescate del 10% en aquellos Sitios y Concentraciones que presentan material estratificado, acotado y calculado de acuerdo al área de influencia del proyecto, es decir al área a ser intervenida por el proyecto, en cada uno de los hallazgos que registraron material bajo la superficie”* (Informe de Caracterización Arqueológica Etapa II, Tomo 1, p. 83).

Sin embargo, dicho criterio no fue incorporado de manera explícita en el Permiso Ambiental Sectorial 132.

En efecto, la Tabla 2-3 del Permiso Ambiental Sectorial 132 indica, para cada MA, medidas generales tales como *“rescate en sector con depositación estratificada y recolección superficial en el resto del sitio o concentración”*, mientras que las Tablas 2-4 y 2-5 presentan información relativa al número de pozos de sondeo, dimensiones, profundidades, volumen excavado y presencia o ausencia de material arqueológico.

En base a lo anterior, se solicita indicar para cada Monumento Arqueológico sujeto a rescate, la superficie y/o porcentaje de rescate arqueológico comprometido, junto con la fundamentación técnica que sustenta dicha definición, de manera de permitir la adecuada evaluación del alcance de las medidas destinadas a compensar la pérdida irrecuperable de información científica y del valor patrimonial asociados a MA que serán intervenidos por el Proyecto.

1.2. Permiso para hacer construcciones nuevas en una zona declarada típica o pintoresca, o para ejecutar obras de reconstrucción o de mera conservación según se establece en el artículo 133 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

- 4.- Existen tres intervenciones en la Zona Típica respecto de las cuales se requiere complementar los contenidos técnicos y formales del artículo referido, de acuerdo con la Guía PAS 133 (letras f.2, f.3 y f.5) <https://www.sea.gob.cl/documentacion/guias-y-criterios/guia-tramite-pas-del-articulo-133-del-reglamento-del-seia-permiso>, de acuerdo a lo siguiente:

- 4.1.- Construcción y retiro de obra asociada a la ruta 255-CH (construcción de la calzada adicional y modificación parcial de la calzada existente).

Respecto a la entrega de los contenidos de las letras f.2 y f.3 de la citada Guía, el Titular indica en Adenda Complementaria que *“No aplica, por cuanto el Proyecto no considera realizar ningún tipo de intervención en los inmuebles. Las obras materia de este permiso, se realizarán sólo en las inmediaciones de inmuebles protegido sin afectar de alguna manera las construcciones existentes.”* Esto debe ser rectificado, por cuanto el PAS 133 corresponde a un permiso para hacer construcciones nuevas en una zona declarada típica, y no se limita a solo intervenciones de los inmuebles contenidos en la misma.

Por lo anterior, se reitera solicitud de cumplir con la entrega de los siguientes antecedentes:

- a) Letra f.2): Planos de arquitectura; plantas, cortes y elevaciones, indicando los elementos que se propone modificar o demoler (en color amarillo) y los que se propone construir (en color rojo). Cada nivel debe presentar la situación existente y la situación propuesta. (en el caso que por la propia esencia de las obras no contemplen planos de arquitectura deberá indicarse claramente, lo mismo con las plantas, cortes y elevaciones, niveles o pisos, justificándose técnicamente).
 - b) Letra f.3): La planimetría y especificaciones técnicas.
 - c) Letra f.5): Especificaciones técnicas.
- 4.2.- Mirador Aike de las Meriendas, áreas de servicios y equipamientos de libre acceso, y estacionamiento que se ubica dentro de Zona Típica:
- a) Se solicita complementar para estas obras, con la entrega de planimetrías y especificaciones técnicas, para la correcta validación de los contenidos técnicos formales del Permiso Ambiental Sectorial 133.



- 4.3.- Proyecto de puesta en valor. La propuesta del titular contempla la peatonalización lateral de ambos costados de la Ruta 255-CH, asociada al ensanche de la vía para tránsito de carga sobredimensionada, incorporando estaciones interpretativas con dispositivos y señalética museográfica, varias de ellas emplazadas en proximidad inmediata a los inmuebles patrimoniales y al sendero contiguo a las vías:
- a) Para las estaciones temáticas, se solicita considerar un buffer de al menos 12 a 15 metros para su emplazamiento, garantizando conos de visión hacia los inmuebles, así como un menor número de estaciones.
 - b) Se sugiere eliminar y/o justificar pertinencia de la instalación de postaciones de madera y luminarias, por no ser armónicas ni coherentes con el valor y el objeto de protección de la Zona Típica en análisis.
 - c) Se solicita asegurar el retiro al término de las obras de desmantelamiento de la ampliación de la ruta 255-CH, debido a que no considera mantenimiento futuro, su materialidad no es duradera y quedan fuera de contexto al retirarse el ensanche vial.
 - d) Dentro de las especificaciones técnicas, se solicita considerar ampliar a un proyecto de evacuación de aguas lluvias considerando las zarpas y canalizaciones de las intervenciones en toda la Zona Típica para evitar asentamientos. Además, incluir el proyecto de postaciones, señaléticas viales y luminarias, en caso que se mantengan.
 - e) Se deben corregir las siguientes contradicciones en la descripción del proyecto de puesta en valor:
 - Sobre el detalle de instalación de las estaciones con respecto al Anexo 12 “Permiso Ambiental Sectorial 133 Adenda Complementaria”, se señala que *“Todos los elementos se montan con uniones atornilladas y fundaciones superficiales (placas de apoyo sobre cama de grava y nivelación puntual con neopreno), sin hormigón ni excavaciones profundas, de modo que puedan retirarse sin daño al soporte”*; sin embargo, en las planimetrías se indica que el piso de la estaciones se instalarán en una estructura metálica sobre fundaciones y cadena perimetral de hormigón armado, según cálculo. Se solicita aclarar y establecer la alternativa que genere menor afectación.
 - Se solicita aclarar, ya que indica que las señaléticas ya no estarán a ras de suelo, sino que tendrán unos tótem y paneles a la altura de 1,4m, contradiciendo con lo mencionado en el Anexo 12 PAS 133 Adenda Complementaria.
 - A los fotomontajes les faltaría información como postes, luminarias, señaléticas, cruces y otros elementos considerados dentro del proyecto de puesta en valor. Aclarar si en la Adenda Complementaria Anexo 12 PAS 133 en requisito f.4 aparecen estos elementos, y además ampliar en detalle cada uno.
- 4.4.- Para todas las intervenciones antes descritas propuestas a desarrollar dentro de la Zona Típica, se solicita de acuerdo al requisito d.4 de la “Guía Trámite PAS Artículo 133 Reglamento del SEIA Para Hacer Construcciones Nuevas en una Zona Declarada Típica o Pintoresca, o para Ejecutar Obras de Reconstrucción o de Mera Conservación”, la consolidación de la “Memoria explicativa de la intervención a realizar”, en específico la *“Descripción de la intervención propuesta, sus objetivos y métodos a utilizar”*, para la correcta validación de los contenidos técnicos formales del Permiso Ambiental Sectorial 133.

II. LÍNEA DE BASE

2.1. Arqueología

- 5.- En relación con la observación de incorporar una tabla sistematizada de los proyectos cercanos con RCA aprobada, indicando la presencia de hallazgos arqueológicos, sus características y distancias al proyecto, si bien el titular adjunta una tabla con los resultados de la revisión bibliográfica, incorporando la localización de monumentos arqueológicos y precisando distancias respecto de las obras del proyecto, se observa que dicha información no se encuentra vinculada a los proyectos con RCA aprobada mencionados en los antecedentes de la línea de base, por lo que no permite dar cumplimiento cabal a lo solicitado.

En este sentido, se reitera solicitud de presentar dicha información en un formato sistematizado que permita identificar y relacionar de manera clara los proyectos con RCA aprobada, sus hallazgos arqueológicos asociados y su distancia respecto del área del proyecto.



- 6.- En la respuesta 134.2, el titular adjunta el Anexo 32 “Actualización Informe Ejecutivo Sondeos - Etapa 1”, dando cumplimiento a la corrección del sitio HNH-SG-233, incorporando la totalidad de las unidades excavadas. Sin embargo, se identifican inconsistencias en las fichas de registro respecto de las profundidades alcanzadas en distintas unidades de sondeo, tales como la U2 de HNH-SG-062, la U14 de HNH-SG-233 y la U3 de HNH-SG-236, donde se presentan discrepancias en los valores registrados. Asimismo, en los dibujos de perfil se observan inconsistencias en la representación de las profundidades, como en la U4 de HNH-SG-168 y la U10 de HNH-SG-265, las cuales no reflejan la totalidad de la excavación ejecutada.

Sobre la solicitud de remitir las fichas de registro junto con los dibujos de perfil de los monumentos arqueológicos excavados, así como la corrección del caso del sitio HNH-SG-233, se reitera que la información presente en las fichas de registro y en los perfiles estratigráficos deben ser consistentes entre sí, reflejando fielmente las profundidades alcanzadas en terreno.

En razón de lo anterior se solicita aclarar la información indicada.

- 7.- En relación a la solicitud de incorporar una sistematización de las caracterizaciones arqueológicas, mediante una tabla resumen general y base de datos, así como corregir las discordancias en la cantidad de pozos excavados y respecto de lo presentado en las respuestas 134.3 y 134.4, Apéndice 32.3 “Tabla Resumen Hallazgos Arqueológicos Caracterizados Etapa I” y la actualización del informe ejecutivo, se observa que persisten inconsistencias entre los distintos documentos que componen el informe de caracterización.

En particular, se identifican discrepancias en la cantidad de unidades excavadas, como en el sitio HNH-SG-168, donde la tabla resumen contabiliza 29 unidades, mientras que el informe ejecutivo actualizado y los dibujos de perfil registran 25. Asimismo, se mantienen inconsistencias en las profundidades alcanzadas en distintas unidades de sondeo, tales como la U2 de HNH-SG-062, la U14 de HNH-SG-233 y la U3 de HNH-SG-236, las cuales también se replican en la tabla resumen. Adicionalmente, se observan inconsistencias en la clasificación de los hallazgos, como en el caso de HNH-SG-236, el cual es definido como concentración arqueológica en el informe, mientras que en los distintos apéndices es clasificado como hallazgo aislado. Por otra parte, se identifican imprecisiones en la descripción del sitio HNH-SG-062, donde el informe señala la existencia de 2 conjuntos, pero posteriormente describe 3 unidades con presencia de material arqueológico, sin que dicha información sea correctamente integrada en los resultados ni en el análisis espacial.

Se solicita aclarar y que la información de las caracterizaciones arqueológicas se presente de manera consistente entre fichas, tablas, análisis y archivos kmz, permitiendo su adecuada trazabilidad.

- 8.- El titular identifica los pozos de control estratigráfico mediante la sigla “PCE” en las tablas y en los informes respectivos. Sin embargo, la información presentada, no se incluye una justificación técnica que permita comprender los criterios utilizados para la selección de dichos pozos. En particular, se identifican casos en que los pozos definidos como control estratigráfico no corresponden a las unidades de mayor profundidad excavadas, como en los sitios HNH-SG-118, HNH-SG-191, HNH-SG-208 y HNH-SG-230, sin que se explicita el fundamento de dicha decisión metodológica.

Se reitera solicitud de entregar la justificación técnica que permita validar su selección de los pozos de control estratigráfico en función de los objetivos de la caracterización.

- 9.- En el Anexo 33 “Informe Ejecutivo Sondeos Etapa 2” y sus respectivos apéndices, el titular remite los resultados de la caracterización arqueológica subsuperficial correspondiente a la Segunda Etapa de Sondeos.

En el informe se describen las actividades de caracterización realizadas en 29 Monumentos Arqueológicos, correspondientes a 5 sitios y 24 concentraciones (HNH-SG-066, HNH-SG-071, HNH-SG-079, HNH-SG-263, HNH-SG-278, HNH-SG-107, HNH-SG-119, HNH-SG-140, HNH-SG-180, HNH-SG-182, HNH-SG-186, HNH-SG-190, HNH-SG-192, HNH-SG-198, HNH-SG-214, HNH-SG-216, HNH-SG-217, HNH-SG-219, HNH-SG-222, HNH-SG-223, HNH-SG-225, HNH-SG-235, HNH-SG-239, HNH-SG-242, HNH-SG-244, HNH-SG-246, HNH-SG-248, HNH-SG-283 y HNH-SG-287).

Se excavaron un total de 161 pozos de sondeo en los 29 Monumentos Arqueológicos. Los resultados indican una baja densidad de material arqueológico, mayoritariamente superficial, con presencia estratigráfica en 7 de ellos. Los hallazgos corresponden a contextos a cielo abierto, asociados a actividades logísticas de corta duración, caracterizadas por el predominio de desechos de talla y coherentes con estrategias de alta movilidad en el territorio. Respecto del informe de caracterización arqueológica subsuperficial de la etapa II, se tienen las siguientes observaciones:



9.1.- Se identifican discrepancias entre fichas de excavación, tablas resumen y análisis, que afectan la interpretación de los contextos arqueológicos. En la concentración HNH-SG-246, se identifican inconsistencias en los materiales, donde la ficha de excavación indica presencia de material arqueológico en estratigrafía (2 líticos en Capa I) mientras que el análisis concluye la ausencia de material arqueológico. Asimismo, se observan discrepancias en las medidas de manejo propuestas entre los distintos documentos: en la tabla resumen se indica rescate y recolección, mientras que en el Permiso Ambiental Sectorial 132 se señala únicamente rescate mediante excavación y en el informe de caracterización solo recolección. Lo anterior impide determinar con claridad la naturaleza del hallazgo y la medida de manejo aplicable.

Asimismo, se observa que respecto de HNH-SG-140, HNH-SG-180, HNH-SG-182, HNH-SG-186, HNH-SG-190 y HNH-SG-192 no se incorporan recomendaciones específicas para cada hallazgo, sitio o concentración arqueológica, lo que dificulta la trazabilidad entre los resultados de la caracterización y las medidas propuestas. Dichas medidas sí se encuentran incorporadas en la tabla resumen en formato Excel; sin embargo, no se encuentran correctamente integradas en el cuerpo del informe de caracterización, por lo que se requiere su rectificación a fin de asegurar la coherencia interna de la información.

9.2.- Se observan discrepancias en la asignación de categorías, donde un mismo hallazgo es clasificado como concentración arqueológica en algunos documentos y como hallazgo aislado en otros, como ocurre en el Monumento Arqueológico HNH-SG-214, donde se señala en el encabezado que correspondería a una concentración arqueológica mientras que en el texto se refiere a este mismo como un hallazgo aislado. Similar ocurre con HNH-SG-223, que en el encabezado es clasificado como concentración arqueológica mientras que en el cuerpo del informe sale como hallazgo aislado. Lo anterior afecta la coherencia de la línea de base y la definición de medidas, por lo que dicha información debió haberse rectificado definiendo claramente la categoría de cada monumento arqueológico.

9.3.- Se identifican falencias en la identificación de unidades ampliadas, ausencia de justificación en la selección de pozos de control estratigráfico, así como registros incompletos de cierre de unidades al nivel estéril. La falta de justificación en la elección de los pozos de control constituye una observación de carácter general, aplicable a la totalidad de las unidades de excavación y Monumentos Arqueológicos.

Estas inconsistencias en la presencia/ausencia de material arqueológico se replican en otros Monumentos Arqueológicos, refuerza la falta de consistencia entre los distintos instrumentos de registro. En el sitio HNH-SG-066, el pozo de control estratigráfico correspondiente a la Unidad 66.5 no cuenta con registro de cierre al nivel estéril, faltando además la fotografía de cierre con repisa y norte. Adicionalmente, se requiere especificar qué unidades corresponden a ampliaciones respecto de las unidades originales autorizadas. En el sitio HNH-SG-140, se identifican inconsistencias entre la tabla resumen y la ficha de excavación, donde la primera indica ausencia de material, mientras que la ficha registra dos elementos líticos en capa I.

9.4.- Por otro lado, se observan errores de tipeo, inconsistencias en encabezados, uso inadecuado de escalas en registros fotográficos y deficiencias en la calidad de las imágenes, lo que afecta la claridad del registro arqueológico presentado. En el sitio HNH-SG-071, se advierte una deficiente calidad de las fotografías del sitio, lo que limita la adecuada evaluación del contexto arqueológico. En HNH-SG-079, se observa el uso de una escala no válida en el registro fotográfico, empleándose un dedo como referencia; en HNH-SG-182 y HNH-SG-192, se observa el uso de un lápiz como escala en los registros fotográficos, lo que no constituye una referencia métrica adecuada; en el registro del sitio HNH-SG-214, se usa un dispositivo GPS como escala en fotografías de materiales arqueológicos, lo cual no constituye un referente métrico válido.

9.5.- En cuanto a errores en encabezados, en HNH-SG-190 se consigna incorrectamente el código “HNH-SG-066” en lugar de “HNH-SG-190”; en HNH-SG-216, el encabezado consigna el código “HNH-SG-214”; y en HNH-SG-244, el encabezado consigna el código “HNH-SG-214”.

En este sentido, si bien el informe aporta antecedentes relevantes para la evaluación, las inconsistencias detectadas afectan la coherencia interna de la información, por lo que se requiere su corrección a fin de asegurar la consistencia interna del informe, la trazabilidad de la información y la adecuada definición de las medidas de manejo propuestas.



- 10.- Se identifican inconsistencias en la información relativa a la distancia entre monumentos arqueológicos y las obras del proyecto. En particular, para el Monumento Arqueológico HNH-SG-010, el Apéndice 24.3 “Actualización Tabla Resumen Hallazgos Arqueológicos” señala una distancia de 24 metros respecto de las obras, mientras que de la revisión de los archivos KMZ se observa que dicha distancia correspondería aproximadamente a entre 10 y 11 metros. Del mismo modo, para HNH-SG-062, el Apéndice 24.3 indica una distancia de 10 metros, sin embargo, en los archivos KMZ contenidos en los Apéndices 24.2 y 32.3 se observa superposición entre el polígono del monumento arqueológico y las obras del proyecto, por lo que la distancia correspondería a 0 metros.

Por otra parte, para el monumento arqueológico HNH-SG-275, el Apéndice 24.3 establece una distancia de 18 metros respecto de las obras; sin embargo, de la revisión del archivo KMZ contenido en el Apéndice 24.2 se observa una distancia menor a la reportada.

En este sentido, el titular debe rectificar y unificar la información espacial y las distancias reportadas entre los documentos y tablas del expediente arqueológico, asegurando su coherencia con las obras efectivamente evaluadas.

III. PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y COMPENSACIÓN

3.1. Arqueología

- 11.- De las medidas propuestas para los Monumentos Arqueológicos, en diversos casos, se propone únicamente la instalación de señalética permanente para hallazgos aislados, concentraciones y sitios arqueológicos ubicados a escasa distancia de las obras proyectadas.

Al respecto, se hace presente que las categorías de hallazgo aislado, concentración arqueológica y sitio arqueológico corresponden a clasificaciones operativas utilizadas con fines analíticos y espaciales, cuya asignación no implica una diferenciación en el valor patrimonial o en la protección legal de los Monumentos Arqueológicos, todos los cuales se encuentran protegidos por la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

En este sentido, el criterio principal para la definición de las medidas de resguardo debe considerar prioritariamente el riesgo potencial de afectación asociado a la proximidad efectiva de las obras, el tránsito de maquinaria, así como la operación del proyecto, más que únicamente la densidad superficial de materiales arqueológicos. Asimismo, se debe considerar que, dada la envergadura de las obras proyectadas, sus trazados y áreas de intervención, estas pueden experimentar ajustes y rectificaciones en terreno durante la etapa constructiva, incrementando el riesgo de afectación sobre los Monumentos Arqueológicos cercanos.

Considerando lo anterior, para los Monumentos Arqueológicos emplazados entre 11 y 20 metros respecto de las obras proyectadas, la medida consistente únicamente en señalética permanente resulta insuficiente para asegurar su adecuado resguardo, ya que permite identificar la presencia de los hallazgos sin incorporar mecanismos efectivos de protección física. En atención al elevado riesgo de que estos bienes puedan perderse casual o intencionalmente, o bien sufrir algún tipo de afectación producto de las obras, el tránsito de maquinaria o eventuales ajustes de trazado en terreno, se solicita lo siguiente:

- 11.1.- Incluir la medida de recolección superficial de los hallazgos aislados y el cercado perimetral de las concentraciones arqueológicas. En este contexto, se debe incorporar como medida de manejo la recolección de los 13 hallazgos aislados y el cercado perimetral permanente de la totalidad de las concentraciones arqueológicas emplazadas dentro de dicho rango de distancia.
- 11.2.- Asimismo, respecto de los 2 sitios arqueológicos correspondientes a conchales ubicados en el sector Costa, para los cuales se propone únicamente señalética permanente, se solicita reemplazar dicha medida por cercado perimetral permanente.
- 11.3.- Se solicita que, en aquellos Monumentos Arqueológicos ubicados a una distancia de hasta 20 metros de las obras, la medida de cercado perimetral se mantenga durante las fases de operación y cierre del proyecto, ya que continuará el tránsito de vehículos pesados y personas en todas las áreas.



- 12.- Respecto de los Monumentos Arqueológicos emplazados entre 21 y 50 metros respecto de las obras proyectadas, las medidas propuestas para las 19 concentraciones arqueológicas (entre 6 y 24 elementos), y para los 12 sitios arqueológicos para los cuales se propone cercado perimetral, éstos son coherentes con la protección de los sitios. Sin perjuicio de lo anterior, las medidas de protección deben ser consistentes para la totalidad de las concentraciones arqueológicas, independientemente del número de elementos registrados, por lo que se debe incorporar cercado perimetral permanente para las 7 concentraciones arqueológicas conformadas por entre 2 y 5 elementos ubicadas dentro de dicho rango. Asimismo, para los 14 hallazgos aislados emplazados entre 21 y 50 metros de las obras, donde se propone únicamente señalética permanente, se debe incorporar la medida de su recolección, considerando su proximidad a las obras proyectadas.
- 13.- En relación con los Monumentos Arqueológicos emplazados entre 51 y 100 metros respecto de las obras, las medidas propuestas para los 13 sitios arqueológicos, donde se contempla cercado perimetral, éstos son coherentes con la protección de los sitios. No obstante, para un sitio arqueológico ubicado en el sector Costa, respecto del cual se propone únicamente señalética permanente, se debe homologar la medida de protección mediante la incorporación de cercado perimetral permanente. Asimismo, para las 11 concentraciones arqueológicas y 10 hallazgos aislados emplazados dentro de dicho rango, para los cuales se propone únicamente señalética permanente, se debe complementar dicha medida mediante la delimitación física del área protegida mediante postes u otro sistema equivalente.
- 14.- Se hace presente que, en todos los casos en que se contemple la instalación de cercados perimetrales o elementos de delimitación física, éstos deberán implementarse mediante soluciones que no impliquen excavaciones o fundaciones en el subsuelo. En caso de requerirse intervenciones de esta naturaleza, las áreas correspondientes deberán ser previamente evaluadas arqueológicamente a fin de descartar afectación sobre Monumentos Arqueológicos.

IV. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES

4.1. Monitoreo de Vibraciones sobre las edificaciones de la Zona Típica

- 15.- Dentro del CAV “Monitoreo de Edificios Patrimoniales Zona Típica Estancia San Gregorio”, se señala que el monitoreo se realizará durante la fase de construcción de las obras del mejoramiento de la Ruta CH-255 que se desarrollarán dentro del polígono de la Zona Típica Estancia San Gregorio, incluyendo la habilitación, construcción y posterior desmantelamiento de las vías adicionales. Por ende, no se ha incluido un monitoreo por el factor generador de impactos de vibraciones asociado al transporte de sobrepeso y/o sobredimensionado que transitará por esa vía y que corresponde al 85 % total de este tipo transporte (respuesta 34 de la adenda complementaria). En base a lo anterior, se solicita:
 - 15.1.- Incluir un monitoreo de vibraciones en las construcciones de la Zona Típica Estancia San Gregorio, en los periodos que se realice el transporte de carga de sobrepeso y/o sobredimensionado de la fase de construcción. Lo anterior, permitirá validar las proyecciones realizadas sobre el área patrimonial. Además, se solicita que los criterios utilizados como umbral de referencia, se compare con la norma alemana DIN 4150-3, la cual predice vibraciones por transporte con carga y que clasifica a edificios históricos degradados y ruinas como estructuras extremadamente sensibles a vibraciones. En base a los informes de seguimiento, se sugiere entregarlo cada un mes a la autoridad competente o en un periodo que el titular proponga y que se verifique la idoneidad del seguimiento.
 - 15.2.- En base a la solicitud del nuevo monitoreo de vibraciones por transporte de carga sobrepeso y/o sobredimensionado y el monitoreo ya establecido por la habilitación de las calzadas en la Zona Típica Estancia San Gregorio, se solicita que en Adenda, para ambos monitoreos, se entregue la información en detalle de los criterios normativos que se aplicarán para la evaluación de los resultados del monitoreo de vibraciones, incluyendo los umbrales máximos de referencia específicos para todos los receptores propuestos de la zona típica, describir medidas de control, las condiciones de activación de estas medidas, y la definición de los tiempos de medición.



15.3.- Solicita presentar ambos monitoreos por separados en el siguiente formato:

Seguimiento	
Fase	[Antecedentes]
Componente Ambiental	[Antecedentes]
Impacto Ambiental	[Antecedentes]
Medidas asociadas	[Antecedentes]
Ubicación puntos de control	[Antecedentes]
Parámetros a medir	[Antecedentes]
Límites permitidos/comprometidos	[Antecedentes]
Duración del monitoreo	[Antecedentes]
Frecuencia del Monitoreo	[Antecedentes]
Método o procedimiento de medición	[Antecedentes]
Plazo y frecuencia de entrega de informe	[Antecedentes]

4.2. Ruido

16.- El titular en la respuesta 251 de la Adenda Complementaria, se compromete “*ampliar el monitoreo de ruido a los receptores que se encuentren habitados y que presentan una superación de los umbrales establecidos en el Decreto Supremo N°38/2012, Ministerio del Medio Ambiente igual o inferior a 3 dB del umbral máximo permitido, según la modelación de Ruido y Vibraciones (Anexo 17 de la presente Adenda Complementaria)*”. Por lo tanto, se solicita presentar el monitoreo de ruido en base al siguiente formato, indicando claramente todos los receptores contemplados en el monitoreo:

Seguimiento	
Fase	[Antecedentes]
Componente Ambiental	[Antecedentes]
Impacto Ambiental	[Antecedentes]
Medidas asociadas	[Antecedentes]
Ubicación puntos de control	[Antecedentes]
Parámetros a medir	[Antecedentes]
Límites permitidos/comprometidos	[Antecedentes]
Duración del monitoreo	[Antecedentes]
Frecuencia del Monitoreo	[Antecedentes]
Método o procedimiento de medición	[Antecedentes]
Plazo y frecuencia de entrega de informe	[Antecedentes]

4.3. Ruido submarino

17.- En la respuesta N°188 de la Adenda Complementaria, el titular afirma que contará con un monitoreo visual para la vigilancia de mamíferos marinos durante las actividades de hincado de pilote. Además, señala que se realizará: “*Cobertura permanente de la zona de exclusión mediante binoculares de gran aumento y registros en bitácoras. Dadas las limitaciones inherentes al monitoreo visual (condiciones climáticas, oleaje, campo de visión), el proyecto considera el uso de plataformas elevadas para maximizar línea de visión.*” Al respecto, y considerando el alcance espacial de las zonas de observación definidas (distancias sobre los 9.000 metros aproximadamente) y las limitaciones propias del monitoreo visual desde tierra que el mismo titular reconoce (condiciones climáticas, oleaje, campo de visión), se solicita complementar el monitoreo visual, con tecnologías de monitoreo acústico pasivo (PAM), las cuales permiten una detección más continua y a mayor distancia, especialmente en condiciones de baja visibilidad o para individuos sumergidos.

Previo al inicio de las actividades de hincado de pilotes (Etapa de Construcción) y navegación (Etapa de construcción y operación) asociada al Proyecto, el titular deberá implementar un Protocolo de Detección, Exclusión y Manejo de Mamíferos Marinos y un Plan de Gestión de Tráfico Marítimo.

El protocolo deberá contemplar, al menos:

- 17.1.- Monitoreo acústico submarino mediante hidrófonos durante todas las actividades de hincado de pilotes;
- 17.2.- Observadores de mamíferos y aves marinas (MMO) durante las faenas diurnas;



- 17.3.- Metodología de observación;
- 17.4.- Cobertura espacial;
- 17.5.- Frecuencia de monitoreo;
- 17.6.- Criterios de activación de medidas;
- 17.7.- Mecanismos estandarizados de registro y;
- 17.8.- Procedimientos operacionales frente a detección de fauna sensible.

En caso de detectarse ejemplares de mamíferos o aves marinas sensibles dentro de las zonas de exclusión definidas por el titular, deberán suspenderse temporalmente las actividades de hincado hasta verificar el abandono del área por parte de los individuos observados.

V. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

5.1. Inspección visual arqueológica previa al inicio de las obras

- 18.- A partir del Estudio Acústico y Vibratorio contenido en el Apéndice 17.1 de la Adenda Complementaria, el titular propone la implementación de cierres perimetrales, barreras acústicas modulares móviles y barreras asociadas a actividades de hincado en sectores próximos a receptores emplazados en la Zona Típica “Estancia San Gregorio”, particularmente en los puntos R5 al R7, R14, R16, R17, R18, R20 y R30, correspondientes a edificaciones insertas dentro de dicha Zona Típica, conforme a la caracterización patrimonial incorporada en el Anexo 3-18 de la Adenda Complementaria.

Entre las medidas propuestas, se considera la instalación de cierres perimetrales de hasta 4,8 metros de altura en campamentos y sectores operacionales, así como barreras acústicas móviles de entre 3,6 y 7,5 metros de altura, incluyendo estructuras paralelas y en configuración tipo “C” para distintas obras y frentes de trabajo. Al respecto, de la revisión de los antecedentes presentados, se verifica que algunos sectores asociados a dichas medidas fueron prospectados arqueológicamente; no obstante, no se observa cobertura asociada a sectores vinculados a barras fijas, pilotajes y otras áreas puntuales de implementación de las medidas acústicas.

En este sentido, previo al diseño de las obras asociadas a las medidas de compensación y puesta en valor propuestas para la Zona Típica “Estancia San Gregorio”, se solicita efectuar una inspección visual arqueológica de las áreas específicas de intervención, incluyendo senderos, pasarelas, estaciones interpretativas, estacionamientos, centros interpretativos y demás obras asociadas. Esta inspección debe ser efectuada por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, con distanciamiento entre transectas igual o menor a 25 metros, proporcionando antecedentes suficientes que permitan verificar que las intervenciones propuestas no alterarán Monumentos Arqueológicos.

- 18.1.- En cuanto a obras e intervenciones entre las que se consideran la construcción de miradores interpretativos, pasarelas, estacionamientos, zonas de picnic, senderos y otras instalaciones vinculadas a la experiencia interpretativa y uso público del territorio.

En particular, se contempla la habilitación de los miradores “Aike del Atlántico” y “Aike de los Humedales”, así como la implementación de un área de estacionamiento y zona de picnic colindante a la Zona Típica “Estancia San Gregorio”, incluyendo además pasarelas inclusivas, paneles informativos, áreas de descanso, servicios para visitantes y otras instalaciones complementarias asociadas al recorrido patrimonial proyectado.

Al respecto, de la revisión de los antecedentes, tracks de prospección y cartografía, no se observa que las áreas hayan sido objeto de una inspección visual orientada a descartar afectación sobre Monumentos Arqueológicos presentes en el sector. En particular, no se habrían prospectado arqueológicamente las áreas asociadas al centro interpretativo, estacionamientos, pasarelas y demás sectores vinculados a la circulación y permanencia de visitantes en zonas próximas al borde costero y sitios arqueológicos previamente identificados.

- 18.2.- A su vez, en cuanto al centro de reproducción de avifauna y vivero, estos no habrían sido objeto de una prospección arqueológica.

Por lo tanto, se deberán prospectar todas las áreas asociadas al componente arqueológico, mediante transectas con distanciamiento igual o menor a 25 metros, realizada por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, con objeto de evaluar la presencia de Monumentos Arqueológicos y evitar su afectación.



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

6.1. Arqueología

19.- En relación con las medidas de protección mediante cercado de los sitios arqueológicos, presentadas en la Sección 9, “Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación”, Subsección 9.5 “Componente Arqueológico”, y acorde a lo indicado en la respuesta 225.2 de la Adenda Complementaria, el titular propone la implementación de cercos perimetrales visibles, livianos y sin excavaciones, evitando la intervención del subsuelo y en cuanto a las charlas educativas, abordadas en la respuesta 226, Sección 9, Subsección 9.5., se reitera que la implementación de estas actividades debe contar con la revisión previa del Consejo de Monumentos Nacionales.

VII. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

20.- El titular deberá considerar y presentar, según corresponda, una nueva Ficha Resumen, de acuerdo a lo indicado en el artículo 18, literal n) la cual indica que “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido del Estudio de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda (...)”.

VIII. OBSERVACIONES NO CONSIDERADAS EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN

OBSERVACIONES QUE NO FUERON CONSIDERADAS EN ATENCIÓN A QUE NO SE REMITEN EstrictAMENTE A LAS MATERIAS QUE LE COMPETEN AL ORGANISMO DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO CON COMPETENCIA AMBIENTAL QUE LA EMITIÓ	
<i>“2.) Considerar las actividades propias del sitio, como labores de esquila y el manejo de ganadería, y coordinar localmente con usuarios.”</i>	Oficio Ordinario N°245/2026 del 11 de mayo de 2026 del Servicio Agrícola y Ganadero
Corresponden a componentes de Medio Humano, las que han sido abordadas en los capítulos correspondientes de la evaluación.	
OBSERVACIONES QUE NO FUERON CONSIDERADAS EN ATENCIÓN A QUE NO SE REFIEREN A TEMAS AMBIENTALES RELACIONADOS CON EL PROYECTO O ACTIVIDAD	
<i>“Se remiten antecedentes que detallan el proceso de “reversibilidad” o temporalidad de la ampliación de la vía, donde el impacto significativo a la ZT se mantendrá por un plazo de entre cinco y seis años, durante la fase de construcción del parque. Por lo anterior, y considerando que el titular informa que el proyecto contempla una 2da etapa, la implementación de ésta no deberá afectar la temporalidad comprometida en esta evaluación.”</i>	Oficio Ordinario N°02538 del 22 de mayo de 2026 del Consejo de Monumentos Nacionales
Respecto a la “2da etapa” mencionada, no forma parte del proyecto en evaluación.	
OBSERVACIONES QUE NO FUERON CONSIDERADAS EN ATENCIÓN A QUE NO CUMPLEN CON EL REQUISITO DE SER CLARAS, PRECISAS Y FUNDADAS	
<i>“2.) En cuanto a la definición y justificación de las medidas de manejo para los MA identificados en el área del Proyecto, se revisó la respuesta 82.1 a) ii, contenida en la Sección 4 “PAS”, punto 4.1, así como la respuesta 225.2, contenida en la Sección 9 “Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación”, Subsección 9.5 “Componente Arqueológico”. Al respecto, y considerando que las observaciones formuladas se relacionan con la suficiencia y pertinencia de las medidas de protección propuestas para los MA, el análisis detallado y las observaciones específicas a dichas medidas se desarrollan en el apartado correspondiente al Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación del presente pronunciamiento.”</i>	Oficio Ordinario N°02538 del 22 de mayo de 2026 del Consejo de Monumentos Nacionales
No existe una solicitud clara y concreta que corresponda plantear al titular.	



“I.- El titular desestima que el impacto de la propuesta de intervención de la Ruta CH-255, la cual contempla la ampliación de la vía desde 7 hasta 19,8 m de ancho por un período estimado entre 5 y 6 años, considerando las etapas de construcción, operación y desmantelamiento de la vía, sea significativo. Lo anterior, se fundamenta en el carácter temporal o “reversible” de las obras proyectadas, y en que estas no implican una intervención directa sobre los inmuebles que conforman la ZT. El titular argumenta que las otras alternativas de rutas evaluadas generaban mayores impactos ambientales, aumentando significativamente las distancias de transporte, las emisiones, el ruido y las vibraciones, además de afectar humedales y fauna sensible. En esta Adenda complementaria, remite antecedentes que detallan el proceso de “reversibilidad” o temporalidad de la ampliación de la vía, una vez que las obras de construcción del parque eólico hayan concluido.

De acuerdo con ello, el titular no acoge la solicitud de efectuada por el Consejo de Monumentos nacionales (CMN) de modificar esta obra del proyecto, y mantiene su propuesta de ampliación de la Ruta CH-255 dentro de la ZT. A modo de complemento, propone el proyecto de “Interpretación Patrimonial” como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV).

En consecuencia, el CMN reitera que esta intervención generará un impacto significativo en la configuración del conjunto y de la conservación de su carácter ambiental y propio. La cercanía con el tránsito vehicular, en especial con el sobredimensionado, pone en riesgo a los peatones y afecta las actividades propias del sitio. Asimismo, dicho impacto no está siendo adecuadamente compensado por el proyecto, ya que no se presentan alternativas orientadas a evitar y/o minimizar dicha afectación. Por lo anterior, los CAV planteados son insuficientes en relación a la magnitud del impacto que generará el proyecto, por lo que, se requiere que estas correspondan a medidas de mitigación, reparación y compensación.”

“I.- El CMN reitera que la ampliación de la ruta generará un impacto significativo en la ZT, el cual no está siendo adecuadamente compensado por el proyecto, ya que no se presentan alternativas orientadas a evitar y/o minimizar dicha afectación. Por lo anterior, los CAV planteados son insuficientes en relación a la magnitud del impacto, y se requiere que estas correspondan a medidas de mitigación, reparación y compensación.

II.- En base al levantamiento crítico y análisis del estado de conservación de los inmuebles de la ZT, donde se constatan deterioros y daños evidentes:

1.) Se debieron proponer medidas enfocadas en el resguardo y conservación de los inmuebles, considerando estrategias para detener el deterioro tanto en su envolvente, como para evitar mayores daños provocados por el clima o antrópicos asociados al proyecto, como, por ejemplo, la reposición de elementos faltantes —planchas de cubiertas, ventanas y puertas de acceso—, así como la implementación de sellos, reparación del sistema de evacuación de aguas lluvia, entre otros. Considerando que, en la Línea de Base que el mismo titular levantó se identifican detalladamente los daños y el estado de conservación de cada uno de los inmuebles de la ZT, el titular debió haber desarrollado un proyecto de conservación que aborde dichas problemáticas, incorporando estas soluciones para evitar la pérdida de elementos, filtraciones activas, humedad, afectación por plagas y deterioro producto de la exposición directa a la intemperie.”

No se estima pertinente en razón de que los antecedentes de la evaluación no permiten concluir la existencia de un impacto significativo al patrimonio cultural, conforme a los criterios establecidos en el artículo 10 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y se ha demostrado que no existe modificación ni deterioro en forma permanente de construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, dado que el proyecto no interviene directamente ese tipo de construcciones, además de ser una intervención de carácter temporal y transitoria, entre otras consideraciones que se desprenden de los antecedentes del expediente de evaluación. Teniendo presente, además, que las medidas de mitigación, reparación y compensación que señala el Consejo de Monumentos Nacionales no resultan procedentes respecto de efectos o impactos de carácter no significativo, por lo que resulta adecuado y correcto su abordaje a través de compromisos ambientales voluntarios.

Oficio Ordinario
N°02538 del 22 de mayo
de 2026 del Consejo de
Monumentos Nacionales



OTROS	
Respecto de la condición “Implementación y operación de un centro de reproducción ex situ con base reproductiva estable para canquén colorado y caiquén”	Oficio Ordinario N°245/2026 del 11 de mayo de 2026 del Servicio Agrícola y Ganadero
La medida de compensación asociada al establecimiento de un centro de reproducción del Caiquén Colorado (<i>Chloephaga rubidiceps</i>) y Caiquén (<i>Chloephaga picta</i>) se fundamenta en la información contenida en el documento piloto “Programa de cría en cautiverio para el canquén colorado con fines de conservación” (Matus & Blanck, 2017). Dicho documento no contempla la retención de parejas reproductoras, debido a que esta práctica podría alterar la conducta migratoria de estas especies de aves. En efecto, considerando su comportamiento migratorio, el confinamiento representa un riesgo significativo, en tanto interfiere con sus ciclos biológicos naturales. Asimismo, la solicitud de la conformación de un plantel reproductivo con una base mínima de 10 parejas destinadas a la reproducción en cautiverio, es una condición no evaluada y que susceptible de generar efectos ambientales negativos difíciles de prever y que no han sido objeto de evaluación, principalmente dado el carácter migratorio de las especies involucradas y la imposibilidad de mantener en cautiverio parejas reproductivas sin afectar su comportamiento natural, además de no estar avalado por experiencias previas en la región, por lo que no se estima pertinente considerar en la evaluación.	
“I.- Como medidas de resguardo del proyecto de ampliación de la ruta, en su etapa de construcción, operación y desmantelamiento, se deben considerar los siguientes puntos: 1.) El acopio de materiales y áridos para la construcción deben ser emplazados fuera de la ZT.”	Oficio Ordinario N°02538 del 22 de mayo de 2026 del Consejo de Monumentos Nacionales
No corresponde a una solicitud relativa al Plan de Seguimiento de Variables Ambientales Relevantes, la que tampoco fue solicitada con anterioridad por el organismo, por lo que no corresponde considerar.	
“3.) Sobre las barreras acústicas aplicadas como medida para mitigar el ruido, se indica que estas no deben obstruir o interferir con la visibilidad de la ZT, por lo que se debe restringir su aplicación a aquellos inmuebles que se encuentren habitados, y sólo durante las etapas de construcción y desmantelamiento de la vía. Para su instalación no están permitidas excavaciones en la ZT, ni intervenir edificaciones. Los paneles deberán estar soportados por peso superficial.”	Oficio Ordinario N°02538 del 22 de mayo de 2026 del Consejo de Monumentos Nacionales
No se justifica, ya que las barreras son temporales y sólo en ciertos sectores. Además, el proyecto no considera excavaciones para las pantallas ni tampoco hay intervención de edificaciones.	
“Condición o exigencia: Monitoreo Flamenco Chileno”	Oficio Ordinario N°6-EA/2026 del 11 de mayo de 2026 de la Corporación Nacional Forestal
Respecto del monitoreo de carcassas solicitado por el servicio, éste ha sido considerado dentro de los “Planes de Seguimiento de las Variables Ambientales Relevantes que dan Origen al Estudio de Impacto Ambiental” específicamente en la Tabla 10.1.4, de este informe, “Disminución de colisión de aves con parque eólico”, en específico lo referente a “El procedimiento de medición se basa en el registro efectivo de mortalidades asociadas a colisión mediante búsqueda de carcassas en los aerogeneradores y la aplicabilidad de factores de corrección que progresivamente minimicen el sesgo intrínseco asociado a dichas mediciones.”, sin hacer distinciones de una u otra especie.	
“Sin embargo, se establece la siguiente condición: el Titular debe adoptar e implementar todas las medidas necesarias durante las etapas de construcción, operación y cierre del proyecto, a fin de resguardar la funcionalidad de los predios ganaderos colindantes y evitar la intervención, uso o restricción de acceso a los recursos naturales e infraestructura utilizados como sustento de la actividad ganadera, asegurando la continuidad de su operación y de las labores de arreo y tránsito de animales.”	Oficio Ordinario N°18 del 11 de mayo de 2026 de la Secretaría Regional Ministerial de Agricultura
Esta condición se encuentra considerada en los compromisos ambientales voluntarios “Plan de gestión vial” cuyo objetivo se centra en “Procurar que el traslado de los vehículos asociados al proyecto se realice de manera segura, resguardando las condiciones de convivencia vial en las localidades del área de influencia y considerando la coexistencia con otros usos de las rutas públicas, incluyendo actividades tradicionales de arreo ganadero” y en “Plan de comunicación, vinculación y conducta vial”, cuyo principal propósito es “Generar un procedimiento de comunicación, vinculación y conducta vial, que se oriente a informar a la comunidad local de forma previa y oportuna, respecto de las actividades constructivas y tránsito de vehículos, en la fase de construcción del proyecto, con el fin de reducir las interacciones negativas que puedan afectar el diario vivir de la comunidad.”	



<p><i>“Se solicita al Titular, implementar un nuevo compromiso ambiental voluntario (CAV), tendiente a fortalecer el desarrollo turístico del territorio, asociado a la zona típica y atractivos turísticos del área de influencia del proyecto. Dicho compromiso debe contar con las condiciones mínimas para su ejecución, como la previa autorización de los propietarios de los predios a intervenir en el desarrollo de las obras. Además, se requiere que las medidas de mitigación, como barreras acústicas (u otros) se implementen asegurando que no se produzcan impactos significativos en el territorio, como es la obstrucción al acceso y visibilidad de atractivos turísticos. Las medidas propuestas en este compromiso deben ser validadas por la Dirección Regional de Turismo y la Municipalidad de San Gregorio según corresponda.”</i></p>	<p>Oficio Ordinario N°58 del 12 de mayo de 2026 del Servicio Nacional de Turismo</p>
<p>El titular contempla Compromisos Ambientales Sectoriales como “Implementación de un área de estacionamiento y zona de picnic en la Ruta 255-CH”, “Gestión activa del patrimonio cultural de la Zona Típica Estancia San Gregorio” y “Monitoreo de vibraciones sobre las edificaciones de la Zona Típica” que tienen como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generar un efecto positivo alternativo y equivalente al efecto producido por la alteración a la zona con valor turístico y la alteración potencial de los valores de la Zona Típica Estancia San Gregorio por la obra de mejoramiento de la Ruta 255-CH. - Promover la mediación entre el patrimonio cultural de la Zona Típica Estancia San Gregorio y la comunidad, mediante instancias participativas locales - Resguardar la integridad de las edificaciones patrimoniales de la Zona Típica Estancia San Gregorio mediante la implementación de un monitoreo integral que permita identificar oportunamente condiciones que puedan afectar su estabilidad estructural durante la construcción y demolición de las vías adicionales de la obra de mejoramiento de la Ruta 255-CH. 	
<p><i>“Adicionalmente, se deberá implementar en aquellos aerogeneradores clasificados por el titular con mayor riesgo de colisión, durante el proceso de evaluación y seguimiento, un sistema de detección y ralentización de giro de aspas, en conformidad con las medidas comprometidas por otros parques eólicos con RCA aprobada en la región.”</i></p>	<p>Oficio Ordinario N°245/2026 del 11 de mayo de 2026 del Servicio Agrícola y Ganadero</p>
<p>El proyecto no considera en su diseño la detención o ralentización de aerogeneradores en el proyecto, siendo una medida que no ha sido objeto de solicitud ni de evaluación previa, por lo que no es posible su incorporación al proyecto en esta instancia de la evaluación.</p>	
<p><i>“Durante la operación de embarcaciones mayores asociadas al Proyecto, la velocidad de navegación dentro del área de influencia marina no deberá superar los 10 nudos para naves mayores, debiendo el titular mantener registros verificables mediante sistemas de posicionamiento y bitácoras de navegación.</i></p> <p><i>El titular deberá mantener registros trazables de:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • avistamientos; • activación de medidas; • suspensión y reinicio de faenas; • y eventos de interacción con fauna marina.” 	<p>Oficio Ordinario N°208 del 19 de mayo de 2026 de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura</p>
<p>El titular considera en el plan de contingencias y emergencias, para los riesgos de colisión con cetáceos se considera como, medida preventiva, la reducción de la velocidad de las embarcaciones, conforme a las indicaciones que el práctico del puerto determine como segura para la maniobra específica, en función de las condiciones operacionales y de seguridad marítima. Informa, además, que realizará los esfuerzos necesarios para establecer conversaciones con la autoridad competente, con el objetivo de que, dentro de lo posible, se permita la navegación a un máximo de 10 nudos o similar, en el área de influencia definida por el proyecto para Fauna Marina.</p>	
<p><i>“El titular deberá ejecutar un monitoreo específico de contaminación lumínica orientado a evaluar potenciales efectos sobre aves marinas sensibles identificadas en la línea de base ambiental”</i></p>	<p>Oficio Ordinario N°208 del 19 de mayo de 2026 de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura</p>
<p>El proyecto no considera monitoreo de contaminación lumínica en áreas del puerto en la fase de construcción, tampoco fue tema consultado u observado en el transcurso de la evaluación del proyecto.</p>	



CPF/COB

**JOSÉ LUIS RIFFO FIDELI
SECRETARIO COMISIÓN DE EVALUACIÓN
DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA**

Distribución:

CC:
Oficina de Partes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168738313>