

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Mejoramiento tecnológico y aumento de aves libres de Avícola El Toco"

Nombre del Titular : Avícola y Comercial El Toco Limitada
Nombre del Representante Legal : Jaime Sebastián Ruiz Tagle Claro
Dirección : Camino Calera de Tango s/n esq. Sta. Teresa

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto ***"Mejoramiento tecnológico y aumento de aves libres de Avícola El Toco"***, 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 ***"Mejoramiento tecnológico y aumento de aves libres de Avícola El Toco"***, la que deberá entregarse hasta el 13 de julio de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Guillermo Eduardo Herrera Ramos, dirección de correo electrónico gherrera.6@sea.gob.cl, número telefónico 722-229770.

Se aclara al Titular que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA, que **la información proporcionada en los informes y anexos, debe ser incorporada de manera descriptiva en las respuestas y no sólo a objeto de ser citada.** (Énfasis agregado).

I. Descripción de Proyecto

Objetivo General del Proyecto

1. El Titular señala como objetivo: *"(...) es realizar el mejoramiento en tecnología de los galpones ya existentes y ampliar la capacidad de crianza y de alojamiento de aves en el Plantel"*, se requiere ampliar información incluyendo la acción de regularización de la modernización que propone el Proyecto dentro del objetivo de la DIA.

Tipología del Proyecto

2. Debido a que el Proyecto corresponde a una modificación al proyecto matriz "Regularización de Plantel Avícola El Toco", calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N°20/2014 de la COEVA de la Región de O'Higgins, se solicita ampliar información incorporando



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

el análisis correspondiente al artículo 2°, letra g) respecto a las partes, obras, acciones o medidas propuestas por el Proyecto tendientes a intervenir o complementar al proyecto matriz, constituye cambios de consideración. Para ello se deberá presentar:

a. Análisis de lo señalado en las letras g.1 y g.2 del artículo 2° del RSEIA, enfocado en la aplicación de las tipologías contempladas en el artículo 3° del RSEIA.

b. Análisis de lo señalado en la letra g.3 del artículo 2° del RSEIA, indicando si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad original.

Modificación de Proyecto

3. Se requiere ampliar la información presentada en la Tabla N°1.1.1. “Modificaciones realizadas a la RCA N°20/2014 y estado actual de las obras”, Tabla N° 1.1.2. “Modificaciones que se someten a evaluación”, Tabla N°1.1.3. “Modificaciones de la RCA 20/2014 que se someten a evaluación ambiental”, del Capítulo 1 de la DIA, y de lo presentado en el numeral 5.1 “Modificación de un Proyecto o Actividad” del Capítulo 5 de la DIA, incorporando una tabla síntesis que sistematice la siguiente información:

N° de Considerando de la RCA N°20/2014 a modificar	Descripción del Considerando de la RCA N°20/2014	Parte, obra o acción que se modificará con el Proyecto	Descripción de la modificación	Normativa, PAS, CAV o medida ambiental a modificar

4. En complemento a la consulta anterior, se solicita ampliar información respecto a la acción de regularización de la modernización que propone el Proyecto, vinculadas a Consultas de Pertinencia de Ingreso (CPI) al SEIA, incorporando una tabla síntesis que sistematice la siguiente información:

RCA N°20/2014	Nombre de CPI al SEIA que modificaron al proyecto matriz (RCA N°20/2014)	Considerandos de la RCA N°20/2014 que se modificaron con anteriores CPI al SEIA	Descripción del Considerando de la RCA N°20/2014 que se modificaron con anteriores CPI al SEIA	Descripción de la Parte, Obra y acción que se modificó con anteriores CPI al SEIA	Oficio, Carta o Resolución mediante la cual la Autoridad respondió el ingreso o no ingreso al SEIA

Localización del Proyecto

5. Respecto a la localización del Proyecto, se requiere ampliar información complementando el Anexo 6. “Plano y kmz Proyecto”, incorporando una cartografía síntesis que indique la localización,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

con simbología legible, para cada uno de los elementos representados, en formato digital (pdf y el respectivo archivo en formato kmz). Dicha cartografía deberá integrar la siguiente información:

a. Incorporar mayor detalle de las obras permanentes, tales como: oficinas, comedores, galpones de postura, lugares de acopio de guano, entre otras.

b. Trazar una línea que señale la distancia a cursos superficiales de aguas (quebradas y canales de regadío), detallando gráficamente la red hídrica del área de influencia del Proyecto.

c. Identificación de las viviendas más cercanas, graficando la distancia mínima entre los receptores discretos más cercanos y las partes, obras y acciones del Proyecto, los que deben ser coincidentes con aquellos identificados en el estudio de ruido y emisiones.

d. Identificar las zonas de almacenamiento de combustible (2 estanques de almacenamiento de 1.000 litros cada uno), residuos y sustancias peligrosas.

e. Identificación de las series y capacidades de uso del suelo, pormenorizando la ubicación de las calicatas del Estudio de Suelos, y sectores con erosión en el área del Proyecto.

f. Graficar los números de Rol y delimitación correspondiente a el o los predio(s) donde se emplaza el Proyecto, lo que deberá reflejarse en todos los planos, anexos y partes del Proyecto, donde se haga referencia.

g. Graficar las áreas urbanas, localidades y viviendas aisladas en las proximidades del Proyecto.

h. Graficar las áreas donde se localizan las especies de flora y fauna en estados de conservación (vulnerable, en peligro, casi amenazada y preocupación menor) catastradas en el área de influencia del Proyecto, tomando en consideración la caracterización ambiental presentada en el “Anexo 2.4. Caracterización Flora y Vegetación El Toco” y en el “Anexo 2.5. Caracterización Fauna de Vertebrados Terrestres El Toco”, ambos de la DIA.

6. En complemento a la consulta anterior, se requiere presentar actualizado en Adenda el “Anexo 6. Plano y kmz Proyecto”.

7. Se solicita ampliar información incorporando en la “Figura 1: Emplazamientos de las partes y obras del proyecto actual” la individualización del número de Rol y deslindes de él o los predios en el cual se desarrollarán las partes, obras y acciones del Proyecto.

8. En atención a que el Proyecto contempla aumentar la capacidad productiva en base a mejoramientos y optimización de las instalaciones existentes en el predio, aprobadas por la RCA N°20/2014, se requiere ampliar información detallando mediante una tabla la individualización de las edificaciones existentes/proyectadas en el predio, detallando la superficie (m²) e indicando para cada una de ellas se vinculan a la RCA aprobada o a la tramitación del presente Proyecto.

9. Se requiere ampliar información acreditando la normalización de las edificaciones o construcciones existentes asociadas a la RCA N°20/2014, mediante una tabla síntesis que detalle los permisos de edificación (artículo 116 de la LGUC) y recepción definitiva (artículo 145 de la LGUC) para cada una de ellas.

10. De acuerdo con lo declarado en el numeral 2.3.1 “Suelo y emplazamiento del Proyecto” del Capítulo 2 de la DIA, respecto al cumplimiento normativo del artículo 55 de la Ley General de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Urbanismo y Construcciones, en el cual se señala que todos los edificios actuales cuentan con IFC Favorable, se solicita ampliar información incorporando la resolución de dicho informe favorable para la construcción.

Superficie Total del Proyecto

11. En función de lo señalado en el numeral “1.3.3 Superficie Total del Proyecto” y de la “Tabla N°1.3.2. Superficies ocupadas por las instalaciones”, ambos del Capítulo 1 de la DIA, se requiere ampliar información, presentando actualizadas en Adenda las superficies de las obras permanentes y temporales del actual proyecto presentado, y total del Proyecto (proyecto matriz + proyecto en evaluación).

Justificación de la Localización

12. Uno de los fundamentos para la justificación de la localización del Proyecto que señala el Titular en el numeral 1.3.5. del Capítulo 1 de la DIA es el siguiente: *“Las viviendas más cercanas al área de emplazamiento del Proyecto se localizan a 1,5 Km al norte del predio, no generando un impacto significativo sobre ellos”*; sin embargo, en el Anexo 6. “Plano y kmz Proyecto” se visualiza el receptor de ruido N°3 junto a un conjunto de viviendas a una distancia de al menos 150 m del Proyecto. Al respecto, se requiere rectificar dicha información y analizar si efectivamente corresponde como fundamento para la justificación de la localización del Proyecto.

Acceso al Proyecto

13. Se requiere ampliar información, presentando en la Adenda el documento de aprobación del acceso vehicular al Proyecto. En caso de no contar con él se solicita presentar la solicitud de consulta de factibilidad de acceso a la Dirección Regional de Vialidad, sin perjuicio de que ello derive en la presentación de un proyecto sectorial tendiente a la regularización del acceso.

Descripción de partes, obras y acciones del Proyecto

14. En el numeral 1.4. Descripción de las Partes, Acciones y Obras Físicas del Proyecto del Capítulo 1 de la DIA, se requiere ampliar información respecto a todos los descriptores de cada una de las partes y obras temporales y permanentes indicadas y que sean aplicables, según se indica en los numerales 2.4.1, 2.4.2 y 2.4.3 de la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos de Planteles y Establos de Crianza, Engorda, Postura o Reproducción de Animales Avícolas, del SEA (2017), a saber:

Partes y obras temporales y permanentes

a. Caminos de accesos temporales y permanentes. Cada camino se debe describir según lo siguiente:

- Nombre.
- Longitud (m).
- Ancho de la calzada y berma.
- Representación cartográfica georreferenciada del trazado del camino.
- Tipo de material de la carpeta de rodado: hormigón, asfalto, tratamiento con bischofita, ripio, suelo natural, otro.
- Camino nuevo o existente. De tratarse de un camino público existente, deberá identificarse con precisión el rol que tenga asignado.
- Camino temporal o permanente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Es necesario indicar si se realizan atravesos de cauces. De ser así, para cada atraveso se debe señalar lo siguiente:

- Nombre y georreferenciación del cauce natural o artificial (estero, quebrada o curso de agua).
- Identificación de las obras de arte tipo y si éstas se ubican o no en el cauce.
- Características técnicas del cruce o atraveso: alto, ancho, largo, entre otras.
- Capacidad de conducción de la obra de cruce o atraveso, justificado de acuerdo a la esorrentía de superficie del punto de emplazamiento de la obra.
- Consideraciones de diseño y seguridad del cruce o atraveso.

En el caso de atravesos de cauces, si las obras consideran la modificación del cauce, se requiere el PAS establecido en el artículo 156 del Reglamento del SEIA; por lo tanto, en el capítulo de legislación ambiental aplicable de la DIA o EIA, se deben presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento de sus requisitos de otorgamiento, de acuerdo a lo establecido en dicho artículo. Para ello, debe considerarse lo dispuesto en la respectiva Guía PAS (SEA, 2014).

Por otra parte, si las obras asociadas a atravesos de cauces contemplan la regularización o defensa del cauce natural, se requiere el PAS establecido en el artículo 157 del Reglamento del SEIA. Por lo tanto, en el capítulo de legislación ambiental aplicable de la DIA o EIA, se deben presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento de sus requisitos de otorgamiento de acuerdo a lo establecido en dicho artículo. Para ello, debe considerarse lo dispuesto en la respectiva Guía PAS (SEA, 2014).

b. Obras o instalaciones para el manejo de aguas servidas. Las obras o instalaciones para el manejo de aguas servidas son aquellas que se habilitan para la recolección, tratamiento y disposición final de las mismas. Se debe indicar qué obras tendrán carácter temporal, es decir, aquellas que servirán únicamente en la fase de construcción del proyecto y qué obras permanecerán durante la fase de operación del mismo. Lo anterior, debe quedar expresamente señalado en la DIA.

Partes y obras temporales

Instalaciones de apoyo a las actividades de la fase de construcción. Normalmente se requiere un lugar para contener las actividades de apoyo a las faenas de la fase de construcción; no obstante, en determinados casos podrían requerirse varios lugares destinados a estos fines. En estos casos, el titular debe identificar cada lugar o emplazamiento. Entre las obras a describir se contemplan (en caso de aplicar):

- a. Taller de mantenimiento de equipos, maquinarias y vehículos.
- b. Recintos o bodegas asociados al manejo de insumos.
- c. Recintos, instalaciones o bodegas asociados al manejo de residuos.

Lo anterior, debido a que el Proyecto considera la construcción y transformación tecnológica de los pabellones 1B, 2A, 2B, 3B, 4A y 4B, y la modernización y ampliación de capacidad del Sector 5.

Partes y obras permanentes

- a. Edificaciones de servicio y administración.
- b. Instalaciones para la provisión y almacenamiento de agua.
- c. Instalaciones u obras para el manejo y disposición final de aguas servidas.
- d. Instalaciones asociadas al manejo de insumos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

- e. Instalaciones asociadas al manejo de residuos (residuos domiciliarios y asimilables, residuos no peligrosos, guaneras y residuos peligrosos).
- f. Pabellones.
- g. Obras para el manejo y disposición del agua de escorrentía de superficie.
- h. Otras obras, si las hubiere.

15. En el numeral 1.4.6 “Guaneras” del Capítulo 1 de la DIA se menciona que el almacenamiento del guano se realiza a través de apilamiento y volteo, con el objetivo de disminuir el contenido de humedad, depositándolo en hileras (pilas). En este contexto, se solicita ampliar información indicando las acciones de volteo, detallando horarios y meses en que se realiza la acción; asimismo, se requiere incorporar en Adenda un plan de protocolo de volteo, manejo y gestión del guano, y las acciones para reducir la proliferación de olores molestos por esta acción en el área de influencia del medio humano determinada por el Proyecto.

16. En el numeral 1.5.6 “Armado de Equipos Aviarios” del Capítulo 1 de la DIA, se señala que una vez armado el pabellón para la nueva recría, se instalan los equipos avícolas en hileras y estructuras que soportan las superficies donde se dejan las gallinas. Luego se instalan los comederos, bebederos, ventilación e instalaciones eléctricas. Finalmente se instalan las puertas, extractores de aire, equipos de respaldo y los comandos electrónicos. En función de lo anterior, se requiere ampliar información, refiriéndose a la mención de los equipos de respaldo. En caso que se refiera a grupos electrógenos, incluir: georreferenciación, las acciones para cargar combustible al equipo y las acciones que se implementaron ante potenciales derrames de hidrocarburos.

17. Se requiere ampliar información, incluyendo mayor detalle de las siguientes partes y obras del Proyecto:

a. Pabellones 2A y 2B, detallando las siguientes acciones:

- Superficie.
- Capacidad de alojamiento de aves.
- Mejoramiento de los muros del pabellón.
- Instalación de malla de acero galvanizado sobre toda la superficie elevada del galpón.
- Instalación de sistemas de comederos automáticos de cadena que distribuyen alimento a lo largo de todo el pabellón, proveniente de los silos de alimentos de cada galpón.
- Instalación de línea de bebederos compuestos por niples.
- Instalación de ponederos automatizados y cintas de recolección huevos.
- Automatización del sistema de recolección de guano, mediante cinta transportadora.
- Sistemas de ventilación automáticos y sala de control.

b. Superficie, acciones para la construcción del Pabellón 3B y capacidad de alojamiento de aves.

c. Superficie, acciones para la construcción del Pabellón 4A y 4B, y capacidad de alojamiento de aves.

d. Superficie, acciones para la ampliación y modernización de la capacidad de los pabellones del sector 5 (5A, 5B y 5C), y capacidad de alojamiento de aves.

18. Se solicita ampliar información, sistematizando en una tabla la configuración del plantel con el mejoramiento tecnológico y aumento planteado por el Proyecto:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Sector	Pabellón	Superficie	Alojamiento (Nº de aves)	Cantidad de guano generado	Guanera asociada (m ² y capacidad máxima de la guanera en Ton y m ³)	Cantidad de huevos generados
1						
2						
3						
4						
5						
Total						

19. Se solicita ampliar información, sistematizando y actualizando detalladamente en las siguientes tablas las partes, obras físicas y acciones del Proyecto, incluyendo además la información de anexos que puedan apoyar y complementar mayor información para la descripción de las distintas partes, obras y acciones del Proyecto.

Partes y Obras del Proyecto

Partes y Obras del Proyecto			
Nombre de la Parte u Obra	Carácter (temporal/permanente)	Fase (construcción/operación/cierre)	Descripción

Acciones del Proyecto

Acciones del Proyecto		
Nombre de la acción	Fase (construcción/operación/cierre)	Descripción

20. Para efectos del seguimiento y fiscalización, se solicita ampliar información señalando el medio de verificación que se utilizará para acreditar el inicio de las siguientes partes, obras o acciones:

Sector	Pabellón	Medio de verificación que se utilizará para acreditar su inicio
1	Transformación tecnológica del pabellón 1B.	
2	Transformación tecnológica de pabellones convencionales 2A y 2B a pabellones automáticos climatizados.	
3	Transformación tecnológica de pabellón semiautomático 3B a pabellón automático.	
4	Transformación tecnológica de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

	pabellones convencionales 4A y 4B a pabellones automáticos.	
5	Ampliación y modernización de la capacidad de los pabellones 5A, 5B y 5C.	

Fases del Proyecto

Fase de Construcción

Acciones

21. Respecto a lo declarado en el numeral 1.5.8 “Partes, Obras y Acciones de la Fase de Construcción Pabellón 1A”, del Capítulo 1 de la DIA, el Proyecto contempla la transformación tecnológica del pabellón 1B, para equiparlo al 1A, en este contexto se requiere ampliar información descriptiva de las siguientes acciones:

- a. Instalación de malla de acero galvanizado sobre toda la superficie elevada del galpón.
- b. Instalación de sistemas de comederos automáticos de cadena que distribuyen alimento a lo largo de todo el pabellón, proveniente de los silos de alimentos de cada galpón.
- c. Instalación de línea de bebederos de niples.
- d. Instalación de ponederos automatizados.
- e. Automatización del sistema de recolección de guano, mediante cinta transportadora.
- f) Sistemas de ventilación automáticos y sala de control.

22. Se solicita ampliar información respecto a las siguientes acciones a ejecutar para la transformación de los pabellones convencionales 2A y 2B:

- a. Mejoramiento de los muros del pabellón.
- b. Instalación de malla de acero galvanizado sobre toda la superficie elevada del galpón.
- c. Instalación de sistemas de comederos automáticos de cadena que distribuyen alimento a lo largo de todo el pabellón, proveniente de los silos de alimentos de cada galpón.
- d. Instalación de línea de bebederos compuestos por niples.
- e. Instalación de ponederos automatizados y cintas de recolección huevos.
- f. Automatización del sistema de recolección de guano, mediante cinta transportadora.
- g. Sistemas de ventilación automáticos y sala de control.

23. Debido a que el Proyecto considerará la transformación tecnológica de tres pabellones semiautomáticos (3B, 4A y 4B), con capacidad actual de 50.000 aves a pabellón automático de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

75.000 aves, aumentando la capacidad de cada uno en hasta 25.000 aves en jaula o libres, se requiere ampliar información descriptiva de las siguientes acciones:

a. Instalación de sistemas de comederos y bebederos automáticos.

b. Instalación de cintas automáticas de recolección de huevos y de guano.

24. Dado que el Proyecto contemplará la ampliación de la capacidad de los pabellones del sector 5 (5A, 5B y 5C), se solicita ampliar información descriptiva de las acciones que se desarrollarán para la ampliación de la capacidad de los pabellones.

25. Se requiere aclarar cuáles serán las partes, obras y acciones que desarrollará el Proyecto para la construcción de las áreas de aves muertas.

26. En el numeral 1.5.8., 1.5.9., 1.5.10., 1.5.11. y 1.5.12. Descripción de las Partes, Acciones y Obras Físicas del Proyecto del Capítulo 1 de la DIA, se requiere ampliar información respecto a todos los descriptores de cada una de las acciones indicadas y que sean aplicables, según se indica en los numerales 2.5.1. de la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos de Planteles y Establos de Crianza, Engorda, Postura o Reproducción de Animales Avícolas, del SEA (2017), a saber:

a. Acondicionamiento de terreno.

b. Construcción y uso de caminos de accesos y cierre de caminos temporales.

c. Habilitación, uso y cierre de la instalación de apoyo a las faenas de construcción.

d. Habilitación, uso y cierre de la instalación para la producción de hormigón.

e. Construcción de edificaciones de servicios y administración.

f. Construcción y transformación tecnológica de pabellones.

g. Construcción, uso y cierre de las obras o instalaciones para la provisión de agua industrial.

h. Construcción, uso y cierre de las obras o instalación para el manejo de aguas servidas o sistemas de tratamientos de aguas servidas.

i. Construcción de las obras o instalaciones para el manejo de insumos.

Cronograma Fase de Construcción

27. Referido a lo mencionado por el Titular en el numeral 1.5.13 “Cronograma Fase de Construcción” del Capítulo 1 de la DIA, se requiere ampliar información, incluyendo en el cronograma la automatización del Sector 1A.

Mano de Obra

28. De acuerdo a lo indicado en la Tabla N°1.5.2. “Cantidad de trabajadores por actividad fase de construcción” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita aclarar cuál será la cantidad total de mano de obra para la Fase de Construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Suministros Básicos e Insumos

29. Se requiere aclarar la cantidad de agua (m^3 por unidad de tiempo) que se utilizará para uso constructivo diario, mensual y a utilizar durante la Fase de Construcción; y además indicar la ubicación georreferenciada (UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S) de los dos pozos profundos existente en el predio.

30. Se solicita aclarar la cantidad de energía eléctrica (kWh) que se utilizará durante la Fase de Construcción, e indicar la o las actividad(es) en que se usará la energía.

31. De acuerdo con lo señalado en la Tabla N° 1.5.3 “Insumos referidos a sustancias peligrosas fase construcción”, del Capítulo 1 de la DIA, se requiere ampliar información, identificando cada una de las sustancias peligrosas que se usarán en la fase de construcción del Proyecto, según lo siguiente:

- a. Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
- b. Composición y características de la sustancia peligrosa.
- c. Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m^3 /año, kg/año).
- d. Forma de provisión: propio o tercero.
- e. Transporte de la sustancia peligrosa mediante un tercero autorizado.
- f. Forma de almacenamiento.
- g. Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h. Hoja de Datos de Seguridad respectiva.

32. En el numeral 1.5.20 “Servicios Higiénicos” del Capítulo 1 de la DIA se expresa lo siguiente: *“El plantel cuenta con 6 sistemas de aguas servidas particulares autorizados por la Seremi de Salud de la Región de O’Higgins. Dos (2) de estos sistemas de aguas servidas (sector 5 y sector acceso), se modificaron transformándolo en planta de tratamiento de aguas servidas, para lo cual se presenta el PAS 138”*; al respecto, se requiere ampliar información descriptiva referida a las dos plantas de tratamiento de aguas servidas a regularizar. Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA, que **la información proporcionada en los informes y anexos, debe ser incorporada de manera descriptiva en las respuestas y no sólo a objeto de ser citada.** (Énfasis agregado).

33. Se solicita aclarar cuál será la cantidad total (m^3), tasa de consumo (m^3 /día, m^3 /mes) de hormigón a utilizar durante la Fase de Construcción, e identificar la o las actividad(es) en las cuales se usará el hormigón.

34. Respecto a lo presentado en la Tabla N°1.5.4. “Maquinaria fase de construcción” del Capítulo 1 de la DIA, se requiere ampliar información incluyendo dos columnas que indiquen la potencia nominal (hp) y el tiempo total de operación, para cada una de las maquinarias a usar en la Fase de Construcción.

35. Respecto a la Fase de Construcción, se solicita ampliar e incluir la siguiente información e indicaciones, señaladas por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la Región de O’Higgins:

- a. No se debe realizar acopio de materiales en aquellos caminos de la vía pública que utilizará el Proyecto, durante los trabajos realizados en la Fase de Construcción.
- b. Se deberá privilegiar el terreno del Proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

c. El acceso deberá estar en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones. Se solicita incorporar imágenes del acceso.

d. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como: rodillos y retroexcavadoras, entre otros, deberá ser realizado en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.

e. Se deberá privilegiar el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.

f. Se deberá capacitar a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.

g. Se deberá considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se deberá utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.

36. Se solicita ampliar información señalando el área y protocolo de mantención y carguío de combustible, de todas las maquinarias que se utilizarán en el desarrollo del Proyecto, indicando además las medidas de contingencia y emergencia en caso de derrames de hidrocarburo.

Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar

37. En el numeral 1.5.24 “Ubicación y Cantidad de Recursos Naturales Para Extraer” del Capítulo 1 de la DIA, se señala lo siguiente: “Durante la fase de construcción del Proyecto, solo se utilizará agua proveniente de los pozos ya señalados”; al respecto, aclarar la cantidad de agua (m³ por unidad de tiempo) que se utilizará para uso constructivo diario, mensual y a utilizar durante la Fase de Construcción, identificar la o las actividad(es) en las cuales se usará este recurso natural; y además indicar la ubicación georreferenciada (UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S) de los dos pozos profundos existente en el predio.

Emisiones atmosféricas

38. De acuerdo con las emisiones atmosféricas descritas en el numeral 1.5.26 del Capítulo 1 de la DIA, se requiere ampliar la siguiente información:

a. Nombre de la o las actividades que generan emisiones, según lo indicado en la sección “Acciones o actividades” de la DIA y la identificación de las acciones específicas que generan emisiones.

b. Descripción de la fuente, indicando si es estacionaria (fija) o móvil; difusa o puntual.

c. Descripción sintética de la metodología de estimación y de la memoria de cálculo.

d. Meses en que se generan las emisiones, asociado al cronograma de actividades de esta fase del Proyecto.

e. Medidas de abatimiento de las emisiones atmosféricas que implementará el Proyecto.

Ruido y Vibraciones

39. En el numeral 1.5.27 “Emisiones Acústicas” del Capítulo 1 de la DIA el Titular declara lo siguiente: “El Proyecto se encuentra ubicado en zona rural, donde existen actividades



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

agroindustriales. En concreto, los galpones ya construidos están orientados hacia el interior del predio, por lo que no se generan emisiones acústicas que pudieran causar molestia a la comunidad. Además, las actividades se realizan en horario laboral diurno. Por otra parte, respecto de las actividades ya ejecutadas (desarme y armado del pabellón de recría), no se recibió ningún tipo de reclamo de los vecinos del proyecto". Asimismo, en el numeral 1 del Anexo 2.7 de la DIA "Monitoreo de Ruido El Toco" se señala lo siguiente: "Las mediciones se efectuaron en cuatro (4) receptores cercanos al Plantel, el 11 de mayo de 2020 durante periodo diurno". En este contexto, se requiere presentar actualizado el informe de ruido y vibraciones para todas las etapas del Proyecto. (Énfasis agregado).

40. En complemento a la consulta anterior, se excluyen como fuentes emisoras reguladas por el D.S. N°38/2011 las indicadas en el artículo 5 del mismo, siendo de interés para la evaluación ambiental de este tipo de proyecto el tránsito vehicular, para las distintas etapas del Proyecto.

La estimación de niveles de emisión o presión sonora generados por el tránsito vehicular se puede realizar utilizando algún modelo, como los siguientes:

- RLS90 (República Federal de Alemania).
- SP48 o SP 96 (Países Nórdicos incluyendo Reino de Suecia).
- CoRTN (Reino Unido).
- STL86 (Confederación Suiza).
- FHWA (Estados Unidos de Norteamérica).

Los parámetros que éstos consideran, en general, son los siguientes: flujo y composición del tránsito vehicular; geometría de la calle, número de pistas, tipo de carpeta de rodado, velocidad de circulación según composición vehicular, topografía, edificaciones del entorno y condiciones meteorológicas. En el caso que las emisiones de ruido se estimen utilizando otro modelo, se debe justificar. En cualquier caso, se debe indicar la ubicación de la fuente y la distancia de ésta al receptor más cercano. Asimismo, las características del tránsito vehicular deben asociarse a las "Acciones o actividades" del Proyecto, en consistencia con el cronograma de actividades de la DIA. Además, las características de la vía deben relacionarse con la información proporcionada en la Descripción del Proyecto de la DIA asociadas a los caminos de accesos a los sitios en los que se desarrollará el Proyecto, siendo relevante el análisis de la Fase de Operación, dada la cercanía de los receptores, de la localidad de Pataguas y el aumento en los flujos viales.

Efluentes

41. En el numeral 1.5.31 "Residuos Líquidos Domiciliarios (RLD)" del Capítulo 1 de la DIA, el Titular solo señala lo siguiente: *"Los residuos líquidos domiciliarios se generarán principalmente de los servicios higiénicos existentes"*. Al respecto, se requiere ampliar información estimando la cantidad de aguas servidas a generar durante la Fase de Construcción del Proyecto (volumen por unidad de tiempo), su manejo y disposición final, incorporando la siguiente información:

a. Obra o equipamiento y tipo de tratamiento, información que debe relacionarse y ser consistente con la información que se presente sobre la instalación u obra para el manejo y disposición final de aguas servidas.

b. Tipo de tratamiento y su descripción general, relacionándolo con la información proporcionada al respecto en la instalación para el manejo del agua servida.

c. Caudales de entrada de aguas servidas y salida de aguas a eliminar (volumen/unidad de tiempo).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

d. Caracterización físico-química y microbiológica de las aguas servidas y cuando corresponda de las aguas tratadas.

e. Período de residencia del agua en las distintas unidades que componen el sistema.

f. Residuos sólidos generados por el tratamiento (lodos).

g. Tipo de disposición final, indicando si las aguas tratadas se dispondrán por infiltración, mediante riego del terreno, en un cauce u otro destino. En el caso que la disposición final sea la infiltración, se deberá indicar la profundidad de la napa en su nivel máximo de agua, desde el pozo o cámara filtrante, la calidad del terreno y cantidad necesaria para filtrar.

Fase de Operación

Proceso productivo

42. Debido a que esta tipología de proyecto considera actividades operacionales, se requiere ampliar información incluyendo un esquema del proceso de producción de huevos, incorporando las siguientes acciones: alojamiento de aves, alimentación de las aves, proceso de postura de huevos, empaque y despacho, retiro del guano, almacenamiento y manejo del guano, comercialización del guano, limpieza de pabellones, manejo de aves muertas, y manejo y disposición del agua de escorrentía de superficie.

43. Respecto al alojamiento de aves, se solicita ampliar información identificando y describiendo el proceso productivo que se realiza en cada pabellón, y la producción total de aves considerada por ciclo.

Alimentación

44. Referido a la alimentación de las aves se requiere aclarar si habrá aumento en la cantidad de silos de almacenaje de alimentos de los pabellones de postura, debido a que el Proyecto considera un aumento en la capacidad de aves del plantel.

45. En complemento a la consulta anterior, se solicita aclarar cuánto será el consumo diario de agua que tendrá el plantel ($\text{m}^3/\text{día}$), con la nueva configuración propuesta por el Proyecto. En este contexto, se requiere presentar un balance hídrico con la siguiente información:

Ítem	Consumo de agua (m^3)
Consumo diario máximo para agua de bebida de las aves	
Cantidad de agua máxima necesaria para lavado de pabellones	
Cantidad de agua para consumo humano (agua potable)	
Cantidad de agua para servicios higiénicos	
Cantidad máxima de agua al día por ambos pozos de acuerdo a derechos de aprovechamiento	
Balance Total (Agua disponible – Consumo de agua)	

Retiro y despacho

46. Respecto a los huevos que no cumpla las características de comercialización (calibre, color, suciedad, trizados y rotos, contingencia sanitaria, entre otros), se requiere aclarar a cómo se procederá de acuerdo con el artículo 341 del Reglamento Sanitario de los Alimentos del Ministerio



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

de Salud, para que estos sean comercializados con empresas que elaboran huevos líquidos pasteurizados o huevos deshidratados.

Guano

47. Se solicita aclarar si una vez automatizados los pabellones 1B, 2A, 2B, 3B, 4A y 4B, y la modernización y ampliación de capacidad del Sector 5, el guano se depositará sobre cintas transportadoras ubicadas en el interior de los pabellones, y posteriormente será conducida a una cinta transversal para luego trasladarlo a las respectivas guaneras.

48. Respecto al Control Mecánico en las Guaneras, el periodo de volteo de la pila es definido por variables de control como: temperatura, humedad sensorial, textura y condiciones climáticas; al respecto, se solicita aclarar cómo se determina el momento para el volteo de las pilas de guano de acuerdo a las variables de control.

49. Se requiere aclarar cuál será el tiempo máximo de permanencia del guano en el plantel previo a su retiro, y cuál será el porcentaje de humedad que tendrá el guano cuando esté listo para su comercialización; asimismo, cuáles serán las medidas consideradas para evitar el humedecimiento del guano (sobre todo en el periodo de lluvias) y la proliferación de olores y vectores sanitarios.

50. Se solicita ampliar información indicando las características de las zanjas perimetrales que rodean a las guaneras (longitud, ancho, profundidad, pendiente, materialidad y disposición final de las aguas captadas en las zanjas), para el manejo de las aguas de escorrentía con el objeto de evitar que el agua interceptada proveniente de las precipitaciones y mezclada con el guano salga del recinto.

51. Se requiere ampliar información respecto al control físico en las guaneras, dado que el guano retirado desde los pabellones es dispuesto en estos sitios donde se destinan para su secado, indicando las medidas de gestión, manejo y control del guano en épocas invernales por líquidos percolados para no infiltrarse en el suelo, medidas de abatimiento emisión de olores y vectores de interés sanitario. Asimismo, aclarar los tipos de secado de guano (aire libre – galpón), y la justificación ambiental de la alternativa elegida en función de la generación de impactos ambientales.

52. En el Anexo 7.7 de la DIA se indica un estudio de permeabilidad de las guaneras, el cual tiene fecha de octubre de 2013; al respecto, se solicita actualizar la información del citado documento.

53. Se solicita al Titular ampliar información señalando las distancias y acciones que implementará respecto a la ubicación de las guaneras, en relación a las quebradas intermitentes o cualquier ecosistema sensible presente en el Proyecto, como también la distancia a grupos humanos cercanos o casetas de trabajadores de la planta.

54. Se requiere aclarar cómo se ejecutará el proceso de venta y entrega del guano a terceros, señalando pormenorizadamente los protocolos de estiba y desestiba del guano a vehículos de terceros, a objeto de impedir potenciales episodios de olores molestos de esta actividad a los grupos humanos cercanos.

55. En el numeral 1.6.7 Almacenamiento y Manejo del Guano, “Control Físico en las Guaneras”, el Titular señala que: *“Complementando lo anterior, referente a la situación de las quebradas, especialmente las relacionadas con la Zona de Recría, Sector 1, Sector 2 y Sector 5 se encuentran protegidas con vegetación arbórea, capaces de encauzar eventos de precipitación de máxima*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

escorrentía superficial”. Al respecto, se solicita aclarar bajo qué fundamento técnico se afirma dicha aseveración, presentando algún estudio técnico para demostrar lo señalado.

56. Se solicita ampliar información referida al manejo interno de la gestión del guano, detallando los siguientes aspectos:

- a. Registros e indicadores de cumplimiento de las gestiones del guano, que permitan verificar el cumplimiento óptimo del retiro, reutilización y posterior comercialización de guano de ave.
- b. Acciones de gestión para prevenir y controlar aumentos de humedad en el guano.
- c. Detallar las características de impermeabilización del terreno que sustenta la ubicación de las guaneras.
- d. Acciones para impedir el contacto del guano acumulado en las guaneras con las zanjas que conducen las aguas lluvias, ubicadas en los perímetros de las guaneras.

57. Se solicita ampliar información presentando un registro que permita realizar el seguimiento del guano, considerando que el destino de este será la comercialización con terceros. Dicho registro deberá contener a lo menos los siguientes aspectos:

- a. Una ficha de registro que señale el lugar de destino del guano, volumen, fecha de salida del predio, tipo de aplicación del guano, polígono (formato kmz) y coordenadas UTM (Datum WGS-84) del predio a aplicar.
- b. Remitir un informe semestral a la Superintendencia del Medio Ambiente y al SAG de esta región, que señale el traslado del guano del predio hacia los sitios de incorporación.

Manejo de Aves Muertas

58. En el numeral 1.6.9 “Manejo de Aves Muertas” del Capítulo 1 de la DIA, el Titular indica que: *“Lo que se plantea hacer es seguir enterrando las aves muertas en el guano fresco, pero ya no en cada sector, sino que, se construyó una jaula de un área de 25 m x 12,5 m en la Guanera del Sector 2 (...)”*; en este contexto, se requiere ampliar la siguiente información contenida en el numeral 2.6.1., letra g) de la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos de Planteles y Establos de Crianza, Engorda, Postura o Reproducción de Animales Avícolas, del SEA (2017), a saber:

- a. Describir y caracterizar la instalación u obra destinada para el manejo de aves muertas (dimensiones, superficie, capacidad máxima de almacenamiento, tipo de piso, materialidad de la estructura, tipo de estructura: techada o al aire libre, sistema perimetral para conducción de aguas lluvias y destino de estas).
- b. Estimación de la cantidad de aves muertas en peso (t/ciclo productivo) y volumen (m³/ciclo productivo).
- c. Frecuencia de retiro de aves muertas desde cada pabellón, e ingreso de aves muertas a la instalación para su manejo.
- d. Condiciones del transporte de mortalidades desde los pabellones a la instalación para su manejo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

e. Medidas consideradas para evitar proliferación de olores y vectores sanitarios.

f. Descripción del proceso de compostaje de aves muertas:

- Tiempo de permanencia en la instalación para el compostaje.
- Cantidad de compostaje a producir.
- Destino final del compost una vez terminado el proceso.
- Porcentaje de humedad del producto terminado.
- El Titular deberá tomar como referencia la “Norma Chilena de Calidad de Compost”, para indicar si el material generado en las guaneras corresponde a un guano compostado, o a un guano bioestabilizado. Al respecto justificar técnicamente la condición final del guano.

Inicio de la Fase de Operación

59. Para efectos del seguimiento y fiscalización, se solicita ampliar información señalando el medio de verificación que se utilizará para acreditar el inicio de las siguientes partes, obras o acciones de la Fase de Operación:

Actividad	Fecha de inicio	Medio de verificación que se utilizará para acreditar su inicio
Aumento de capacidad de alojamiento de pollitas	Primer semestre de 2021	
Aumento de capacidad de alojamiento aves ponedoras	Primer semestre de 2023	
Manejo de aves muertas	Segundo semestre de 2022	

60. En complemento a la consulta anterior, se requiere aclarar por qué la actividad de “Aumento de capacidad de alojamiento aves ponedoras” tiene fecha de inicio el primer semestre de 2023 (Tabla N°1.6.6. del Capítulo 1 de la DIA), siendo que el Proyecto está en proceso de evaluación ambiental. Se deberá rectificar dicha fecha de inicio, la cual debe ser posterior a la calificación ambiental del presente Proyecto.

Actividades de Mantenición y Vigilancia

61. En el numeral 1.6.13 “Descripción de las Actividades de Mantenición y Vigilancia” del Capítulo 1 de la DIA, se señala que: “Las actividades de mantención serán ejecutadas según el Procedimiento de Mantenimiento que les suministra el proveedor (ver Anexo 6. Documentos del Proyecto)”. Al respecto, se requiere ampliar información describiendo cada una de las Actividades de Mantenición y Vigilancia listadas en la Tabla N°1.6.8. “Actividades principales de mantención y vigilancia” del Capítulo 1 de la DIA. Se aclara al Titular que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA, que **la información proporcionada en los informes y anexos, debe ser incorporada de manera descriptiva en las respuestas y no sólo a objeto de ser citada.** (Énfasis agregado).

Suministros Básicos e Insumos

62. Se requiere aclarar la cantidad de agua (m³ por unidad de tiempo) que se utilizará para consumo humano (bebida y servicios higiénicos) durante la Fase de Operación.

63. Se requiere aclarar el consumo máximo de agua (m³/día) que requiere el Proyecto durante la Fase de Operación para las aves, debido a que el Titular en el numeral 1.6.15 “Agua Potable” del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Capítulo 1 de la DIA, entrega un consumo medio, a saber: *“El consumo medio de agua es del orden de 180 cm³/día por ave, significa que para la totalidad de aves de postura y pollitas, se requiere de aproximadamente 162 m³/día”*. Esta agua deberá considerarse en el ítem agua industrial, dado que se necesita para el proceso de cría y alimentación de las aves del proceso agroindustrial.

64. Se solicita aclarar la cantidad de energía eléctrica (kWh) que se utilizará durante la Fase de Operación, e indicar la o las actividad(es) en que se usará la energía.

65. En el numeral 1.6.18 “Servicios Higiénicos” del Capítulo 1 de la DIA se expresa lo siguiente: *“El plantel cuenta con 6 sistemas de aguas servidas particulares autorizados por la Seremi de Salud de la Región de O’Higgins. Los sistemas cubren las necesidades de todos los trabajadores ya que están instalados en las diferentes zonas en que se divide el plantel, ubicados a menos de 75 m de su lugar de trabajo. (Ver anexo 7. Documentos del Proyecto). Sin embargo, es necesario destacar que, de los 6 sistemas de alcantarillado particular, dos (2) serán modificados, para lo cual se presenta el PAS 138”*; al respecto, se requiere ampliar información descriptiva referida a las dos plantas de tratamiento de aguas servidas a regularizar. Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA, que **la información proporcionada en los informes y anexos, debe ser incorporada de manera descriptiva en las respuestas y no sólo a objeto de ser citada.** (Énfasis agregado).

66. Respecto a lo declarado en el numeral 1.6.21 “Diésel” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita ampliar información detallando las acciones de carguío de combustible de las maquinarias mencionadas. Asimismo, se deberá describir el protocolo de suministro y las acciones contempladas en caso de potenciales derrames de hidrocarburo. Referirse además a las características técnicas del sector destinado, detallando todos los sistemas de seguridad con que cuenta (geomembrana, pretilles de contención, entre otros).

Vehículos, maquinaria, flujos vehiculares y rutas a utilizar

67. Se solicita ampliar información correspondiente al tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del Proyecto, indicando lo siguiente:

- a. Lista de actividades a realizar como transferencia de material (tierra, áridos y residuos de la construcción), carguío y volteo de camiones (t/ mes); vehículos y maquinarias asociadas.
- b. Distancia recorrida, considerando el total de vehículos y maquinarias (km/mes).
- c. Tiempo de operación, considerando el total de vehículos o maquinarias (hora/mes).

68. Se requiere ampliar información a lo indicado en el numeral 1.6.22 “Vehículos, Maquinarias y Equipos” del Capítulo 1 de la DIA, describiendo las actividades asociadas al transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del Proyecto, señalando lo siguiente **en una tabla síntesis:**

- a. Región (es) y comuna(s) por las que se realizará el transporte.
- b. Rutas de transporte y su carpeta de rodado.
- c. Identificación de la instalación de origen o lugar de carga y de destino o descarga.
- d. Tipo de vehículos de transporte como camión, tren o su combinación, otro.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

e. Cantidad de vehículos a considerar para el transporte.

f. Tipo de carga a transportar (residuos peligrosos y no peligrosos, otro), cantidad (ton/día) y tipo de embalaje.

g. Frecuencia de viajes de ida y regreso (número de viajes promedio por unidad de tiempo y número máximo de viajes).

h. Distancia recorrida (km/mes).

69. Se solicita ampliar información definiendo las características físicas y operacionales de la ruta de acceso al Proyecto; es decir, perfil de calzada, longitud (m), ancho de la calzada y berma (si existe), señalar si es unidireccional o bidireccional, tipo de material de rodado, entre otros aspectos.

70. Se requiere ampliar información referida a los flujos viales, indicando los viajes que genera el Proyecto (considerar los flujos estimados que generara el Proyecto), diferenciándolos para las Fases de Construcción y Operación, en función de la información solicitada en la consulta N°68 de este informe consolidado. Asimismo, se solicita indicar si el Proyecto cuenta con la aprobación de un IMIV, EISTU, o Informe Vial Básico.

71. Respecto a los fármacos y otros insumos, se requiere ampliar la siguiente información, incluyendo los fármacos e insumos, tales como: el desinfectante utilizado en el acceso a los pabellones, vacunas a las aves, entre otros, según lo siguiente:

- Tipo o nombre del fármaco o insumo.
- Consumo estimado por unidad de tiempo (kg/mes).
- Forma de almacenamiento.
- Manejo y gestión de los residuos generados por este concepto.

Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar

72. En el numeral 1.6.23 “Ubicación y Cantidad de Recursos Naturales Para Extraer en Operación” del Capítulo 1 de la DIA, se señala lo siguiente: “*Durante la fase de operación del Proyecto, solo se utilizará agua proveniente de los pozos ya señalados. Se cuenta con derechos de agua correspondientes, ver Anexo 7. Documentos del Proyecto*”; al respecto, se requiere aclarar la cantidad de agua (m³ por unidad de tiempo) que se utilizará para la operación del Proyecto, e identificar la o las actividad(es) en las cuales se usará este recurso natural. Se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA, que **la información proporcionada en los informes y anexos, debe ser incorporada de manera descriptiva en las respuestas y no sólo a objeto de ser citada.** (Énfasis agregado).

Emisiones atmosféricas

73. De acuerdo con las emisiones atmosféricas descritas en el numeral 1.6.27.1 del Capítulo 1 de la DIA, se requiere ampliar la siguiente información:

a. Nombre de la o las actividades que generan emisiones, según lo indicado en la sección “Acciones o actividades” de la DIA y la identificación de las acciones específicas que generan emisiones.

b. Descripción de la fuente, indicando si es estacionaria (fija) o móvil; difusa o puntual.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

- c. Descripción sintética de la metodología de estimación y de la memoria de cálculo.
- d. Meses en que se generan las emisiones, asociado al cronograma de actividades de la Fase de Operación del Proyecto.
- e. Medidas de abatimiento de las emisiones atmosféricas que implementará el Proyecto.

Ruido y Vibraciones

74. En el numeral 1.5.27 “Emisiones Acústicas” del Capítulo 1 de la DIA el Titular declara lo siguiente: *“La fase de operación del Proyecto consta, principalmente, del movimiento/ruido que generan las pollitas y aves ponedoras en los sitios, así como por el funcionamiento de los ventiladores que tienen los pabellones. Por lo descrito, no se consideran fuentes de ruido significativas para esta fase, ver Anexo N°3.3 de la DIA”*. Asimismo, en el numeral 1 del Anexo 2.7 de la DIA “Monitoreo de Ruido El Toco” se señala lo siguiente: *“Las mediciones se efectuaron en cuatro (4) receptores cercanos al Plantel, el 11 de mayo de 2020 durante periodo diurno”*. En este contexto, se requiere presentar actualizado el informe de ruido y vibraciones para todas las etapas del Proyecto. (Énfasis agregado).

Asimismo, se aclara al Proponente que deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA, que **la información proporcionada en los informes y anexos, debe ser incorporada de manera descriptiva en las respuestas y no sólo a objeto de ser citada.** (Énfasis agregado).

75. En complemento a la consulta anterior, se excluyen como fuentes emisoras reguladas por el D.S. N°38/2011 las indicadas en el artículo 5° del mismo, siendo de interés para la evaluación ambiental de este tipo de proyecto el tránsito vehicular, para las distintas etapas del Proyecto.

La estimación de niveles de emisión o presión sonora generados por el tránsito vehicular se puede realizar utilizando algún modelo, como los siguientes:

- RLS90 (República Federal de Alemania).
- SP48 o SP 96 (Países Nórdicos incluyendo Reino de Suecia).
- CoRTN (Reino Unido).
- STL86 (Confederación Suiza).
- FHWA (Estados Unidos de Norteamérica).

Los parámetros que éstos consideran, en general, son los siguientes: flujo y composición del tránsito vehicular; geometría de la calle, número de pistas, tipo de carpeta de rodado, velocidad de circulación según composición vehicular, topografía, edificaciones del entorno y condiciones meteorológicas. En el caso que las emisiones de ruido se estimen utilizando otro modelo, se debe justificar. En cualquier caso, se debe indicar la ubicación de la fuente y la distancia de ésta al receptor más cercano. Asimismo, las características del tránsito vehicular deben asociarse a las “Acciones o actividades” del Proyecto, en consistencia con el cronograma de actividades de la DIA. Además, las características de la vía deben relacionarse con la información proporcionada en la Descripción del Proyecto de la DIA asociadas a los caminos de accesos a los sitios en los que se desarrollará el Proyecto, siendo relevante el análisis de la Fase de Operación, dada la cercanía de los receptores, de la localidad de Pataguas y el aumento en los flujos viales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Emisión de Olores

76. Se solicita ampliar información a lo presentado en el numeral del Capítulo 1 de la DIA, complementando y detallando los mecanismos de control que se implementarán para minimizar los olores molestos hacia los receptores y áreas pobladas dentro del área de influencia del componente humano del Proyecto. Al respecto, se requiere detallar la siguiente información:

- a. Identificar las fuentes críticas del proceso productivo que puedan generar emisiones de olores molestos.
- b. Establecer las posibles causas que puedan generar episodios de emisiones de olores molestos, en las unidades establecidas como críticas de esta condición.
- c. Establecer las acciones a seguir según tipo de evento y unidad crítica que se genere, frente a episodios de emisión de olores molestos.
- d. Indicar un cronograma de ejecución de acciones correctivas para solucionar, según el tipo de evento, la causa de emisiones de olores molestos.
- e. Determinar el diseño de la solución para los problemas de olores.
- f. Señalar las herramientas de gestión para el operador coordinador de la planta (alertas de olores molestos).
- g. Señalar el plan de comunicación al interior de la planta y hacia las comunidades afectadas, frente a episodios de generación de emisiones de olores molestos.

Efluentes

77. En el numeral 1.6.28.3 “Residuos Líquidos Domiciliarios (RLD)” del Capítulo 1 de la DIA, el Titular solo señala lo siguiente: *“Los residuos líquidos domiciliarios se generan de los servicios higiénicos de los trabajadores, sistema que cuenta con resolución sanitaria, ver Anexo 7. Documentos del Proyecto. Es necesario aclarar que, de los 6 sistemas de alcantarillado particular, dos de ellos, el de acceso y el del sitio 5 se modifican, para lo cual se presentará el PAS 138”*. Al respecto, se requiere ampliar información estimando la cantidad de aguas servidas a generar durante la Fase de Operación del Proyecto (volumen por unidad de tiempo), su manejo y disposición final, incorporando la siguiente información:

- a. Obra o equipamiento y tipo de tratamiento, información que debe relacionarse y ser consistente con la información que se presente sobre la instalación u obra para el manejo y disposición final de aguas servidas.
- b. Tipo de tratamiento y su descripción general, relacionándolo con la información proporcionada al respecto en la instalación para el manejo del agua servida.
- c. Caudales de entrada de aguas servidas y salida de aguas a eliminar (volumen/unidad de tiempo).
- d. Caracterización físico-química y microbiológica de las aguas servidas y cuando corresponda de las aguas tratadas.
- e. Período de residencia del agua en las distintas unidades que componen el sistema.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

f. Residuos sólidos generados por el tratamiento (lodos).

g. Tipo de disposición final, indicando si las aguas tratadas se dispondrán por infiltración, mediante riego del terreno, en un cauce u otro destino. En el caso que la disposición final sea la infiltración, se deberá indicar la profundidad de la napa en su nivel máximo de agua, desde el pozo o cámara filtrante, la calidad del terreno y cantidad necesaria para filtrar.

Residuos Industriales (RISES)

78. En función de lo señalado en el numeral “2.6.8 Residuos” de la Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos de Planteles y Establos de Crianza, Engorda, Postura o Reproducción de Animales Avícolas, del SEA (2017), se requiere ampliar información incluyendo y describiendo los residuos de guano en la sección “Residuos” de la DIA, en relación a lo señalado en la actividad de manejo del guano.

Establecimiento del inicio de ejecución de Proyecto

79. A modo de sistematizar la información indicada en la DIA y en función de los antecedentes complementarios solicitados en este informe consolidado, el Proponente deberá presentar de forma actualizada la cronología del Proyecto, incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
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	

II. Normativa Ambiental Aplicable

80. Respecto de lo declarado en el Capítulo 2 de la DIA, se deberá rectificar la forma de la información presentada, clasificando las normas de acuerdo con las siguientes materias y actualizando en un Anexo en la Adenda:

a. Normas Generales.

b. Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto.

c. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

d. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).

e. Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas).

Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto

81. En atención a lo presentado en el Capítulo 2. Normativa ambiental aplicable, se requiere ampliar información incorporando el reconocimiento y el cumplimiento normativo de los artículos 116 y 145, atinente al Permiso de Edificación y Recepción Definitiva, del DFL 458, “Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones, respectivamente.

82. Se requiere ampliar información complementando la forma de cumplimiento del Plan Regulador Comunal de Pichidegua, debido a que el Titular solo señala que: “El Proyecto se emplaza en la zona rural de la comuna de Pichidegua”, además es preciso señalar, que la información proporcionada debe ser volcada en cada tabla de manera pormenorizada, y no solo referirse a modo de cita de anexos, debiendo ampliar la información detallando, forma de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento.

83. La comuna de Pichidegua cuenta con una Ordenanza Municipal Ambiental, la que en lo concerniente al Proyecto, se requiere ampliar información incluyendo el análisis y cumplimiento normativo de los siguientes artículos:

“Artículo 26: Las empresas industriales deberán comunicar a la Oficina Medio Ambiental, o en su defecto, a la Dirección de Obras de la Municipalidad de Pichidegua, una vez detectado, las anomalías o averías de sus instalaciones o sistema de depuración de los efluentes gaseosos que puedan repercutir en la calidad del aire de la zona, a fin de que la autoridad municipal adopte las medidas de emergencia oportunas y comunique de inmediato a las autoridades sectoriales competentes o a la autoridad ambiental regional, para que se constituya de inmediato el Comité de Contingencia Ambiental.

Artículo 33: Queda prohibida toda emisión de olores desagradables que produzcan molestias para la comunidad, provenientes de empresas públicas o privadas, de canales, acequias o de abonos de cultivos y de cualquier conducción de sólidos, líquidos o gaseosos, sea en forma de emisiones de gases, vapores o partículas sólidas; con especial mención a las empresas comercializadoras, distribuidoras, procesadoras y fabricantes de productos alimenticios, como asimismo los mataderos, establos y planteles de producción, crianza o engorda de bovinos, cerdos, aves o de cualquier otro ganado.

Artículo 39: Se prohíbe contaminar los suelos de la comuna con productos químicos y/o biológicos que alteren nocivamente las características naturales de los terrenos o las condiciones esenciales de los ecosistemas locales. De igual modo, se prohíbe causar alteraciones no controladas a la constitución específica de los suelos tales que puedan provocar erosiones, quemas o cualquier otro daño irreversible e interferencias peligrosas a los flujos de aguas superficiales. Finalmente se consideran prohibidas las intervenciones sobre los suelos que sean señalados como de protección arqueológica por la Dirección de Obras Municipales, teniendo en consideración las determinaciones del Plan Regulador Comunal o las que señale alguna entidad competente, conforme a la Ley. La infracción a esta norma se considerará grave”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Las disposiciones normativas indicadas precedentemente dicen relación con los olores y gases provenientes de los planteles y naves que se edificarán, en atención al aumento del número de aves. Así el artículo 26 se refiere a la actividad que deben llevar a cabo esta avícola en la hipótesis planteada en el artículo. Respecto al artículo 33 la DIA se refiere sólo a gases contaminantes provenientes de vehículos y transporte, pero no de los gases provenientes del guano acumulado, que se irá incrementando con el paso de los años y del aumento del número de aves. Luego, en relación con el artículo 39 de la Ordenanza Ambiental Comunal sobre contaminación de suelos, no se explican las acciones de manejo, gestión y control para la minimización de olores, que puedan ser molestos o desagradables para los receptores cercanos y los sectores habitados dentro del área de influencia del medio humano. Finalmente, respecto al artículo 39 de la ordenanza, la DIA debe explicar cómo se evitará a la contaminación del suelo en los lugares de acopio y mezcla de guano con las aves muertas.

Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto

84. En el cumplimiento del Decreto Supremo N°144 del Ministerio de Salud, se declara que: *“El Titular cumplirá con todas las condiciones y requisitos establecidos en este decreto, adoptando medidas que impiden el escurrimiento de materiales y la dispersión de polvo”*; al respecto, se requiere aclarar cuáles serán las medidas que aplicará el Proyecto para impedir el escurrimiento de materiales y la dispersión de polvo.

85. Respecto al cumplimiento del Decreto Supremo N°144 del Ministerio de Salud, se requiere ampliar información referida a la forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento respecto a la generación de olores molestos durante la fase de operación, provenientes del acopio de guano y de las aves muertas.

86. Debido a que el Proyecto considera el traslado por rutas donde rige el D.S. N°1/2021, Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la región de O'Higgins, que entró en vigencia el día 29 de marzo de 2023, se deberá presentar en forma separada un detalle de las rutas (dentro y fuera de la zona donde rige el D.S. N°1/2021) utilizadas para el traslado de personal, residuos y todos los traslados asociados al Proyecto. En base a las eventuales emisiones correspondientes al área donde rige el D.S. N°1/2021, se deberá presentar el respectivo análisis de cumplimiento de lo establecido en dicha normativa para la etapa de Construcción y Operación, con los antecedentes que lo respaldan.

87. De acuerdo a lo establecido en el artículo 40 del D.S. N°1/2021, los proyectos o actividades y sus modificaciones, que se sometan al SEIA, deberán presentar la estimación anual de sus emisiones de contaminantes a la atmósfera (al menos para MP, MP10, MP2,5, SO₂, NO_x, CO y NH₃), distinguiendo la fase de Construcción, Operación y Cierre, según corresponda, señalando el año y etapa en la cual se superarán los valores de la Tabla N°26, detallando la metodología utilizada, emisiones a compensar por contaminante (en caso de aplicar) y un anexo con la memoria de cálculo. A efectos de la compensación de emisiones, aquellos proyectos que, con posterioridad a la entrada en vigencia del presente Decreto, presenten alguna (s) modificación(es) y/o ampliación(es) y que deban ingresar al SEIA, deberán sumar estas emisiones a las anteriores que forman parte del proyecto, exceptuando aquellas emisiones que hayan sido compensadas previamente. Se considerarán como emisiones directas, las que se emitan dentro del predio o terreno donde se desarrolle la actividad, asociadas a la fase de construcción, operación o cierre.

Se entenderá por emisiones indirectas las que se generan de manera anexa a la nueva actividad, como por ejemplo las asociadas al aumento del transporte u otras actividades directamente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

relacionadas con la generación de productos y/o servicios del nuevo proyecto. Por lo antes señalado, se deberá presentar la estimación de emisiones corregidas, incorporando todos los antecedentes señalados en el artículo 40 del D.S. N°1/2021, incluyendo todos los contaminantes mencionados, las emisiones para etapa de construcción, operación y cierre e incluir las emisiones directas e indirectas, detallando la metodología utilizada y un anexo con la memoria de cálculo, incluyendo el detalle de factores de emisión y/o mediciones, forma de estimación de los niveles de actividad, información de catálogos u otros, datos utilizados al establecer niveles de actividad y la justificación de su uso, además del detalle de la estimación de emisiones atmosféricas.

88. Se requiere aclarar si se utilizarán grupos electrógenos de respaldo ante contingencias, debiendo ampliar información referida a la forma de cumplimiento del D.S. N°138/05 del Ministerio de Salud, que establece la obligación de declarar emisiones que indica, incorporando el detalle de cómo se dará cumplimiento para este tipo de emisiones atmosféricas para las Etapas de Construcción y Operación, debiendo agregar a su análisis la aplicabilidad del Decreto 90/2011 que modifica el citado Decreto N°138.

89. En función de las consultas N°39, N°40, N°74 y N°75 de este informe consolidado, se requiere ampliar información, presentando actualizada la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del D.S. N°38/2011 del MINSAL, para las distintas fases del Proyecto, detallando si habrá alguna medida de minimización de ruido a ejecutar durante las Etapas de Construcción y Cierre del Proyecto; al respecto, se aclara al Proponente que deberá considerar **para efecto de la elaboración de esta y de todas las respuestas del presente ICSARA, que la información proporcionada en los informes y anexos debe ser incorporadas de manera descriptiva y detallada, y no sólo a objeto de ser citadas.** (Énfasis agregado).

90. Referido a la acreditación de cumplimiento de D.F.L. N°1, de 1990, Ministerio de Salud, se solicita ampliar información referida a la forma de cumplimiento, aclarando qué partes u obras del Proyecto requerirán Autorización Sanitaria Expresa, complementando además el verificador de cumplimiento, y la forma de control y seguimiento de esta normativa.

91. Con relación a la acreditación del cumplimiento del Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario, se requiere ampliar la información declarada, presentando la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento, para las distintas fases del Proyecto, del artículo 71, letra b), en trazabilidad con los contenidos técnicos y formales del PASM 138, debido a que solo se hace referencia como forma de cumplimiento lo siguiente: “*Autorización por parte de la Seremi de Salud de la VI Región*”.

92. Referido a la acreditación del cumplimiento del Decreto Supremo N°46/03, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, se requiere ampliar la información declarada, presentando la forma de cumplimiento de la tabla s/n del artículo 4°, numeral 8 del citado decreto, debido a que solo se hace referencia lo siguiente: “*El proyecto cumplirá con la tabla s/n del artículo 4 numeral 8 del D.S. 46/2003*”.

93. Respecto a la acreditación del cumplimiento del Decreto Supremo N°735/69, del Ministerio de Salud, se requiere ampliar la información declarada, presentando en la forma de cumplimiento de cómo se asegurará un agua de buena calidad, además de la continuidad en el servicio en caso de interrupción en suministro.

94. Con relación a la acreditación del cumplimiento del Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud, se requiere ampliar la información declarada en el Capítulo 2 de la DIA,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

presentando la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento, para las distintas fases del Proyecto, de los artículos 79 y 80, en trazabilidad con los contenidos técnicos y formales del PASM 140.

95. El Proyecto propone una modificación en el manejo de las aves muertas de la RCA N°20/2014, que se entierran en guano fresco, por lo que la modificación consiste en implementar un galpón como barrera física. En este contexto, se requiere ampliar información incorporando el cumplimiento normativo de la Resolución N°989 del 4 de julio de 1984, del Ministerio de Salud, que fija normas para planteles productores de huevos SPF, específicamente su artículo 2, letra b), referido a que toda ave muerta o eliminada debe ser sometida a exámenes anatomopatológicos, bacteriológicos y virológicos; por lo tanto, deberá referirse a cómo se llevará a cabo el manejo de estas aves antes de ser sometidas al manejo de compostaje, tomando en cuenta el análisis de la muerte o su eliminación.

De acuerdo con el artículo 1° de la Resolución N°989/1984: *“Se considerarán planteles SPF para los efectos señalados, aquellos que cuenten con pabellones que reúnen condiciones de aislamiento, bajo un ambiente controlado en lo que dice relación con ventilación (presión positiva), temperatura, alimentación y manejo, y que se encuentran libres de microorganismos patógenos específicos o de los anticuerpos, comprobado a través de los controles que establece esta resolución”*.

96. Con relación a la acreditación del cumplimiento del Decreto Supremo N°594/1999 del MINSAL, se requiere ampliar la información declarada, presentando la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento, para las distintas fases del Proyecto, de cada uno (por separado) de los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42, y no agrupados como se presenta en la DIA.

97. Respecto a la acreditación del cumplimiento del Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud, se requiere ampliar la información declarada en el Capítulo 2 de la DIA, presentando la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento, para las distintas fases del Proyecto, del artículo 29, en trazabilidad con los contenidos técnicos y formales del PAS 142.

98. Se requiere ampliar información referida a la forma de cumplimiento de la NCh N°382/2003 del Ministerio de Salud, incorporando el detalle de cómo se dará cumplimiento a esta normativa en las distintas etapas del Proyecto.

99. Respecto a la acreditación del cumplimiento del Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud, se requiere ampliar la información, presentando en la forma de cumplimiento para las distintas fases del Proyecto, cada una de las sustancias peligrosas que se usarán, según lo siguiente:

- a. Clase de sustancia, según la NCh 382 Of. 2013, o la que la reemplace.
- b. Composición y características de la sustancia peligrosa.
- c. Cantidad requerida por unidad de tiempo (l/año, m³/año, kg/año).
- d. Forma de provisión: propio o tercero.
- e. Transporte de la sustancia peligrosa mediante un tercero autorizado.
- f. Forma de almacenamiento.
- g. Destino o uso de las sustancias peligrosas.
- h. Hoja de Datos de Seguridad respectiva.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

100. Debido a que durante las etapas de Construcción y Operación, se contempla la utilización de combustible líquido, principalmente en la maquinaria, mediante suministro a través de un proveedor autorizado, quien con un camión surtidor cargará combustible a estanques ubicados en el Proyecto, se solicita ampliar información incorporando en la forma de cumplimiento del D.S. N°160/2008 del MINECON, las coordenadas UTM, Datum WGS 84, H 19 S del área destinada al sitio de carga de combustible, indicando además las distancias a los cursos de agua más cercanos (canales de regadío). Asimismo, se deberán señalar las acciones de carguío de combustible de las maquinarias, describiendo además el protocolo de suministro y las características técnicas del sector destinado, detallando todos los sistemas de seguridad con que cuenta (geomembrana, pretiles de contención, entre otros), y las medidas preventivas y correctivas que se adoptarán en caso de derrame, que pueda afectar tanto al recurso agua como al suelo.

Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

101. Debido a que en el Anexo 2.5.a. de la DIA el Titular reconoce la presencia de *Liolaemus tenuis* y *Liolaemus lemniscatus*, ambas clasificadas en estado de conservación “Preocupación Menor”, se requiere la acreditación del cumplimiento del Decreto Supremo N°19/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación, indicando las acciones de manejo y gestión ambiental que ejecutará el Proyecto para la protección de estas especies beneficiosas para el equilibrio ecosistémico, independiente que se encuentren en un territorio intervenido antrópicamente.

102. Para la Ley N°4.601 del Ministerio de Agricultura, Ley de Caza y Decreto Supremo N°5 del Ministerio de Agricultura, Reglamento de la Ley de caza, se requiere la rectificación de la acreditación de cumplimiento de ambos cuerpos legales, indicando las acciones de manejo y gestión ambiental que ejecutará el Proyecto para la protección de las especies *Liolaemus tenuis* y *Liolaemus lemniscatus*, ambas beneficiosas para el equilibrio ecosistémico, independiente que se encuentren en un territorio intervenido antrópicamente. Lo anterior, debido a que el Titular señala lo siguiente: “De acuerdo con el Reglamento de la Ley de Caza (SAG, 2012), actualizado mediante Decreto N° 65/2015 del Ministerio de Agricultura, ninguna de las especies registradas se encuentra en alguna categoría de conservación a nivel de la Zona Centro”.

103. Referido a la acreditación del cumplimiento de norma, se requiere presentar la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento del Código de Aguas, para las distintas fases del Proyecto, dada la cercanía a cursos superficiales de agua (quebradas y canal de regadío).

104. Respecto a la forma de cumplimiento del Decreto Ley N°3.557 del Ministerio de Agricultura, se requiere aclarar las acciones que se implementarán para evitar o impedir la contaminación del suelo por derrame de guano o de compostaje de aves muertas con guano, u otro residuo, debido a que el Proponente solo menciona lo siguiente en la forma de cumplimiento de la citada normativa: “El Proyecto no contempla disposición de residuos en el suelo. Los residuos y efluentes de todas las etapas del Proyecto serán dispuestos conforme a la normativa vigente”.

105. Respecto a la acreditación del cumplimiento de la Ley N°19.253, del Ministerio de Planificación y Cooperación, que establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, se requiere ampliar la información declarada en el Capítulo 2 de la DIA, presentando rectificadas la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento, para las distintas fases del Proyecto, debido a que en el área de influencia del medio humano se emplaza la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

“Asociación Rayen Mapu”, específicamente en esta área se localiza el lugar donde se reúne la asociación, su sitio ceremonial y un sitio para una futura población con viviendas para personas de la asociación, cuya información se levantó en el marco de la reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas efectuada por la Dirección Regional del SEA de la Región de O’Higgins, el 26 de mayo de 2023, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 86 del Reglamento del SEIA.

106. Referido a la acreditación del cumplimiento del Decreto Supremo N°236, del Ministerio de Relaciones Exteriores. Promulga el Convenio N°169, Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo, se solicita ampliar la información declarada en el Capítulo 2 de la DIA, presentando rectificadora la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, verificador de cumplimiento y forma de control y seguimiento, para las distintas fases del Proyecto, debido a que en el área de influencia del medio humano se emplaza la “Asociación Rayen Mapu”, específicamente en esta área se localiza el lugar donde se reúne la asociación, su sitio ceremonial y un sitio para una futura población con viviendas para personas de la asociación, cuya información se levantó en el marco de la reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas efectuada por la Dirección Regional del SEA de la Región de O’Higgins, el 26 de mayo de 2023, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 86 del Reglamento del SEIA.

Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas)

107. Se solicita al Titular ampliar información en la forma de control y seguimiento del D.S. N°75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, incluyendo el registro fotográfico de todos los vehículos pesados que utilicen lonas de recubrimiento de carga.

108. Se solicita al Titular incorporar los siguientes cuerpos legales, y junto con ello el respectivo análisis de relación con el Proyecto, Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento, parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento:

- a. Ley N° 20.380 sobre protección de los animales.
- b. Decreto 28/2013 del Ministerio de Agricultura, Reglamento sobre Protección de los Animales que Provean de Carne, Piel, Plumas y otros Productos al Momento del Beneficio en Establecimientos Industriales.
- c. Decreto 29/2013 del Ministerio de Agricultura, Reglamento Sobre Protección de los Animales Durante su Producción Industrial, su Comercialización y en Otros Recintos de Mantención de Animales.
- d. Decreto Exento 389/2014 y su modificación posterior, del Ministerio de Agricultura.
- e. La Resolución 989/1984, del Ministerio de Agricultura, Fija Normas Para Planteles Productores Huevos SPF.
- f. NCH Eléctrica 4/2003 Instalaciones de Consumo en Baja Tensión.
- g. Ley General de Urbanismo y Construcción D.F.L N°458/1976, modificada por la Ley N°19744, artículo 62 y 160.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

h. D.F.L N°1/1990 del MINSAL, Determina Materias que Requieren Autorización Sanitaria Expresa (Art. 1, N° 22 y 23).

i. Decreto 48/1984 del MINSAL y sus modificaciones, en caso de considerar uso de caldera a vapor.

j. Decreto 108/2014 del Ministerio de Energía, su considera como uso de combustible gas o petróleo en sus instalaciones; Aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones de Almacenamiento, Transporte y Distribución de Gas Licuado de Petróleo y Operaciones Asociadas.

109. Se solicita al Titular que amplíe y rectifique su análisis en el Anexo Capítulo 2 sobre Legislación Ambiental Aplicable, en cuanto a desarrollar correctamente las formas de cumplimiento, indicador de cumplimiento y forma de control y seguimiento, para cada una de las normas analizadas en la DIA, debiendo actualizar el capítulo completo, ya que, esta información debe tener concordancia con la norma citada y aplicada para el Proyecto, y no ser meras enunciaciones como por ejemplo “Posibles fiscalizaciones de la Superintendencia del Medio Ambiente”

110. En función de las respuestas entregadas al Capítulo II de este informe consolidado “Normativa de carácter ambiental aplicable”, el Proponente deberá presentar en Adenda la actualización del Capítulo de Cumplimiento de la Normativa Ambiental del Proyecto para todas las normas, indicando además que la información que se proporciones sea volcada en cada tabla normativa, y no solo a objeto de indicar o señalar el anexo donde se encuentra pormenorizada la información, debiendo ajustar sus respuestas a las observaciones del presente documento, de acuerdo al siguiente formato:

Norma	
Componente/materia:	
Norma	
Otros cuerpos legales	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

III. Permisos Ambientales Sectoriales

PASM 138

111. En el Oficio N°544/2023 de la SEREMI de Salud se señala lo siguiente: *“El titular indica que las aguas resultantes de la planta de tratamiento de aguas servidas serán utilizadas para infiltración o riego la cual debe cumplir con la norma chilena 1333, agua utilizada para diferentes usos. Se hace presente al titular que en caso de que el proyecto resulte con RCA favorable,*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

posterior a ello, deberá gestionar el PAS 138, de forma sectorial, para lo cual debe ingresar el Proyecto y su correspondiente autorización de funcionamiento en conformidad a lo establecido en la normativa vigente”; lo anterior a modo de información y aclaración.

PASM 140

112. Se requiere ampliar información respecto al PASM 140 del RSEIA, referida a incluir todos los residuos no peligrosos (domiciliarios, asimilables a domiciliarios, guano, entre otros) que se generarán en la Fase de Construcción y Operación del Proyecto, debido a que solo se describe información para el tratamiento de residuos referente a las aves muertas.

113. Respecto a lo declarado en el punto 2.3 del Anexo 4.2 de la DIA, el Titular sólo menciona un tipo de residuo que serían aves muertas, con una cantidad de 55.000 a 65.000 aves por año. Se solicita ampliar información, detallando la generación de estos residuos en kg/Ton y el número de aves que se utilizarían para muestras de mortandad.

114. Se requiere ampliar información que incluya un diagrama de flujo y unidades y equipamientos, debido a que sólo menciona que el lugar estará ubicado en la guanera del Sector 2, en un área de 25 m por 12,5 m cerrado.

115. Se solicita aclarar cómo realizará la minimización de olores, dado que estipula que las aves muertas serán enterradas y mezcladas con guano.

116. Se requiere ampliar información del lugar destinado a la disposición de aves muertas, en cuanto a describir las condiciones del suelo, el sistema de impermeabilización, compactación del terreno a utilizar para disposición de guano, tanto del sitio de aves muertas como de las guaneras.

117. En el punto 3.2 “Capacidad máxima de almacenamiento” del Anexo 4.2 de la DIA, se solicita ampliar información, estimando la capacidad máxima de almacenamiento, dado a que el guano se vende a terceros. Asimismo, se requiere indicar el tiempo de permanencia de los guanos en el lugar hasta su posterior venta.

118. En el punto 3.3 del Anexo 4.2 de la DIA se solicita rectificar la información, debido a que se señala que no se estima almacenamiento para guano y aves muertas.

119. Respecto del almacenamiento de Residuos Domésticos y Sólidos no peligrosos, se requiere ampliar información implementando sistemas de control de plagas terrestres (trampas de roedores) y vectores, en aquellas áreas cercanas al sitio de almacenamiento de aves muertas y guaneras.

120. En función de las consultas anteriores, se solicita presentar actualizado el PAS 140 en Adenda.

PASM N°142

121. Se requiere ampliar información del punto 2 del Anexo 4.3 de la DIA “Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales”, indican la superficie y el tipo de materialidad de construcción.

122. En la tabla número 2.3.2 del Anexo 4.3 de la DIA “Residuos peligrosos en fase de operación”, se solicita ampliar información detallando las cantidades en kg o Ton generadas, mensual y anual, para los residuos veterinarios, tubos fluorescentes, baterías de vehículos, envases de gas butano,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

envases de pintura, envases de detergente, desinfectantes de ropa y envase de desinfectantes, los cuales están estipulados en unidades al año.

123. Se requiere ampliar información referente al punto 2.5 del Anexo 4.3 de la DIA “Capacidad de retención de escurrimiento o derrames del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos”.

124. Se solicita ampliar la información del plan de emergencia, debido a que sólo se mencionan las acciones y sus respectivos procedimientos a ejecutar. En este contexto, se requiere detallar y describir la identificación de los riesgos sanitarios y ambientales y las medidas de prevención según tipo de riesgo, y las acciones a ejecutar para cada una de las contingencias y emergencias en el sitio de almacenamiento de RESPEL, lo que tiene que ser trazable con el Plan de Contingencias y Emergencias observado en el Capítulo V del presente informe consolidado.

125. En función de las consultas anteriores, se solicita presentar actualizado el PAS 142 en Adenda.

PASM 160

126. Referido a lo indicado en la Tabla N°2.4.1 “Aplicabilidad de los permisos y pronunciamientos ambientales sectoriales del RSEIA”, del Capítulo 2 de la DIA, se requiere ampliar la justificación declarada respecto a la no aplicabilidad del PAS 160, aclarando además si habrá construcciones de oficinas.

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

Área de Influencia

127. Se solicita adjuntar un archivo KMZ que dé cuenta de las diferentes áreas de influencias declaradas para cada componente susceptible de causar impacto por el Proyecto, superponiendo las partes y obras permanentes y temporales de este, para ello deberá considerar la presentación de estas por medio de capas habilitadas, y junto con ello adjuntar una Tabla Excel que dé cuenta de las coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19 S, de cada una de las representaciones para las diferentes áreas de influencia.

Artículo 5° del RSEIA

Emisiones atmosféricas

128. Se solicita ampliar información entregando un detalle de la información referente a las rutas utilizadas en tránsito de vehículos del Proyecto, incorporando una tabla y mapa que contengan el detalle de dichas rutas (km, tipo de vehículos utilizados para el traslado de insumos, residuos, trabajadores, otros), con el fin de poder establecer la trazabilidad respecto a la estimación de emisiones. En esta descripción se deben incorporar la totalidad de los traslados asociados a la etapa de Construcción y Operación del Proyecto. Asimismo, se deberá presentar la estimación de emisiones actualizada.

129. Debido a que en la operación de la planta avícola las emisiones por tránsito en camino no pavimentado corresponden a 25,50374 Ton/año de MP10, y a 2,55037 Ton/año de MP2,5, de acuerdo con lo declarado en la “Tabla 18. Emisiones totales del Proyecto” del Anexo 3.1. Estimación Emisiones Atmosféricas El Toco, se requiere aclarar la justificación de la no generación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

de riesgo a la salud de la población por emisiones atmosférica de material particulado, considerando que estos corresponden a valores altos de emisión.

130. En complemento a la consulta anterior, se solicita aclarar cuáles serán las medidas de abatimiento de emisiones atmosféricas que implementará el Proyecto, y las acciones de seguimiento respecto del abatimiento de las emisiones atmosféricas, y que éstas justifiquen su efectividad teniendo presente los valores considerados en la estimación de emisiones atmosféricas, fundamentalmente por concepto de tránsito en camino no pavimentado.

131. se requiere ampliar información actualizando los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población, señalados en el literal a) del artículo 5° del RSEIA; esto es, el análisis de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las Normas de Calidad vigentes (Norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10 y MP2.5, norma primaria de calidad de aire para dióxido de azufre, norma primaria de calidad de aire para dióxido de nitrógeno y norma primaria de calidad de aire para monóxido de carbono).

Para lo anterior, se deberá considerar los criterios establecidos en la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA, del Servicio de Evaluación Ambiental, incorporando entre otros antecedentes, la justificación del modelo utilizado (debido a la ubicación del proyecto), y la caracterización meteorológica del lugar de emplazamiento del Proyecto. Asimismo, se deberá presentar una tabla con los valores de las normas, aporte del Proyecto, porcentaje de aporte respecto de la norma, distancia de receptores cercanos, y en base a esos antecedentes efectuar el análisis respecto a la afectación de receptores de interés. En este sentido, la identificación de receptores debe ser concordante con el análisis efectuado para las emisiones de ruidos y vibraciones.

132. Se solicita presentar además en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, incorporar los archivos de respaldo de los cálculos para estimar emisiones a la atmósfera, considerando los lineamientos indicados en la Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición), año 2023, en vigencia a partir de la Resolución Exenta N°202399101187, de fecha 8 de marzo de 2023 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, señala en el punto 4.1 que:

a. “(...) Por lo tanto, las tasas de emisión deben ser presentadas con el mayor detalle posible, es decir, señalar toda la matemática^[1], indicaciones y supuestos de la transformación de las emisiones (por ejemplo: ton/año, kg/año, según corresponda) a las tasas necesarias para el modelo de calidad del aire (por ejemplo; g/s, ton/hora, según corresponda), especificando:

b. Fase del proyecto o actividad: construcción, operación y cierre, que sea pertinente evaluar.

c. Nivel de actividad (horas de funcionamiento al día, semana, mes y año de análisis, según corresponda).

d. Frecuencia de emisión^[2].

e. Todo supuesto utilizado debe estar basado en el escenario más desfavorable^[3].

[1] Las memorias de cálculo de las tasas de emisión deben ser presentadas en formato Excel (xlsx.), detallando tanto las tasas como la metodología de estimación de estas.

[2] Indicar el número de veces que se repite la emisión en un determinado tiempo, por ejemplo, “2 veces por día”, “3 veces por semana”, “7 veces al mes”, etc.



f. Respecto a las fuentes puntuales, es necesario agregar que, además, se debe informar: cantidad de fuentes (chimeneas), diámetro del ducto (cm, m, según corresponda), velocidad y temperatura de salida de los gases, altura de la chimenea, entre otras. Toda esta información debe ser coherente con la descripción del proyecto.

g. Se debe exponer de manera clara la codificación de la fuente de emisión al momento de ingresarla al modelo de calidad del aire, es decir, que cada código sea claro en indicar a qué tipo de fuente de emisión del proyecto corresponde.

h. Las tasas de emisión pueden ser obtenidas desde emisiones de referencia o mediciones en la fuente, modelos empíricos, factores de emisión o, balances de materia o masa, para lo cual, y en función a las características del proyecto, se deben priorizar la obtención de las tasas con una menor incertidumbre posible, siendo esta alternativa las emisiones de referencia o mediciones en la fuente. En el caso de utilizar factores de emisión para la estimación, estos deben corresponder a la última actualización disponible^[4].

i. Las fuentes móviles “fuera de ruta” que posean un área de operación limitada pueden modelarse como fuentes de área, volumétricas o lineales, dependiendo de sus características, lo que debe ser justificado técnicamente. Mientras que para las fuentes móviles “en ruta” se debe analizar y justificar la capacidad del modelo, en función a las actualizaciones disponibles, en caso de simular este tipo de fuentes.

j. La evaluación ambiental debe enfocarse en los impactos relevantes de cada proyecto o actividad. En este sentido, la necesidad de realizar una modelación refinada de la calidad del aire debe responder a la posibilidad de que el proyecto genere un impacto de relevancia sobre la calidad del aire¹⁸, la salud de la población o sobre cualquier otro objeto de protección. Lo anterior debe ser analizado caso a caso considerando la magnitud y duración de las emisiones, la presencia dentro del área de influencia de otros objetos de protección, entre otros aspectos, especialmente cuando se trata de actividades temporales con impactos ambientales acotados”.

Además para la determinación del Área de Influencia, Calidad del Aire, deberá tener presente lo señalado en la Guía para la Determinación del Área de Influencia del SEA, en vigencia a partir de la Resolución Exenta N°0423, de fecha 26 de abril de 2017, señala en el punto 3.1 Determinación y justificación del área de influencia, Criterio 15 lo siguiente: “En el caso de un proyecto que genere impactos potencialmente significativos en la calidad del aire^[5] debido a emisiones atmosféricas; para predecir y evaluar este impacto, el AI del elemento ‘aire’ debe comprender el espacio desde donde se generan dichas emisiones (fuente de la emisión) más el comprendido por la dispersión de contaminantes emitidos. Por su parte, para predecir y evaluar el riesgo para la salud de la población^[6], el AI del elemento ‘salud de la población’ debe comprender el espacio con presencia de población expuesta a los contaminantes emitidos por el proyecto. Asimismo, debido a estas emisiones atmosféricas, las partículas sedimentables de los contaminantes de dichas emisiones

[3] La Letra f) del artículo 18° del Reglamento del SEIA indica que, “la predicción y evaluación de los impactos ambientales se efectuará considerando el estado de los elementos del medio ambiente y la ejecución del proyecto o actividad en su condición más desfavorable” (énfasis agregado).

[4] En el Centro de Documentación del SEA se encuentra una recopilación de factores de emisión. De todas maneras, deben ser revisadas desde la fuente original para validar su última versión. Por ejemplo, en el caso de usarse factores del AP-42, su versión actualizada se encuentra en el sitio web: <http://www.epa.gov>

[5] Se recomienda revisar la Guía Calidad del Aire en el Área de Influencia de Proyectos que Ingresan al SEIA.

[6] Se recomienda revisar la Guía de Evaluación del Riesgo para la Salud de la Población del SEA.



pueden depositarse en el ‘suelo’ y ‘vegetación’, por lo tanto, el AI de estos elementos comprende el área o espacio geográfico donde dicho material se sedimenta”.

133. A partir de las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA, en particular realización de Modelación de Calidad del Aire, esta deberá considerar los lineamientos indicados en la Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición), año 2023, en vigencia a partir de la Resolución Exenta N°202399101187, de fecha 8 de marzo de 2023 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, en el acápite de presentación señala:

- a. Los modelos recomendados en la primera edición siguen siendo válidos, generando mayores precisiones para su utilización (véase numeral 3.2) (Revisar al momento de evaluar un proyecto que considere Modelación).
- b. Se solicita a los titulares precisiones en los datos de entrada de los modelos de calidad del aire, específicamente en los meteorológicos (véase numeral 4.3). (Revisar al momento de evaluar un proyecto que considere Modelación).
- c. Se aborda la configuración del modelo meteorológico (véase numeral 4.3), donde ya no se recomienda una configuración estática, como en la primera edición, sino una configuración que represente de la manera más eficaz posible los fenómenos meteorológicos (véase numeral 4.5). (Revisar al momento de evaluar un proyecto que considere Modelación).
- d. Se establecen precisiones en la configuración de los receptores de impactos en el modelo de calidad del aire, entregando mayor detalle que la edición anterior (véase numeral 4.5.2). (Revisar al momento de evaluar un proyecto que considere Modelación).
- e. Se solicita a los titulares presentar los archivos mínimos de modelación, según lo señalado en el Anexo III de esta Guía, considerando que aquello puede constituir una información esencial para el proceso de evaluación de impacto ambiental (véase numeral 5.3).
- f. Se solicita a los titulares que la presentación y análisis de los resultados de la modelación considere el efecto acumulativo dentro del área de influencia (véase numeral 5.9).
- g. Se solicita a los titulares precisión en la elección de la estación meteorológica y los resultados esperados en el análisis cuantitativo de la incertidumbre del modelo meteorológico (véase numeral 6).
- h. Se establece la vinculación con los criterios de representatividad de las estaciones de calidad del aire para la adecuada descripción y definición del área de influencia (véase numeral 8). (Revisar al momento de evaluar un proyecto que considere Modelación).

Emisión de olores

134. De acuerdo a la sección 10 del anexo 3.2, el Titular informa a través de la tabla 4 las fuentes consideradas en el proyecto, así mismo en la tabla 5 las características de las emisiones de las fuentes levantadas.

Respecto a lo último, el titular informa que: *“De acuerdo con la Tabla 4, para el escenario actual se han identificado veintitrés (23) fuentes generadoras de olor. Se utilizó la tasa de emisión fija para cada fuente en la modelación. Estos datos fueron obtenidos de la campaña de muestreo y*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

posterior análisis de olfatometría dinámica realizada en diciembre de 2022. Las fuentes de olor están representadas en las Tabla 5 (...)

Dado lo anterior, el titular deberá ampliar la presentación de los antecedentes asociados al muestreo y análisis olfatométrico, de acuerdo con los lineamientos que se establecen en la NCh3190:2010 y NCh 3386:2015, por lo que se deberán presentar los antecedentes asociados, como mínimo:

a. Informe y/o antecedentes de olfatometría dinámica que incluya:

- Fichas del análisis olfatométrico de las muestras analizadas.
- Fichas olfatométricos de la calibración inicial con gas patrón del set de muestras.
- Certificado de calibración de olfatómetros vigente al momento del análisis de las muestras del Proyecto.
- Certificados de aptitud de los panelistas vigente al momento del análisis.
- Certificado de gas patrón para calibración de panelistas vigente al momento del análisis.

b. Informe de muestreo y/o antecedentes que incluyan:

- Definición de los tipos de fuente emisora y su caracterización de acuerdo con los criterios que se establecen en la NCh 3386:2015. La siguiente tabla orienta sobre los parámetros a identificar en este punto.

Tipo de fuente	Ejemplo	Parámetros por tipo fuente	Parámetros generales
Fuente puntual	Chimenea Ducto	Altura del punto de emisión Diámetro Temperatura Velocidad de salida	- Ciclo de operación de cada fuente (meses, semanas, días, horas) - Sistemas de abatimientos y sus respectivos porcentajes (%) de eficiencia o abatimiento si aplicara. - Duración de la emisión; Continua, Puntual, periódica (frecuencia/duración)
Fuente difusa	Estanques de sedimentación Pilas de comportaje, Biofiltros	Temperatura Altura de la superficie de emisión Área Velocidad de salida	
Fuente pasiva	Pabellones Lagunas	Altura de la emisión Velocidad de salida Área	
Fuente fugitiva	Fugas Despiches Roturas de tuberías	Altura de la emisión Velocidad de salida Área	

- Certificados de calibración vigente al momento del muestreo de los equipos utilizados en el muestreo de las fuentes.
- Documentación asociada a verificar la velocidad del ventilador de la campana o túnel de viento utilizado en el muestreo de las fuentes difusas (en caso de corresponder).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

- Documentación asociada a verificar el área superior o inferior de campana o túnel de viento utilizado en el muestreo (en caso de corresponder).

135. Respecto a los archivos de gran tamaño utilizados en el modelo:

a. Referido a la parametrización de la modelación de olores, es importante señalar que para la correcta evaluación de los resultados del modelo, el Titular debe aportar los archivos señalados en el anexo III de la “Guía para el uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA”, con especial atención a los archivos “namelist.input” y post-proceso “archivo.CPV”.

144 | Servicio de Evaluación Ambiental

WRF	WRF	NAMelist.INPUT NAMelist.WPS
	POST-PROCESO	[NOMBRE].DAT [NOMBRE].MET
AERMOD	AERMET	[NOMBRE].SAM [NOMBRE].INX(*) [NOMBRE].RPX [NOMBRE].MGX [NOMBRE].SFC [NOMBRE].PLF [NOMBRE].UP(**)
	AERMOD	[NOMBRE].ADI [NOMBRE].ADO [NOMBRE].AST [NOMBRE].ISC [NOMBRE].ROU [NOMBRE].SOU
	POST-PROCESO	[NOMBRE].POS
CALPUFF	CALMET	GEO.DAT SURF.DAT UP.DAT CALMET.DAT CALMET.INP
	CALPUFF	CALPUFF-DAT CALPUFF.LST CALPUFF.INP CONC.DAT
	CALPOST	CALPOST.DAT CALPOST.LST CALPOST.INP
	POST-PROCESO	[NOMBRE].CPV
	ARCHIVOS COMPLEMENTARIOS	"Coastline Data File" "Dry Flux Data File" "Wet Flux Data File" "Ozone Data File" "Chem Data File" Entre otros

Fuente: Elaboración propia

(*): IN1, IN2 y IN3.

(**): Solo en caso de que se considere meteorología de altura de fuente externa.

b. En lo que respecta a la relación a la parametrización en el archivo CALPUFF.INP, se solicita aclarar la configuración de la cota Z para receptores, esto desde el receptor 1418 al 1483, los cuales fueron configurados como z=0.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

a

NON-GRIDDED (DISCRETE) RECEPTOR DATA

c		X	Y	Ground	Height	b
Receptor	Group	Coordinate	Coordinate	Elevation	Above Ground	
No.	Name	(km)	(km)	(m)	(m)	
1	! X =	1.59719,	0.66763,	156.0,	1.5 !	!END!
2	! X =	0.89211,	-0.46739,	149.7,	1.5 !	!END!
3	! X =	-0.46228,	-0.74787,	150.2,	1.5 !	!END!
4	! X =	-1.25947,	0.93405,	140.9,	0.0 !	!END!
5	! X =	0.01840,	2.91918,	141.9,	0.0 !	!END!
6	! X =	0.68347,	2.19558,	139.0,	0.0 !	!END!
7	! X =	1.37514,	1.34961,	135.4,	0.0 !	!END!
8	! X =	-0.18980,	0.37273,	185.3,	1.5 !	!END!
9	! X =	-0.13980,	0.37273,	183.2,	1.5 !	!END!
10	! X =	-0.08980,	0.37273,	181.4,	1.5 !	!END!
11	! X =	-0.03980,	0.37273,	179.7,	1.5 !	!END!
12	! X =	0.01020,	0.37273,	177.0,	1.5 !	!END!
13	! X =	0.06020,	0.37273,	175.9,	1.5 !	!END!
14	! X =	0.11020,	0.37273,	175.2,	1.5 !	!END!
15	! X =	0.16020,	0.37273,	174.8,	1.5 !	!END!
16	! X =	0.21020,	0.37273,	174.8,	1.5 !	!END!
17	! X =	0.26020,	0.37273,	175.0,	1.5 !	!END!
18	! X =	0.31020,	0.37273,	175.4,	1.5 !	!END!
19	! X =	0.36020,	0.37273,	175.8,	1.5 !	!END!
20	! X =	0.41020,	0.37273,	176.1,	1.5 !	!END!
21	! X =	0.46020,	0.37273,	176.4,	1.5 !	!END!
1462	! X =	-0.54354,	0.24672,	184.6,	0.0 !	!END!
1463	! X =	-0.58071,	0.28389,	186.3,	0.0 !	!END!
1464	! X =	-0.68757,	0.31177,	183.1,	0.0 !	!END!
1465	! X =	-0.85948,	0.15845,	163.5,	0.0 !	!END!
1466	! X =	-0.94775,	-0.06456,	148.6,	0.0 !	!END!
1467	! X =	-0.90129,	-0.21788,	147.6,	0.0 !	!END!
1468	! X =	-0.88735,	-0.26434,	147.6,	0.0 !	!END!
1469	! X =	-0.75726,	-0.36655,	151.8,	0.0 !	!END!
1470	! X =	-0.65040,	-0.44089,	154.5,	0.0 !	!END!
1471	! X =	-0.57142,	-0.50129,	155.4,	0.0 !	!END!
1472	! X =	-0.32983,	-0.74288,	149.0,	0.0 !	!END!
1473	! X =	-0.11146,	-0.75682,	149.0,	0.0 !	!END!
1474	! X =	0.09296,	-0.68713,	145.3,	0.0 !	!END!
1475	! X =	0.09296,	-0.62209,	145.5,	0.0 !	!END!
1476	! X =	0.11619,	-0.51987,	145.3,	0.0 !	!END!
1477	! X =	0.23699,	-0.38049,	146.8,	0.0 !	!END!
1478	! X =	0.46929,	-0.19930,	149.1,	0.0 !	!END!
1479	! X =	0.57615,	-0.11567,	152.0,	0.0 !	!END!
1480	! X =	0.73877,	-0.11102,	154.0,	0.0 !	!END!
1481	! X =	0.86886,	-0.19000,	153.4,	0.0 !	!END!
1482	! X =	0.93855,	-0.31545,	152.9,	0.0 !	!END!
1483	! X =	0.91532,	-0.36655,	151.5,	0.0 !	!END!

c. En el mismo punto anterior, se requiere ampliar la presentación de los archivos de salida PCTL_98.1h de los receptores anidados del modelo, incorporando el mismo archivo para los receptores discretos, según lo declarado en la tabla 6 del Anexo 3.2 “Estudio de modelación de dispersión de olor, proyecto plantel avícola El Toco”, esto es 7 receptores discretos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Tabla 6: Resultados de concentración de olor y frecuencia de exceso en los receptores discretos – Escenario de Evaluación Actual.

Receptores Discretos	Percentil 98	Frecuencia de Exceso del Límite de 5 u.o./m³
	[u.o./ m³]	% (# horas/año)
R1	1,0	0,0 % (0 h/a)
R2	0,9	0,0 % (0 h/a)
R3	4,5	1,7 % (148 h/a)
R4	0,3	0,0 % (2 h/a)
R5	0,2	0,0 % (0 h/a)
R6	0,3	0,0 % (0 h/a)
R7	0,7	0,0 % (0 h/a)

136. Referido a la configuración del periodo de modelación:

a. Respecto de los resultados señalados en el numeral 10 del Anexo 3.2 “Estudio de modelación de dispersión de olor, proyecto plantel avícola El Toco”, se requiere señalar en la metodología cómo se definió el peor escenario de modelación, tanto desde el punto de vista de generación de olores como de la dispersión de los mismos. Es requerido en ese sentido que el Titular considere lo indicado en la sección “4.3.2 Período modelado” de la Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA”. Al respecto, la citada Guía señala lo siguiente:

4.3.2 Período modelado

En general, es recomendable que una simulación cubra toda la variabilidad climática relevante de la zona de interés, abarcando los rangos de variaciones para asegurar la inclusión de las condiciones meteorológicas más desfavorables. En Chile es importante tener en vista la escala de tiempo en la simulación, lo que considera ciclos anuales y otros tales como ENOS²⁹ con ciclos entre uno a tres años o más.

Sin embargo, por razones prácticas se recomienda una simulación de al menos un año completo para contaminantes primarios. Para la elección de ese año, se recomienda que se analicen al menos los tres años anteriores de datos observados en el dominio de modelación³⁰ a la fecha de presentación del proyecto al SEIA, o en su defecto aquellos tres años anteriores que cuenten con la data suficiente (75% según numeral 4.3.1 de esta Guía), y que en la revisión de estos antecedentes³¹ se escoja el escenario (año) de peor condición para la dispersión de los contaminantes. Se recomienda que la justificación del año elegido se realice sobre la base del período en el cual se registren las mayores concentraciones del contaminante en la zona de modelación, ya que, este parámetro tiene relación directa con el comportamiento de la atmósfera.

En el caso de modelaciones fotoquímicas, debido a la alta carga computacional que involucran y a que, además, se deben analizar dos escenarios (sin y con proyecto), se recomienda simular un mes por estación (enero, abril, julio, octubre³²). Con el fin de calcular las concentraciones anuales, se debe tomar cada mes como representativo de su respectiva estación del año. Además, para las modelaciones fotoquímicas se debe considerar el mismo criterio que con las modelaciones de contaminantes primarios para la elección del año a simular.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

137. De acuerdo a la información proporcionada por el Titular, el resultado máximo de la frecuencia de exceso del límite de 5 u.o./m³, que indica el nivel de olor de la normativa de referencia de la República de Colombia, es calificable y puede comenzar a recibirse quejas (puede ser identificado), alcanzando un 1,7 % o 148 h/año en el receptor R3, ubicado a 80 metros de los límites del Plantel El Toco. En relación a lo mencionado, se solicita elaborar un monitoreo señalando la frecuencia y tiempo en que se efectuará, a objeto de evidenciar el cumplimiento normativo en toda la fase de Operación del Proyecto.

138. En función de las aclaraciones, ampliaciones y rectificaciones anteriores, se solicita presentar en Adenda actualizado el Estudio de modelación de olor, el Estudio de Olor y el Plan de gestión de olor.

Ruido

139. Teniendo en consideración la presentación actualizada en Adenda del “Estudio de Ruido y Vibraciones”, se requiere ampliar información actualizando los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población, señalados en el literal b) del artículo 5° del RSEIA; esto es, la superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente.

Sustancias Peligrosas

140. El Proyecto contempla el uso de sustancias peligrosas durante la fase de construcción, tales como aceites, grasas, envases de productos químicos y envases solventes. De acuerdo a eso, se solicita al titular, detallar de manera pormenorizada los frentes de trabajo donde se utilizarán las sustancias mencionadas y las acciones de gestión, manejo y control que implementará en caso de derrames de estas sustancias que puedan afectar el sector de emplazamiento del Proyecto.

141. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 5° del RSEIA.

Artículo 6° del RSEIA

Suelo

142. Respecto al incremento de producción que busca el Proyecto y la carga de residuos que pretende disponer sobre el suelo en las denominadas “guaneras”, se requiere ampliar información referida a la caracterización del suelo involucrado, necesario para evaluar las características de este en las dimensiones físicas, químicas y biológicas sobre las cuales se ejercerán presiones con las cargas de residuos que se depositarán sobre el, teniendo en cuenta que sin la presencia de impermeabilizantes estas sustancias permean el suelo, e incluso podrían ubicarse en las aguas subterráneas.

143. Se solicita presentar una caracterización de los guanos y aves muertas para conocer cómo se comportará el balance entre el suelo receptor y tales residuos, justificando la existencia o inexistencia de efectos adversos sobre el recurso suelo.

144. Conforme se entregue de manera actualizada las respuestas asociadas a gestión de residuos sólidos, entre ellos el guano, huevos en desuso o quebrados, y aves muertas, se solicita presentar de manera actualizada toda la información respecto del tipo, cuantificación, almacenamiento, gestión de manejo, transporte y disposición de los residuos a generar por el Proyecto en la Fase de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Operación, considerando la peor condición en términos ambientales, y máxima producción en términos del Proyecto.

Fauna

145. En el Anexo 2.5.a. de la DIA, el Titular reconoce la presencia de *Liolaemus tenuis* y *Liolaemus lemniscatus*, ambas clasificadas en estado de conservación “Preocupación Menor”, se requiere indicar las acciones de manejo, control y gestión ambiental que ejecutará el Proyecto para la protección de estas especies beneficiosas para el equilibrio ecosistémico, independiente que se encuentren en un territorio intervenido antrópicamente, a modo de complementar las acciones o medidas ambientales destinadas a la conservación de la fauna local.

146. Revisada la Declaración de Impacto Ambiental, el Anexo 2.5 y Anexo 2.5.a., y considerando lo establecido en la Guía para Evaluación de Impacto por Ruido sobre Fauna Nativa (SEIA - 2022), se solicita ampliar los antecedentes sobre dicho componente biótico (fauna terrestre, especialmente aves y reptiles) en términos de establecer “hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación”, con el objetivo de determinar lo pertinente a la “diferencia entre los niveles estimados de ruido con Proyecto y el nivel de ruido de fondo representativo”. Lo anterior, para definir las acciones o medidas ambientales destinadas a la conservación de la fauna local, en las distintas etapas del proyecto.

147. En función de la consulta N°157 de este informe consolidado, se requiere ampliar información descriptiva o sistemática referida a la posible alteración de las dinámicas de desplazamiento diarias (por alimentación), y/o estacionales (por reproducción) de los vertebrados terrestres (reptiles) y aves, y las medidas gestión, control y manejo ambiental a ejecutar, teniendo presente la existencia de ecosistemas sensibles, como las quebradas al interior del predio donde se emplaza el Proyecto.

148. De acuerdo a lo que señala el titular, en el área de emplazamiento del proyecto, se encuentran cuerpos de agua intermitentes. En relación a lo mencionado, se solicita detallar y describir cada una de las quebradas (independiente de su temporalidad respecto a su escurrimiento superficial) presentes en el área del Proyecto, las cuales representan ecosistemas de gran fragilidad, albergando especies de fauna y microfauna, además de especies de flora que convierte a estos pequeños hábitat en ecosistemas especialmente vulnerables.

149. Considerando la variable de cambio climático, (sequías prolongadas o lluvias intensas en cortos períodos), en el cual las quebradas podrían activarse, se precisa ampliar la información para fundamentar la no afectación de los recursos naturales renovables en estos sectores de escurrimiento de aguas intermitentes.

Recurso hídrico superficial

150. El Proyecto indica que, en los pabellones de postura convencionales y semiautomáticos, que no cuentan con cinta transportadora: “(...) el retiro del guano se realiza de la siguiente forma: a) Se acumula el guano en una guanera bajo el galpón que se retira cada 2 semanas entre los meses de septiembre a mayo. b) Se mantiene el guano en la guanera bajo el galpón durante el invierno (junio, julio, agosto), y se retira al comienzo de la primavera. En el perímetro fuera de cada pabellón, existen zanjas que conducen las aguas lluvias captadas desde los techos de cada pabellón y las aguas provenientes del escurrimiento superficial de los patios del entorno, hacia terrenos agrícolas del plantel, aledaños a los pabellones para su infiltración natural, sin que entren en contacto con el guano” (énfasis agregado). Respecto de lo señalado, se solicita ampliar información indicando las características del sector de acumulación de guano en dichos pabellones, señalando si



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

posee superficie impermeable o si mantiene sistema de contención de lixiviados/derrames, y manejo de ellos, en el periodo de junio a septiembre, en el que no existe retiro, señalando además acciones para impedir el contacto del guano acumulado en los pabellones convencionales con las zanjas que conducen las aguas lluvias, ubicadas en los perímetros de los pabellones, su conducción y destino.

151. El Titular declara que: *“En la recría, el guano se retira al término del proceso de crianza”*; en dicho caso, sí se acumula el guano dentro del galpón en ese periodo; por lo tanto, se requiere aclarar cuánto es el tiempo de acumulación previo al retiro, e indicar las características del lugar de acumulación, respecto de la contención de lixiviados y su manejo.

152. La guanera del Sector 5 se ubica entre dos cauces, quebradas intermitentes, al igual que otras guaneras cercanas a cauces. En este contexto, se solicita ampliar antecedentes detallando de qué manera se evitará que los lixiviados de la guanera no sean descargados a dichos cursos superficiales.

153. Dada la relevancia que tienen los cauces circundantes al Proyecto, se sugiere incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), una capacitación o charla de inducción que instruya a todos los involucrados en el proyecto, sobre el cuidado y preservación de los canales de regadío y obras de riego circundantes, poniendo especial énfasis en evitar que en el proceso constructivo sean afectados por desechos o vertimientos, en especial de RESPEL.

154. En función de las respuestas entregadas en el marco del presente informe consolidado, se deberá presentar en forma actualizada y ampliada la información para acreditar que el Proyecto no generará efectos, características y/o circunstancias señaladas en el Artículo 6° del RSEIA.

Artículo 7° del RSEIA

155. Referido al análisis de obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad, o el aumento significativo en los tiempos de desplazamiento en el área de influencia para el Componente Humano, se requiere ampliar la siguiente información:

a. Calcular la tasa de crecimiento anual por tipo de vehículo, como, por ejemplo: vehículos livianos, camiones de dos ejes, camiones de más de dos ejes, buses, taxi buses, motos, bicicletas, entre otros, para las distintas fases del Proyecto.

b. Aclarar si se realizaron o se realizarán mediciones de flujo vehicular en el área de influencia del Componente Humano.

c. Se solicita incorporar un anexo, donde se presente un estudio que desarrolle un análisis del impacto vial del Proyecto sobre la estructura vial del área de influencia del Componente Humano, en relación a los modos motorizados y no motorizados (peatones, ciclos, entre otros).

156. Se solicita al Proponente detallar las acciones ambientales que efectuará para justificar que no afectará o alterará los sistemas de vida y costumbre de las viviendas cercanas al área del Proyecto, a las rutas H-886, H-82-1, H-76 y H-888, debido a la frecuencia de tráfico de los flujos viales y maquinaria requerida en las distintas Fases del Proyecto.

157. En virtud del emplazamiento del Proyecto y considerando que este se encuentra cercano a centros poblados (El Toco y Pataguas), se requiere ampliar información elaborando un cuadro resumen, señalando la cantidad de viajes de ida y de regreso que se generarán mensualmente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

durante la etapa de construcción, y el porcentaje de aumento en el tránsito medio diario (TMD) que ocurrirá en las rutas H-886, H-82-1, H-76 y H-888, con relación a su condición actual.

158. En función de la información anterior, se solicita determinar eventuales interferencias de conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento que pudieran provocarse. Lo anterior a modo de fundamentar la inexistencia de alteraciones significativas respecto a lo señalado en el artículo 7º, literal b) del Reglamento del SEIA.

159. Respecto de los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI), el Titular informa que identificó a la “(...) *Agrupación de Pueblos Originarios Rayen Mapu, con 27 socios y ubicado en el sector Pataguas Cerro S/N, con fecha de constitución del 06/02/2016. Esta asociación, se encuentran a 650 m del límite más cercano al predio del área donde se ubica el Proyecto. Sin embargo, pese a la cercanía se observa que no se genera afectación alguna*” (DIA, cap.2, p.72). El Titular sitúa espacialmente a dicha agrupación mediante cartografía en relación con el AIMH (DIA, cap.3, p.131). Asimismo, declara que: “(...) *Según la web Chile Guías, fue posible identificar la asociación en la dirección Las Hortensias #29, Pichidegua. Considerando esta dirección es posible señalar que la Asociación se encuentra a 658 m del límite del área de Proyecto*” (DIA, cap.3, p.130).

Con respecto a la generación de información de primera fuente sobre la A.I. Agrupación de Pueblos Originarios Rayen Mapu, que se encuentra dentro del AIMH, el Titular menciona que: “(...) *Si bien la asociación tiene dirección en Las Hortensias #29, Pichidegua, al momento de realizar el levantamiento de información no se encontraba nadie en el lugar. Sin embargo, se pudo contactar a la señora Ximena Maril Pilquimán, presidenta Asociación Indígena Rayen Mapu, sin lograr hasta hoy poder generar una entrevista con ella*” (Anexo 2.3, p.41). A continuación, el Titular concluye la no afectación sobre la Asociación de Pueblos Originarios Rayen Mapu; no obstante, carece de detalles acerca de los fundamentos sobre los que basa su conclusión. Agrega además, que: “(...) *Según las entrevistas realizadas al interior del área de influencia no fue posible identificar sectores en los que se realizaran actividades culturales o religiosas relacionadas con comunidades indígenas*” (Anexo 2.3, p.42).

Al respecto, se observa que la no afectación sobre la Asociación de Pueblos Originarios Rayen Mapu no se encuentra debidamente justificada, especialmente considerando que el Titular no ha establecido contacto con esta agrupación, y no ha presentado elementos que permitan caracterizarla, a efecto de determinar usos territoriales y eventual interacción con el Proyecto, o descartar ésta.

La metodología de caracterización del AIMH complementó técnicas cualitativas como la entrevista semiestructurada y la revisión de fuentes secundarias (bases de datos). El Titular entrevistó a una muestra de 15 informantes, compuesta de residentes en el área de influencia, incluyendo a los receptores de ruido identificados (4). La DIA adjunta consentimientos informados, pautas de entrevista y tabla de tabulación de respuestas. El Titular presenta tres pautas de entrevista: una enfocada a pobladores, otra a asociaciones o comunidades indígenas y una tercera a juntas de vecinos, no obstante, según las preguntas de la tabla de tabulaciones, solo se aplicó la primera. (Énfasis agregado).

Con fecha 26 de mayo de 2023 la Dirección Regional del SEA de la Región de O’Higgins efectuó una reunión con la Asociación Rayen Mapu, en el marco del artículo 86 del Reglamento del SEIA (reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas). En dicha reunión participaron 1 socio y 3 socias de la Asociación Rayen Mapu. Asimismo, se identificó el lugar donde se reúne la asociación, su sitio ceremonial y un sitio para una futura población con viviendas para personas de la asociación. (Énfasis agregado).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>



Fuente: Base Google Earth, e información de la Dirección Regional del SEA de la Región de O'Higgins, levantada en reunión sobre artículo 86 del Reglamento del SEIA con la Asociación Rayen Mapu.

Teniendo presente los antecedentes citados, se requiere ampliar la siguiente información:

- a. Realizar un nuevo acercamiento a la Asociación de Pueblos Originarios Rayen Mapu, agotando las instancias formales de comunicación que permitan obtener datos de primera fuente, que fundamenten las conclusiones de afectación o no sobre sus socios, actividades culturales y/o productivas, y sitios significativos.
- b. Presentar verificadores de sus esfuerzos por contactar a la agrupación, tanto los que ya realizó como los que emprenda en lo inmediato.
- c. Elaborar una caracterización de la asociación, e incorporarla al análisis de línea de base de medio humano. En el caso que correspondiere, a la luz de la nueva información recabada, modificar las conclusiones sobre existencia o no de afectación, estableciendo las medidas que sean requeridas en tal caso.
- d. Describir los siguientes elementos para determinar o descartar la susceptibilidad de afectación a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, los cuales además corresponden a contenidos mínimos establecidos en el artículo 18, literal e) del Reglamento del SEIA para pueblos indígenas, los que están carentes en la presentación de la DIA y en su Anexo 2.3. "Caracterización de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el Área de Influencia del Proyecto", entre ellos:
 - Uso y valorización de los recursos naturales.
 - Prácticas culturales.
 - Estructura organizacional.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

- Apropiación del medio ambiente (uso medicinal, preparación de alimentos, entre otros).
- Patrimonio cultural indígena, incluyendo los lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de su cultura o folklore.
- Identidad grupal a través de los elementos culturales.
- Sistema de valores.
- Ritos comunitarios (significancia social del rito).
- Símbolos de pertenencia grupal.

160. En función de la información anterior, se solicita determinar el descarte de 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, debido que 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. Lo anterior a modo de fundamentar la inexistencia de alteraciones significativas respecto a lo señalado en el artículo 7º, literal d) del Reglamento del SEIA.

Artículo 8º del RSEIA

161. En complemento a las consultas anteriores respecto a la Asociación Rayen Mapu, se requiere ampliar información para fundamentar la inexistencia de alteraciones significativas respecto a lo señalado en el artículo 8º del Reglamento del SEIA, teniendo en consideración que se entenderá por poblaciones protegidas a los pueblos indígenas, independiente de su forma de organización; y asimismo, a objeto de evaluar si el proyecto o actividad es susceptible de afectar poblaciones protegidas, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.

Artículo 10 del RSEIA

162. Referido a las consultas anteriores respecto a la Asociación Rayen Mapu, se requiere ampliar información para fundamentar la inexistencia de alteraciones al patrimonio cultural significativas, respecto a lo señalado en el artículo 10, letra c) del Reglamento del SEIA, teniendo presente la afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folklore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas. (Énfasis agregado).

Impactos Ambientales

163. Se solicita ampliar información actualizando en Adenda el “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la Etapa de Construcción, Operación y Cierre. Al respecto, se sugiere incluir la información bajo el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5, u otros) y gases (NOx, CO, SO2, u otros), sobre la condición base del área de influencia del medio humano.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Emisiones odorantes	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración y dispersión odorante sobre la condición base del área de influencia del medio humano.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto y la población del área de influencia del medio humano.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Vibración	
Impacto ambiental	Emisiones por vibración en los receptores cercanos al Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Componente: Recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna terrestre y aves.	
Impacto ambiental	- Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna terrestre	
Impacto ambiental	- Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna terrestre	
Impacto ambiental	Fragmentación de hábitat.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	- Pérdida de suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Justificación que no es un impacto significativo	
--	--

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	- Contaminación de suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	- Activación de procesos erosivos o erosión del suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Vegetación y Flora	
Impacto ambiental	- Pérdida de individuos o ejemplares de flora o vegetación.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Vegetación y Flora	
Impacto ambiental	- Modificación o pérdida de hábitat para la flora o vegetación, entre otros.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Recursos Hídricos.	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad de agua de quebradas al interior del predio donde se emplaza el Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	
Impacto ambiental	Alteración de la calidad del agua subsuperficial y subterránea, producto de los efluentes de la las plantas de tratamiento de aguas servidas.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	- Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones odorantes.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	- Obstrucción o restricción a la libre circulación, dado el aumento productivo y de aves.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento, debido al aumento productivo y de aves.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	
Impacto ambiental	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 humano perteneciente a pueblos indígenas (Asociación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

	Rayen Mapu = lugar de reunión, sitio ceremonial y futuras viviendas para socios de la Asociación).
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Valor ambiental por población indígena.	
Impacto ambiental	Afectación a población protegida de pueblos indígenas (Asociación Rayen Mapu = lugar de reunión, sitio ceremonial y futuras viviendas para socios de la Asociación), independiente de su forma de organización.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

Componente: Paisaje.	
Impacto ambiental	Pérdida de atributos biofísicos y estéticos del paisaje.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	
Impacto ambiental	Afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

	manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas (Asociación Rayen Mapu = lugar de reunión, sitio ceremonial y futuras viviendas para socios de la Asociación).
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

Las anteriores tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA y las respuestas a las observaciones efectuadas a este informe consolidado, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es justificar la inexistencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

164. En relación al Anexo 5 de la DIA “Plan de Emergencias y Contingencias Avícola y Comercial El Toco 2021”, se visualiza que no se presentan contenidos que evalúen eventos vinculados a la mortalidad de aves, en atención al actual escenario que implica la emergencia sanitaria por influenza aviar de alta patogenicidad, más aun, cuando el Titular señala que la mortalidad tiene un solo destino: como residuos sólidos planteando eliminar las aves muertas, enterrándose en guano fresco, pero dentro de un galpón con techo con malla metálica de aproximadamente 25 x 12,5 metros en la guanera del sector 2, donde el Titular señala que: “(...) fue construido en el invierno del 2022, debido al alto riesgo de llegada de aves migratorias durante la primavera 2022 provenientes del hemisferio norte, las cuales pueden traer virus de influenza aviar”, pero solo teniendo en cuenta una mortalidad estandarizada en 60 mil aves al año. Ante este escenario, se requiere presentar como contingencia y emergencia el riesgo por mortalidades por influenza aviar, señalando además el procedimiento detallado en cuanto a dar cumplimiento a lo señalado en el artículo 2° letra b, de la Resolución 989/1984 que fija normas para planteles productores huevos SPF, del Ministerio de Agricultura; Servicio Agrícola y Ganadero o en su defecto señalar obligaciones normativas para dicha contingencia y/o emergencia.

165. Si bien el Titular presenta en el Anexo 5 el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, respecto al riesgo de Incendio Forestal, en este documento no se contempla los posibles daños que pudiera causar un incendio agrícola o forestal, ya sea que provenga desde el sitio del Proyecto hacia el exterior, o bien desde sectores aledaños hacia el interior del sitio del Proyecto, y que pueden causar daño a las personas, los bienes y/o los recursos naturales de las áreas donde está inserto el Proyecto.

Se deberán adoptar todas las medidas para evitar incendios durante las faenas de preparación del terreno y reducción de desechos, en conformidad a lo establecido en el D.S. N°276 de 1980 y el D.S. N°100/1990, ambos del Ministerio de Agricultura, el cual regula el uso del fuego.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Como medidas de prevención contra los incendios forestales/agrícolas, se deberán realizar como mínimo las siguientes labores:

- a. La principal medida será la construcción de un cortafuego perimetral entre la zona de los paneles fotovoltaicos y el cerco perimetral. Dicho cortafuego corresponderá a una faja de terreno donde se elimine toda la vegetación y se deje expuesto el suelo mineral. El Proponente deberá señalar el ancho mínimo que tendrá el cortafuego, el cual no deberá ser inferior a 10 m, medido en proyección horizontal, para asegurar la detención del fuego en caso de un siniestro, y este deberá estar demarcado en la cartografía adjunta.
- b. Mantener una cuadrilla capacitada para el primer ataque y que cuente con el equipamiento adecuado.
- c. Instalar carteles alusivos a la prevención de incendios forestales, con teléfonos de emergencia.
- d. Contar con vehículos y herramientas adecuadas para combatir un amago de incendio forestal.
- e. Otras medidas que estime pertinente el Proponente.
- f. Se sugiere además, consultar las medidas contra los incendios forestales en el protocolo de plantaciones forestales de CONAF:

https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-Version-4_Junio-2022.pdf

<https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Pauta-de-Incendios-versi%C3%B3n-4.1.pdf>

166. En las situaciones de “Emergencias Naturales” identificadas en el Plan de prevención de Contingencia y Emergencia (Anexo 5 de la DIA), se señala lo siguiente: *“Corresponderá a todo evento que sea generado por la naturaleza y que por sus características impliquen un despliegue de energía o sus efectos puedan arriesgar significativamente la integridad de los trabajadores y la continuidad de las operaciones”*. En este contexto, los riesgos naturales deben ser definidos previo a un análisis técnico, que justifique la inclusión o descarte de las medidas y acciones de control durante las distintas fases del Proyecto.

Al respecto, se solicita ampliar información, indicando cuáles de las situaciones identificadas: a) Movimientos Telúricos de Gran Intensidad (Terremotos); b) Inundaciones; c) Derrumbes de cerros y activación de Quebradas, podrían desencadenarse en el área de emplazamiento del Proyecto, debido por ejemplo, a un evento meteorológico extremo. El titular deberá presentar un análisis técnico sea este cualitativo o cuantitativo, indicando la metodología utilizada e identificar cuáles son las áreas que podrían verse afectadas, relacionándolas con las partes y obras del Proyecto. Deberá indicar en una figura de planta las áreas del Proyecto que podrían verse afectadas por una inundación, derrumbes de cerros y activación de quebradas, según sea el resultado del análisis.

167. En complemento a la consulta anterior, si de los antecedentes solicitados precedentemente se deducen situaciones de riesgo, deberá complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias para las distintas fases del proyecto, describiendo las acciones o medidas de control a implementar, detallando:

- Situación de riesgo o contingencia.
- Fases del proyecto a la que aplica.
- Partes, obras y/o acciones asociadas al riesgo.
- Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia y eventualmente la emergencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

- Forma de control y seguimiento de la medida y /o acción.

168. En complemento a lo presentado en el Anexo 5 de la DIA, se requiere ampliar información incluyendo las siguientes contingencias y emergencias:

- a. Proliferación masiva de vectores.
- b. Saturación de los Sistemas de Tratamiento de Aguas Servidas.
- c. Derrame y lixiviados de guano fuera de las guaneras, en contacto con aguas lluvias.
- d. Derrame o descarga accidental de combustible.
- e. Derrame de sustancias peligrosas y residuos peligrosos.
- f. Corte de suministro eléctrico.
- g. Riesgo de inundación por crecidas repentinas de quebradas dentro del predio donde se emplaza el Proyecto.
- h. Ocurrencia de granizos.
- i. Ocurrencia de vientos fuertes, torbellinos o tornados; lo anterior, teniendo presente el evento ocurrido el año 2022 en la comuna de Peralillo, que destruyó una central solar (<https://eltipografo.cl/2022/07/tornado-en-peralillo-provoco-destrozos-en-paneles-solares-y-estacion-de-servicio>).
- j. Ocurrencia de eventos climáticos con nieve.

169. Revisada la Declaración de Impacto Ambiental, el Anexo 5, y considerando lo pertinente a los riesgos climáticos y su proyección en posibles escenarios desfavorables para la zona de emplazamiento del Proyecto, según lo presentado en la “Tabla 5. Acciones de respuesta ante manifestación de riesgos climáticos en comuna de Pichidegua”, del Anexo 2.8 Informe Cambio Climático, se requiere al Titular ampliar información sobre la incidencia de riesgo climático sobre los componentes ambientales sujetos a intervención por obras y partes del Proyecto, e incluir acciones a ejecutar en el plan de prevención de contingencias y emergencias para la Fase de Construcción y Operación del Proyecto, en atención a las situaciones de riesgo que se reconocen en la citada Tabla 5 (sequía, inundaciones e incendios forestales).

170. Dada la proximidad del Proyecto con receptores cercanos y grupos humanos dentro del área de influencia del medio humano, se solicita ampliar información presentando una “Estrategia de comunicación para enfrentar posibles emergencias”, tanto en la Etapa de Construcción y Operación, contemplando todos los escenarios presentados en el Plan de Contingencias y Emergencias, en cumplimiento con lo indicado en el artículo 103 del Reglamento del SEIA.

171. En relación con lo presentado en el Anexo 5 de la DIA, y a las consultas efectuadas en este informe consolidado sobre el Plan de Contingencias y Emergencias, se requiere presentar actualizado en Adenda el Plan de Contingencias y Emergencias, en el siguiente formato para todas las contingencias y emergencias:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Contingencias

Contingencia [<i>Nombre de la situación de contingencia</i>]	
Contingencia	[<i>Nombre de la contingencia y breve descripción.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre.</i>]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[<i>En el caso que la contingencia se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir</i> [<i>En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores</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 de prevención, 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, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Contingencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]

Emergencias

Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo</i>]	
Riesgo	[<i>Nombre del riesgo y breve descripción</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre</i>]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[<i>En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir</i> [<i>En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores</i>]
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	[<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 de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

	<i>cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación)]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda]</i>

VI. Ficha resumen para cada fase del Proyecto o actividad

172. En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se solicita al Proponente dar cumplimiento lo establecido en el inciso segundo del literal f) del artículo 19 del Reglamento del SEIA, actualizando las fichas resumen, de acuerdo al siguiente formato:

ANTECEDENTES DEL PROPONENTE

Tabla Antecedentes del Proponente	
Nombre o razón social	
Domicilio	
Nombre(s) del/los representante(s) legal(es)	
Domicilio del/los representante(s) legal(es)	

ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	<i>[Breve descripción del proyecto o actividad y sus objetivos.]</i>
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<i>[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal.]</i>
Vida útil	<i>[Indicación de un periodo específico estimado en número de años, en el que se contemple ejecutar el proyecto o actividad y de sus partes y obras, si corresponde.]</i>
Monto de inversión	<i>[Monto de inversión estimado, expresado en dólares de los Estados Unidos de América (USD).]</i>
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la	<i>[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución de del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Tabla Antecedentes generales del proyecto o actividad			
caducidad de la RCA			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa remitir a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa indicar las partes, obras o acciones que se pretenden modificar, remitiendo a la documentación específica o detallada contenida en el expediente de evaluación, identificando sección, parte o capítulo en donde se señala la modificación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria).]
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	[En caso de respuesta afirmativa, indicar la o las Resoluciones de Calificación Ambiental del proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando respecto de cada una de qué forma. Si corresponde, identificar el/los Considerando/os que se pretende modificar.]
	[X]	[X]	

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ubicación del proyecto o actividad:

Tabla Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal.]
Justificación de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales partes y obras.]
Superficie	[Indicación de la superficie total, comprendida por las partes, obras y acciones]
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicación de coordenadas del polígono del área de intervención máxima del proyecto, señalando el huso.]
Caminos o vías de acceso	[Indicación de aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento. En el caso de vías de acceso marítimas o fluviales, indicar la ruta de navegación.]
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[Indicación del documento del proceso de evaluación (DIA, Adenda, Adenda Complementaria) donde se presenta la información actualizada.]

Partes y obras del proyecto en términos generales del Proyecto:

Tabla Partes y obras del proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

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]

Acciones del proyecto:

Tabla Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]

Cronología de las fases del proyecto o actividad:

Tabla Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores de descripción de Proyecto]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]
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	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores]
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

[Se requiere incluir bajo la tabla cronograma utilizando cualquier herramienta de representación gráfica del progreso del proyecto o actividad.]

Mano de obra:

Tabla Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	[número]
Operación	[número]
Cierre	[número]
Total	[número]

[Si es necesario incluir bajo la tabla texto sobre otros antecedentes de la mano de obra, tales como indicación de cómo ésta varía en el tiempo.]

Fase de Construcción

Partes, obras y acciones para la Etapa de Construcción, detalladas por cada una de las partes y obras:

Tabla Partes y obras
Nombre [En esta sección nombrar exclusivamente las partes y obras destinadas a satisfacer o dar apoyo a las actividades o acciones de la fase de construcción del proyecto ya identificadas en la sección anterior.]
[Nombre de la parte u obra 1]
[Nombre de la parte u obra n]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Partes, obras y acciones para la Etapa de Construcción, detalladas por cada una de las acciones:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1, por ejemplo corta de vegetación]	[Texto descriptivo de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro).]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n.]

Suministros básicos para la Etapa de Construcción:

Tabla Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar para la Etapa de Construcción:

Tabla 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]	

Emisiones a la atmósfera a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , 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 las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , 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 indicada en las secciones anteriores de este documento,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

	sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	

Emisiones líquidas o efluentes a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[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 las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

Emisiones de Ruido a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

Otras emisiones a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

	<i>abatimiento o control si se contempla.]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[Si corresponde 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 indicada en las secciones anteriores 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 otras emisiones]</i>	

Residuos a generar en la Etapa de Construcción:

Residuos no peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
<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 industrial no peligroso]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

Residuos peligrosos a generar en la Etapa de Construcción:

Tabla Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del residuo 1]</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del residuo n]</i>	<i>[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en la Etapa de Construcción:

Tabla 0 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>
<i>[Nombre del producto químico u otra sustancia n]</i>	<i>[Descripción del producto químico u otra sustancia n, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo.]</i>

Fase de Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Partes y obras detalladas a realizar en la Etapa de Operación:

Tabla 0 Partes y obras	
Nombre	
[Nombre de la parte u obra 1]	
[Nombre de la parte u obra n]	

Acciones detalladas a realizar en la Etapa de Operación:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo de la acción 1. Indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantención y conservación.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n. Indicando sus características generales, incluyendo actividades de mantención y conservación.]

Suministros básicos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

Productos generados durante la Etapa de Operación:

Tabla Productos generados	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar en la Etapa de Operación:

Tabla Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla la 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]	

Emisiones a la atmósfera a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n,]	[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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	

Emisiones líquidas o efluentes a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluentes 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión o efluentes n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

Emisiones de Ruido a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Ruido	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Ruido	[Valor de la 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 las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

Otras emisiones a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 indicada en las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Si corresponde 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 las secciones anteriores de este documento, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]	

Residuos no peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla 0 Residuos no peligrosos	
Nombre	Descripción
[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 industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Residuos peligrosos a generar durante la Etapa de Operación:

Tabla Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

	manejo.]
--	----------

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente:

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

Fase de Cierre

Detalle de cada una de las Partes y obras de la Etapa de Cierre:

Tabla Partes y obras	
Nombre	
[Nombre de la parte u obra 1]	
[Nombre de la parte u obra n]	

Detalle de cada una de las Acciones de la Etapa de Cierre:

Tabla Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad.]
Restauración	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad.]
Prevención de futuras emisiones	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua.]
Mantenimiento, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo de la acción n]

IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Salud de la población:

Tabla Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

lo genera	<i>si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Recursos naturales renovables

Tabla Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Agua:

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del agua, distinguiendo según se trate de glaciares, aguas subterráneas, aguas terrestres superficiales o aguas marinas.]

Tabla Agua



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores 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 siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores 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 siendo consistente con lo indicado en las secciones 0 y 0]

Aire:

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del aire.]

Tabla Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, 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 siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

	contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, 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 siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Biota

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad de la biota distinguiendo según se trate de flora y fauna terrestre, de aguas terrestres o marinas.]

Flora

Tabla 0 Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, 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 siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores 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 siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Fauna:

Tabla Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

genera	<i>anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Otros elementos bióticos sobre el cual el Proyecto o actividad tendrá impacto:

Tabla Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.]</i> <i>[Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas:

Tabla Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, 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 siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, 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 siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Valor paisajístico y turístico:

Tabla 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 el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, 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 siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores 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 siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]

Patrimonio cultural:

Tabla 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 el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

	<i>generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	<i>[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar el mismo nombre utilizado en las secciones anteriores, y si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en las secciones anteriores]</i>

ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos:

Tabla Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[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.]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no 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]

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire:

Tabla 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 Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

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.	
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

ecosistemas determinados.	
---------------------------	--

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos:

Tabla 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]

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:

Tabla 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	
Impacto ambiental	[Nombre del(los) impacto(s).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

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]

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona:

Tabla 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.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

paisajístico.	
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural:

Tabla 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

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

Tabla 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>]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[<i>en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir</i>] [<i>En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores</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 de prevención, 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, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[<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	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]

Riesgo o contingencia [*Nombre de la Situación de riesgo o contingencia n*]:

Tabla Situación de riesgo o contingencia [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia n</i>]	
Riesgo o contingencia	[<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción.</i>]
Fase del proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre.</i>]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[<i>en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto,</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

	<i>se debe describir] [En el caso de parte., obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores</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 y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto:

Norma *[Identificación de la norma 1]*:

Tabla Norma <i>[Identificación de la norma 1]</i>	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción,	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 0.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección .]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto:

Norma [Identificación de la norma 1]:

Tabla Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

	<i>reglamento de la ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

Norma [Identificación de la norma 1]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

seguimiento	y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
-------------	--

Norma [Identificación de la norma n]:

Tabla Norma [Identificación de la norma n]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Otros cuerpos legales asociados	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

Otras Normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas)

Norma [Identificación de la norma 1]:

Tabla Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

	<i>promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.]</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección.]</i>
Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

Norma [Identificación de la norma n]:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

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

PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

Permisos ambientales sectoriales de contenidos únicamente ambientales:

Los permisos ambientales sectoriales de contenidos únicamente ambientales aplicables al proyecto son los siguientes:

Permiso [Nombre del permiso 1]:

Tabla Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores.]</i>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<i>[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]</i>
Pronunciamiento del órgano competente	<i>[Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]</i>

Permiso [Nombre del permiso n]:

Tabla Permiso [<i>nombre del permiso n</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección anteriores]</i>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<i>[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]</i>
Pronunciamiento del órgano competente	<i>[Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]</i>

Permisos ambientales sectoriales mixtos:

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

Permiso [Nombre del permiso 1]:

Tabla Permiso [<i>nombre del permiso 1</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
---	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores.]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]
Pronunciamiento del órgano competente	[Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]

Permiso [Nombre del permiso n]:

Tabla Permiso [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección anteriores]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]
Pronunciamiento del órgano competente	[Indicación del Ord., N° y fecha, del órgano competente que se pronuncia sobre el permiso.]

COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.] [Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

	<i>compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]:

Tabla Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
Impacto asociado [si aplica]	<i>[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]</i> <i>[Si corresponde, indicar el nombre del impacto indicado en la sección 5 y antecedentes de la sección 6.]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica	<i>[Construcción/operación/cierre.]</i>
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

VII. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

173. La I. Municipalidad de Pichidegua en su Oficio Ord. N°273/2023 señala lo siguiente: *“El Plan Regulador Comunal se refiere a dos zonas: el plano urbano de Pichidegua y el sector de Pataguas Cerro. La zona donde está emplazado el Proyecto, está fuera del área comprendida por estos instrumentos”*. Lo anterior, a modo de información y antecedente respecto al emplazamiento del Proyecto.

174. En complemento a la aclaración anterior, para efectos de un correcto análisis territorial se solicita ampliar información, incorporando en el numeral 4.2.2.2 “Plan Regulador Comunal de Pichidegua”, una imagen o planimetría que ilustre la relación del predio de emplazamiento del Proyecto respecto a los límites urbanos vigentes, en virtud de lo definido por el Plan Regulador Comunal.

VIII. Relación con los planes de desarrollo comunal

175. Actualmente la comuna de Pichidegua posee un PLADECO vigente hasta el año 2029, en este contexto, se solicita ampliar información profundizando el análisis de como el Proyecto se relaciona con el PLADECO en sus distintas líneas estratégicas.

IX. Relación del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

176. Se solicita al Titular ampliar información indicando la relación del Proyecto con los siguientes ámbitos de la Estrategia Regional de Desarrollo:

a. Dimensión Económica Productiva Sector Agroalimentario y Forestal: El Titular señala que el Proyecto se relaciona de manera directa y favorablemente con estos objetivos de la ERD, dado que la iniciativa pretende hacer más sustentable el proceso de producción de huevos, producto de un manejo más eficiente del guano. No obstante lo anterior, se requiere indicar de qué manera el Proyecto propende hacia un desarrollo económico sostenible para la región. Por otra parte, se solicita indicar cuáles son las medidas de eficiencia que aplicará para lograr una óptima gestión de los recursos (suelo, agua, aire), acciones a partir de las cuales se promuevan las buenas prácticas agrícolas y se fomenten los procesos productivos amigables con el medio ambiente.

b. Dimensión Socio Cultural - Sector Trabajo: El Titular señala que el Proyecto se relaciona de manera directa y favorablemente con estos objetivos de la ERD, dado que la iniciativa al generar crecimiento en número de aves generará mayor empleo directo e indirecto. Se solicita referirse al perfil de trabajadores/as que requerirá para llevar a cabo el Proyecto, durante las etapas de construcción y operación, indicando además si en los puestos de trabajo ofrecidos considerará criterios para la inclusión de mano de obra local y/o de mujeres. En relación con lo anterior, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

sugiere coordinar con la OMIL de la Ilustre Municipalidad de Pichidegua. Por otra parte, se solicita referirse a la contratación de personal de planta y al desarrollo de capital humano especializado que posibilite el acceso a empleos permanentes y de buena calidad.

c. Dimensión Socio Cultural - Sector Identidad Cultural: El Titular señala que el Proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se requiere referirse, en caso de existir, respecto a las medidas de manejo y preservación del valor patrimonial que pueda ser afectado y/o exhumado en la etapa de construcción del Proyecto, ya sea valor arqueológico, arquitectónico o paleontológico.

d. Dimensión Socio Cultural - Sector Salud: El Titular señala que el Proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se solicita indicar cuáles son las medidas de gestión, monitoreo y control que considera aplicar para prevenir la contaminación del agua, aire y suelo, evitando de esta manera efectos adversos sobre la salud de las personas. Por otra parte, se requiere indicar cuáles son las medidas de manejo/control que aplicará para prevenir el tránsito de animales en el área de influencia del Proyecto, los cuales puedan potencialmente transformarse en vectores de contaminación y/o transmisión de enfermedades.

e. Dimensión Territorial - Sector Recursos Naturales (Agua): El Titular señala que el Proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se requiere indicar el origen del recurso hídrico que utilizará para el control de emisiones atmosféricas en la fase de construcción, así como también para los procesos productivos en la etapa de operación, considerando que el Proyecto se ubica dentro de una zona de prohibición en el uso de los acuíferos. En el mismo sentido, se solicita indicar cuáles son las medidas de eficiencia que aplicará respecto al uso del agua, específicamente en humectación de frentes de trabajo, áreas de tránsito al interior de faenas, actividades que generen movimientos de tierra, desarrollo de procesos productivos, entre otros, entendiéndose la eficiencia como la capacidad de alcanzar un objetivo recurriendo al menor gasto de recursos posibles. Por otro lado, se solicita especificar cuánto es el volumen adicional de agua que se requerirá diariamente para abastecer las faenas durante la operación del Proyecto, en comparación con las operaciones actuales, considerando que la iniciativa pretende aumentar la crianza en 250.000 aves, además de la ejecución de otros procesos.

f. Dimensión Territorial - Sector Gestión de Riesgos: El Titular señala que el Proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se solicita referirse a la vulnerabilidad del Proyecto ante amenazas naturales y socionaturales, indicando las medidas de gestión respectivas, en situaciones de contingencia. Considere amenazas relacionadas con la mecánica de suelos, derrame de sustancias peligrosas, sismos, inundaciones, incendios, contaminación del suelo y/o cuerpos de agua, entre otras.

g. Dimensión Territorial - Sector Gestión de Residuos: El Titular señala que el Proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se requiere indicar si considera medidas para la valorización, reutilización y/o reciclaje de los residuos inorgánicos generados en las etapas de construcción y operación. Además, se solicita referirse a las medidas de gestión que implementará para realizar un óptimo tratamiento de los residuos orgánicos generados durante la fase de operación. Por otro lado, se requiere indicar la relación entre los residuos generados y la normativa vigente.

h. Dimensión Territorial - Sector Energía: El Titular señala que el Proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se solicita señalar las medidas de eficiencia energética y/o uso de ERNC que aplicará en las distintas etapas del Proyecto, entendiéndose la eficiencia como la capacidad de alcanzar un objetivo recurriendo al menor gasto de recursos posibles.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

i. Dimensión Medioambiente - Componente Aire: El Titular menciona que el Proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se solicita señalar detalladamente las medidas de gestión que implementará para aminorar las emisiones generadas por el Proyecto en sus distintas etapas. Considere emisiones de material particulado, contaminación por emanación de gas metano, olores molestos, entre otros. Además, se solicita indicar la relación entre las emisiones generadas y la normativa vigente.

j. Dimensión Medioambiente - Componente Biodiversidad: El Titular señala que el Proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se requiere indicar el estado de conservación de las especies que habitan el área de influencia del Proyecto y, en caso de afectarlas, indicar cuáles serán las medidas de gestión específicas para cada una de ellas. En el mismo sentido, se requiere indicar cuáles serán las medidas de manejo/preservación que aplicará para reducir los impactos sobre las especies de menor movilidad, durante las labores de construcción y/o adecuación del terreno.

k. Dimensión Medioambiente - Componente Cambio Climático: El Titular señala que el Proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se solicita referirse a las medidas de adaptación/mitigación que implementará en las distintas etapas del Proyecto, de manera de contribuir positivamente con el actual y progresivo escenario de crisis climática.

l. Dimensión Medioambiente - Componente Agua y Experiencia del DRC a Nivel Territorial: El Titular señala que el Proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos de la ERD. Se requiere referirse detalladamente sobre las medidas de gestión que implementará para tratar los efluentes generados por el Proyecto en sus distintas etapas, de manera de evitar la contaminación de los acuíferos y/o cuerpos de agua superficiales que se emplacen en el área de influencia, indicando además la relación entre los residuos generados y la normativa vigente.

m. Dimensión Medioambiente - Componente Suelo: El Titular del Proyecto no realiza un análisis de este sector de la ERD. Se requiere detallar cuáles son las medidas de gestión que aplicará para evitar la contaminación del recurso suelo. En el mismo sentido, se solicita referirse a las medidas de gestión que implementará para aminorar los efectos adversos generados sobre el suelo, una vez ejecutada la iniciativa. Lo anterior, en pos de proteger las funciones y servicios ecosistémicos que potencialmente puede entregar el recurso, evitando la pérdida de propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo en el área de emplazamiento del Proyecto, tales como: pérdida de la capacidad de infiltración, disminución de la capacidad de retención de humedad, pérdida de nutrientes, pérdida de capacidad de captura de CO₂, pérdida de capacidad de sustentar biodiversidad, entre otras.

n. Dimensión Político Institucional - Sector Participación: El Titular del Proyecto no realiza un análisis de este sector de la ERD. Se requiere referirse a las instancias y medios de participación que utilizará para dar a conocer el Proyecto a la comunidad y al municipio.

177. Respecto a la relación del Proyecto con la Estrategia Regional de Innovación (ERI) 2019 – 2027, Eje Cambio Climático y Sustentabilidad Ambiental, el Titular señala que el Proyecto no se relaciona ni se contrapone con estos objetivos y lineamientos de la ERI. No obstante lo anterior, se requiere referirse detalladamente a las tecnologías que utilizará para favorecer la sostenibilidad ambiental, junto con indicar de qué manera un proyecto de estas características se compatibiliza con la mitigación y adaptación al cambio climático.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

X. Compromisos Ambientales Voluntarios

178. Se sugiere al Titular presentar como Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) un Programa de Mantenimiento periódico de las instalaciones, que considere el control operacional de las siguientes variables:

Control en la ventilación en las entradas y salidas en los planteles

Adecuados sistemas de ventilación, los cuales deben de cumplir las siguientes funciones en todo tipo de clima: **•** Mantener el guano seco. **•** Prevenir condensación y transpiración. **•** Mantener una temperatura agradable y uniforme, y prevenir corrientes de aire. **•** Proveer un adecuado cambio de las condiciones del ambiente interno, de acuerdo con la edad y peso de las aves, y a las condiciones climáticas exteriores. **•** Proveer una circulación de aire fresco y uniforme en todo el recinto. Los sistemas de ventilación pueden ser naturales o mecánicos, y los planteles deben contar con buena aislación de acuerdo con el clima local. La ventilación natural con ventanas basculantes, denominada aireación cruzada, se recomienda para climas templados y planteles de largo no superior a los 8 metros, que este sistema presenta dificultades para mantener las condiciones óptimas. Los sistemas mecánicos pueden ser a presión o por aspiración, y también tienen la alternativa de ser automatizados.

Control de moscas:

Un programa de control de moscas exitoso debe involucrar una o más de las siguientes medidas: **•** Comenzar el programa de control a comienzos año. **•** Usar un sistema que promueva la mantención del guano seco. **•** Regularmente remover el guano húmedo o el alimento húmedo de los planteles, y al menos cada 10 días durante la época de incubación de las moscas. **•** Evitar la dispersión del guano y el alimento al exterior de los planteles durante las operaciones de limpieza. **•** Disponer de las aves muertas y de los huevos rotos, tan rápido como sea posible. **•** Disponer el guano en lugares cerrados y oscuros. Una alternativa para almacenar transitoriamente el guano es cubrirlo con polietileno grueso, preferentemente negro, de manera de impedir el contacto de la mosca adulta con el guano. **•** Realizar programas de control químico, por ejemplo, con compuestos organofosforados y/o piretroides. **•** Realizar programas de control biológico.

Control de roedores:

Para una efectiva defensa de la invasión de roedores se requiere de una constante vigilancia, y de un programa que contenga las siguientes actividades: **•** Rejillas de ventilación en todas las entradas de los planteles. **•** Eliminar los posibles lugares de guarida, manteniendo el edificio bien reparado y las áreas cercanas libres de arbustos, pastizales y escombros. **•** Remover todos los restos de alimento y fuentes de agua (goteos, etc.). **•** Mantener una buena sanitización, eliminando aves muertas y huevos rotos rápidamente, y mantener toda la basura cubierta. **•** En casos extremos, utilizar envenenamiento y fumigación con asesoría de personal calificado.

Manejo de residuos sólidos:

Establecer adecuados sistemas de manejo del guano, los cuales deben tomar en cuenta: **•** Implementar un buen sistema de recolección, almacenamiento, transporte y aplicación, de manera que pueda ser utilizado como mejorador de suelo agrícola, o en algún otro uso como ingrediente en suelos de invernaderos, generadores de biogás, cultivo de setas, etc. Procurar almacenar el guano en espacios cerrados y tratar de aislarlo al máximo del contacto con el agua, con el fin de evitar el crecimiento de microorganismos, así como facilitar su posterior procesamiento. **•** Mantención del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

guano, con o sin cama, lo más seco posible, para minimizar olores, moscas, aspectos sanitarios y reducción del volumen y peso a transportar. Þ Siempre que el guano sea incorporado al suelo, debe quedar bajo una capa de tierra de a lo menos 20 cm, de manera de evitar que las larvas de moscas incubadas en el guano, puedan llegar a la superficie.

Disposición de aves muertas:

Remover las aves muertas y los huevos rotos de los planteles, tan pronto como sea posible y disponerlos de manera apropiada. Þ Las aves muertas deben ser dispuestas, de acuerdo con el método autorizado, dentro de un día después de muerta. Cuando esto no es posible, deben ser congeladas o guardadas en contenedores cubiertos. En ninguna circunstancia las aves deben permanecer cerca de los planteles por un tiempo prolongado. Þ Las aves muertas pueden disponerse enviándolas a plantas recuperadoras, a compostajes rurales, a vertederos municipales, incinerándolas, o como último recurso, enterrándolas en depósitos autorizados en el campo. En ningún caso es aceptable la quema abierta de las aves muertas.

Emisiones atmosféricas

Con el propósito de controlar olores y emisiones de amoníaco, se recomienda: Þ Mantener el guano lo más seco posible, mediante aireación permanente. Þ Evitar el calentamiento del guano. Þ Si el guano se maneja con sistema húmedo, removerlo del edificio con mucha frecuencia y almacenarlo en estanques cerrados. Þ Disminuir la superficie de emisión. Þ Mantener un control del pH del guano, de preferencia un pH bajo. Þ Siempre que el guano sea incorporado al suelo, se puede reducir la emisión de amoníaco, utilizando un arado o un cultivador.

Residuos líquidos

Adecuadas instalaciones de bebederos, las cuales deben considerar: Þ Reducir la cantidad de agua derramada, con adecuados sistemas de válvulas de control en los abrevaderos. Þ Si se utiliza el sistema de flujo continuo, mantener los niveles de aguas no más de 12 mm, o a una profundidad tal que se eviten los derrames. Además, el drenaje del agua debe ser adecuado para remover el agua fuera del plantel. Þ Mantener un buen sistema de reparación.

Mejoramiento en la gestión interna

Adecuada infraestructura y buen manejo del sistema de alimentación de las aves. Estos deben considerar: Þ Antes de la construcción, se debe establecer una buena planificación del manejo del alimento, con los requerimientos presentes y futuros, y con mecanización. Þ Todos los materiales utilizados, procesados y almacenados, deben mantenerse confinados y evitar la contaminación de los cursos de agua. Þ Reducir los olores, roedores y la contaminación con la limpieza frecuente de los productos derramados. Þ Alejar cualquier flujo de agua lejos del sitio (aguas lluvia y otras). Þ Considerar en la localización del centro de manejo del alimento, espacios amplios para el acceso de vehículos grandes. El contratiempo para los vecinos es importante, debido al aumento de ruidos, polvo, tráfico y amenazas de incendios.

Manejo Operacional zona de compostaje.

179. Se solicita al Titular que si a partir de lo declarado en la DIA y de las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de antecedentes solicitados en el presente informe consolidado; el Titular reconsidera la no presentación de Compromisos Ambientales Voluntarios y propusiera en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

Adenda algún compromiso ambiental voluntario, la información deberá ser sistematizada de acuerdo al siguiente formato:

COMPROMISO AMBIENTAL VOLUNTARIO	
[Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda.]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]

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

180. El Gobierno Regional de la Región de O’Higgins en su Oficio Ord. N°905/2023 señala lo siguiente: “En atención a las facultades establecidas en la Ley N°19.175 y sus modificaciones, en particular en el artículo 14, sobre la naturaleza y objetivos del Gobierno Regional, donde se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

plantea que “...en la administración interna de las regiones los gobiernos regionales deberán observar como principio básico, el desarrollo armónico y equitativo de sus territorios, tanto en aspectos de desarrollo económico, como social y cultural (...); y en el artículo 17 letra d), donde se establece que serán funciones del Gobierno Regional en materia de ordenamiento territorial “fomentar y velar por la protección, conservación y mejoramiento del medio ambiente, adoptando las medidas adecuadas a la realidad de la región, con sujeción a las normas legales y decretos supremos reglamentarios que rijan la materia”, este Gobierno Regional establece que:

- Si bien la Región de O’Higgins posee condiciones de geografía y localización favorables para el desarrollo de Proyectos agroindustriales, energéticos, habitacionales, entre otros, existe preocupación respecto de aquellos usos/actividades que pudiesen poner en riesgo el bienestar tanto de la población como de los ecosistemas.

- En el año 2015 la Organización de la Naciones Unidas hace un llamado a todos los Estados Miembros para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad, decretando 17 objetivos de desarrollo sostenible, los cuales reconocen que las intervenciones en un área afectarán los resultados de otras y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medio ambiental, económica y social (PNUD, 2015).

- En este sentido, se tiene que además de las crecientes demandas asociadas al uso de los recursos, sumado al actual y progresivo escenario de crisis climática, resultan de especial interés todas aquellas actividades que pudiesen deteriorar las funciones y servicios ecosistémicos que nos entrega la naturaleza.

- El Titular del Proyecto asegura en su declaración de impacto ambiental que la iniciativa favorece lo planteado en la Estrategia Regional de Desarrollo de la Región de O’Higgins, dado que se realizará un mejoramiento de tecnología para los galpones ya existentes y se ampliará la capacidad de crianza y de alojamiento de aves en el plantel, aportando de esta manera al desarrollo del sector agroalimentario. Al mismo tiempo, señala que se realizará una modificación en el manejo de las aves muertas, las que actualmente, según lo establecido en la RCA 20/2014, se entierran en guano fresco. La modificación consiste en que las aves muertas continúen enterrándose en guano fresco, pero dentro de un galpón con techo con malla metálica. Esto, debido al alto riesgo de llegada de aves migratorias provenientes del hemisferio norte, las cuales puedan traer el virus de influenza aviar.

- En este contexto, si bien la ejecución de la presente iniciativa responde, en parte, a la obligatoriedad que tiene la industria agrícola de ocuparse de aquellos residuos que se generen a partir de sus procesos productivos, industria que, por lo demás, se encuentra priorizada en la Estrategia Regional de Desarrollo y vinculada con la identidad de la región, se tiene que este Proyecto agropecuario y su actual modificación no integran en su esencia misma un desarrollo armónico del territorio, entendiéndose que este desarrollo considera la sostenibilidad como un eje principal. Lo anterior, considerando que el Proyecto contempla aumentar la crianza en 250.000 aves, pudiéndose potencialmente generar impactos directos en la emisión de olores molestos, además del excesivo y deficiente uso del recurso hídrico, entendiéndose la grave crisis climática que vive la región, que ha significado que toda la región se encuentre bajo decreto de escasez hídrica por parte del MOP.

- Finalmente, y en función de los argumentos anteriormente expuestos, este Gobierno Regional manifiesta su preocupación respecto del desarrollo del Proyecto Mejoramiento tecnológico y aumento de aves libres de Avícola El Toco, producto del gran número de externalidades negativas que estas actividades podría potencialmente provocar en los ecosistemas, las comunidades y el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>

territorio en general, considerando además el delicado estado al que está sometida la región producto de la escasez hídrica. No obstante, en tanto el Titular del Proyecto no dé respuesta a las observaciones detalladas en este pronunciamiento, el Gobierno Regional no puede manifestar su opinión definitiva asociada a la presente iniciativa”.

En el citado contexto, se requiere ampliar y/o aclarar información refiriéndose de manera descriptiva a la relación del Proyecto con todos los aspectos antes mencionados por el GORE de la Región de O’Higgins, en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA.

181. Se solicita informar qué superficie del Proyecto corresponde a suelos clase III.

182. Se solicita al Titular referirse a si este Plantel se encuentra suscrito a: Planteles de Aves de Corral Bajo Certificación Oficial I-PP-IT-020, Guía de Buenas Prácticas sobre Bienestar Animal en los diferentes Sistemas de Producción de Huevos, del Programa de Vigilancia Epidemiológica Manual de Procedimiento N°3 BIOSAV/MP 3, Bioseguridad en Planteles de Ponedoras Comerciales de Huevos, y según corresponda, referirse a las partes, obras y/o acciones relacionadas con estos, y la forma de dar cumplimiento.

XII. Participación Ciudadana

183. Se informa al Proponente que, frente a la posibilidad de apertura de un proceso de participación ciudadana (PAC), y que, a partir de este, pudiesen surgir observaciones, estas serán enviadas para su respuesta por medio de una Carta, con su respectivo Anexo de Observaciones PAC, para que sean respondidas por usted en Adenda, como un Anexo de respuesta al presente ICSARA.

Pedro Pablo Miranda Acevedo
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Libertador General Bernardo O Higgins

EGP/GHR

Distribución:

CC:

Ana María Acuña Silva (Oficial de Partes) <aacuna.6@sea.gob.cl>

Antonio Emiliano González Soto (Coordinador de PAC) <agonzalez.6@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2159420827>