

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Plantel Productor Avícola Bulnes"

Nombre del Titular : Sociedad Avícola Evita Ltda.
Nombre del Representante Legal : Angel Miguel Concha Sandoval
Dirección : San Pedro Larqui Oriente S/N

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Plantel Productor Avícola Bulnes", 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 "Plantel Productor Avícola Bulnes", la que deberá entregarse hasta el 29 de marzo de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Karen Rojas Escalona, dirección de correo electrónico karen.rojase@sea.gob.cl.

Se solicita al titular presentar, realizar el analizar y justificar técnicamente las respuestas a las observaciones del presente documentos de manera autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a Capítulos o Anexos presentados, si no más bien realizar un análisis justificado técnicamente al respecto.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.- Se reitera la solicitud de presentar y ampliar información respecto a la cartografía que incluya la totalidad de las instalaciones y obras del proyecto, lo anterior en formato digital (kmz y shp) en un plano a escala, con grillas y coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso 19s, ya que en su respuesta se indica *"En anexo se presenta cartografía que incluya la totalidad de las instalaciones y obras del proyecto y en los formatos solicitados."*, sin embargo solo presenta archivo KMZ, por lo cual se solicita presentar la información solicitada.

2.- De acuerdo a lo señalado por el titular en la respuesta 6 de la Adenda, *"Una vez finalizado la vida útil de las gallinas ponedoras, se enviarán a planta de Rendering o faenadoras para la comercialización de carne (ambas contarán con su correspondiente autorización sanitaria) o se comercializarán para otros planteles"*, en este sentido se solicita aclarar si previo al envío se realizará almacenamiento de estos animales, o si se enviar vivos. Lo anterior con la finalidad de determinar su forma de manejo y almacenamiento previo en caso sea requerido, por lo cual en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

caso de realizar almacenamiento se solicita indicar una descripción de la forma de manejo y del almacenamiento realizado.

3.- En cuanto a la instalación de compostaje que declara el titular para el manejo y eliminación de aves muertas, huevos y otros, se solicita ampliar la siguiente información:

- Ubicación georreferenciada, incluyendo coordenadas, se reitera la observación y se solicita indicar las coordenadas de la superficie asociada y no solo referenciales.
- En cuanto a las Obras para el manejo y disposición del agua de escorrentía de superficie, se solicita cuantificar y describir su manejo y disposición final.
- Se solicita y se reitera indicar la frecuencia de retiro de aves muertas desde cada pabellón e ingreso de aves muertas a la instalación para su manejo.
- Se reitera y se solicita indicar las condiciones del transporte de mortalidades desde los pabellones a la instalación para su manejo.
- En cuanto al destino final del compost una vez terminado el proceso, el titular indica que *“El destino final del material compostado es el mejoramiento de suelo en predios agrícolas.”* se solicita indicar la forma de control y el seguimiento que se realiza con el fin de que esta disposición no genere efectos adversos asociados a contaminación y malos olores en los predios en los cuales se realiza el mejoramiento de suelos.

4.- Se reitera la solicitud respecto al manejo de aves muertas y huevos desechados se solicita entregar más detalles acerca del tratamiento de tales desechos, si se utiliza algún químico que intervenga en el proceso de compostaje y la forma en cómo se va a asegurar que esto no constituya un riesgo de contaminación de las aguas subterráneas por lixiviación, ya que el titular señala en el Anexo PROCEDIMIENTO DE COMPOSTAJE, que el terreno que las características de absorción, indican que es un terreno Inadecuado y que el nivel estático de la napa de agua subterránea bordea los 6 metros de profundidad.

5.- De acuerdo a lo señalado por el titular en respuesta 12 de la Adenda, *“se llevará un registro del comprador, destino y volumen del guano comercializado”*, en este sentido se solicita que este registro esté disponible, que incluya responsable de esta comercialización y se encuentre actualizado para ser fiscalizado. Lo anterior también se solicita para el material compostado.

6.- Se reitera la observación y se solicita incluir en el plan de contingencias y emergencias posibles fallas en el funcionamiento de secador de guano.

7.- En relación a las Instalaciones para el manejo de guano de aves se solicita describir lo siguiente: se reitera que presente su Ubicación georreferenciada, — Superficie (m²). — Capacidad máxima de acopio (kg, t). — Características del cierre perimetral. — Obras para el manejo y disposición del agua de escorrentía de superficie,

8.- Se reitera y se solicita analizar las características del guano generado por la actividad (t/ciclo productivo, m³ /ciclo productivo), (entre ellos su carga orgánica, niveles de nitrógeno, fósforo, potasio, carbono, humedad, PH, electro conductividad, inocuidad, entre otros elementos y condiciones). Ello para efecto de conocer si el guano está estabilizado para su incorporación como enmienda y/o fertilizante en el suelo.

9.- Se reitera la observación, es relevante que el proyecto considere un muestreo de la calidad de guano, dado la periodicidad de las actividades de disposición, lo cual se extenderá por toda la vida útil del proyecto. Este deberá tener parámetros claros y que presente un registro, al cual pueda acceder eventuales fiscalizaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

10.- Considerando que se dispondrá en predios agrícolas en guano se reitera al titular indicar de qué manera se hará cargo de que los sitios de disposición final cumplan con medidas básicas para resguardar la salud de la población”, se solicita aclarar si se efectuará un seguimiento de las condiciones de los sitios de disposición del guano y compostaje. En el caso de ello deberá detallarlo o presentarlo como compromiso ambiental voluntario.

11.- En cuanto a la respuesta 22 se solicita presentar la información en un formato legible y original además de presentar un análisis de la Composición de guano de aves, a efecto de conocer si dicho guano está estabilizado para su incorporación como enmienda y/o fertilizante en el suelo.

12.- En relación a la respuesta 25 se reitera la observación y se solicita indicar en relación a las aguas de lavado se solicita indicar: manejo, tratamiento y disposición final de estos residuos, además de indicar las características fisicoquímicas que cumplirán los residuos para ser infiltrados y si se tiene la capacidad de infiltración de manera de no generar una saturación del suelo y afloramientos de agua sobre todo en épocas de precipitaciones abundantes.

13.- En relación a la respuesta 27 se reitera la observación y se solicita indicar el grado de vulnerabilidad de la napa subterránea ante un eventual derrame de estos sobre suelo desnudo, se solicita a la titular del proyecto aportar antecedentes acerca de la profundidad de la napa freática (en el peor escenario), realizar prospecciones y adjuntar estratigrafía en un plano (con coordenadas UTM Datum WGS84) que represente la situación al interior del área de emplazamiento del proyecto.

14.- En relación a la respuesta 30 se reitera la observación y se solicita indicar en relación al transporte se solicita al titular que Amplíe los antecedentes presentando una caracterización cuantitativa del flujo y los movimientos viales existentes en el área de influencia del proyecto (es decir una situación basal sin proyecto), indicando las franjas horarias analizadas, el tipo de tránsito. Y con ello presentar los niveles de flujo y saturación existentes en las vías a utilizar por el proyecto durante las distintas etapas (Construcción, operación y cierre).

15.- En relación a la temática de olores, se indica en respuesta 40 que se anexa Plan de Gestión de Olores PGO, sin embargo, en los anexos se presenta “MODELO DISPERSIÓN DE OLORES”4119-EIO-001, “OLFATOMETRÍA DINÁMICA Y TASA EMISIÓN ODORANTE” 4119-TEO-001_0 y Guía IPPC H4 Olores. Si bien el Modelo de Dispersión incluye alguna de las solicitudes, no quedan claras las medidas a implementar, el seguimiento y control.

Adicionalmente a lo anterior y en el punto 8.0 MEDIDAS DE CONTINGENCIA, del documento “MODELO DISPERSIÓN DE OLORES”4119-EIO-001 se menciona “El Proyecto ubicado en la comuna de Lampa, pretende evaluar el efecto de las emisiones de olor sobre las comunidades aledañas,”. Se solicita aclaración sobre lo expuesto considerando que la ubicación del proyecto corresponde a la comuna de Bulnes. El punto 8.1.3 Plan de emergencia, se indica una serie de acciones a realizarse en caso de eventual generación de olores, tales como “Mal funcionamiento o Gestión incorrecta”, no especificando a si se trata de proceso, equipo, procedimiento u otro componente o variable crítica del proceso.

Es por todo lo anterior que se reitera la solicitud de incorporar de manera consolidada lo referente a la correcta gestión de olores en caso de alguna contingencia, para ello se recomienda la utilización de INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE OLORES (PGO) del Ministerio del Medio Ambiente.

Por lo anterior se reitera la observación 40 y se solicita al proponente incorporar un Plan de Gestión de Olores (PGO), el cual debe indicar protocolos de trabajo necesarios para reducir las causas de generación de olores, así como también las posibles contingencias que puedan causar malos olores



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

en la manipulación, almacenamiento, trasvase, apertura de depósitos y cualquier otra práctica que pueda comportar la liberación de sustancias odoríferas a la atmósfera.

Contenido mínimo del Plan de Gestión de Olores (PGO)	
Objetivo	[El objetivo de un PGO es detallar las medidas que serán empleadas por el operador en la instalación para la prevención de formación de olores y el control de su emisión a la atmósfera]
Alcance	[Se debe identificar el alcance de las medidas que no solo incluyan la identificación de las partes, obras sino también acciones de un proyecto fuera del predio. P.e: Transporte de guano o aves muertas hacia el exterior]
Responsables	[Se deben identificar los responsables de cada una de las acciones del PGO e incluir diagrama de responsabilidades p.e: en caso de evento de olor] En el PGO de la empresa, es importante aclarar que un “Panelista” según la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA en adelante Guía del SEIA, se sugiere que las personas asignadas sean externas a la instalación o fuente de olor así como también a la comunidad potencialmente afectada.
1 Autodiagnóstico	
1.1 Identificar las instalación y procesos	Incluir diagrama de flujos
1.2 Identificar fuentes emisoras de olor	[Completar de acuerdo a capítulo 3.3 Descriptores de las emisiones de olor de la Guía del SEIA]
1.3 Caracterización de fuentes (tipo, dimensiones, etc.)	
1.4 Nivel de ofensividad del olor de las actividades	
1.5 Distancia a receptores cercanos	[Utilizar Tabla N°2 de la Guía del SEIA]
1.6 Evaluación del impacto	[Identificar los impactos de acuerdo a Capítulo 5. de la Guía del SEIA e incluir los valores límites de exposición al olor, materia abordada en la sección 4.4.1 de la Guía]
1.7 Denuncias o quejas (identificar y sistematizar)	[Indicar vías de recepción de denuncias incluyendo formulario de denuncias de acuerdo a Guía del Reino Unido “H4 Odour Management” [1] pág. 26]. Adicionalmente debe realizarse un análisis de la o las denuncias para correlacionarla eventualmente con una falla operacional o condiciones meteorológicas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

2 Diseño de las medidas de mejora	
2.1 Alcance	[Posterior al autodiagnóstico, realizar ranking de fuentes generadoras de olor, desde las mayores a menores generadoras de olor, lo que corresponderá al alcance de las medidas]
2.2 Objetivos	[Detallar por cada fuente identificada en el alcance (punto anterior) las medidas a emplear para la prevención de formación de olores y el control de su emisión a la atmósfera]
2.3 Plan operativo	[Identificar por fuente la estructura administrativa y operativa, plan de acción, selección de medidas de control (preventivas o correctivas) que incluya indicadores de éxito]
2.4 Plan ante eventos de olor	[Identificar por fuente un análisis de las amenazas que podrían darse para eventuales eventos de olor y acciones a seguir con la identificación de responsabilidades]
2.5 Comunicación con la autoridad, gerencia y comunidad	[Incluir plan comunicacional ante evento de olor (punto anterior) indicando causa del evento, duración, y condiciones meteorológicas al momento del evento de olor]
2.6 Plan informativo interno	[Proponer un programa de capacitaciones interna sobre gestión de olores como también informativa la comunidad, manteniendo un registro de las acciones]
2.7 Cronograma plazos de ejecución Plan	
3 Implementación	
3.1 Evaluación de la Implementación	Anualmente evaluar a través de indicadores el nivel de efectividad del plan de gestión. Incorporar medición durante el primer año de operación a través de paneles de campo (grilla) que se ajuste a la norma NCh3533 Parte 1 (no hacer una adaptación de ésta) para que tenga representatividad estadística. Esto, con el fin de evaluar/verificar efectividad de las modificaciones del proyecto.
3.2 Seguimiento y mejoras al PGO	- Revisión de indicadores. - Revisión gerencial de las medidas. - Informe a la autoridad evaluación de la eficacia del PGO.

[1] <http://portal.mma.gob.cl/aire/olores/estudios-y-antecedentes-respecto-a-olores/>

Se solicita que dicho Plan de Gestión de Olores considere medidas preventivas, disminución de olores y/o de control para el adecuado manejo de los olores del plantel. Se solicita que se incluya dentro del Plan de Gestión de Olores:

- Identificación de las potenciales fuentes de olor en los procesos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

- Descripción y justificación de las medidas implementadas, ya sean preventivas, disminución de control.
- Plan de Seguimiento y Control de Olores de las medidas implementadas, con sus respectivas metodologías, indicadores, frecuencias de control, procesos unitarios involucrados, entre otros.
- Plan de Contingencia de Olores
- Indicar una herramienta para monitorear la percepción de la comunidad
- Protocolo de respuesta para la gestión de contingencias y reclamo

16.- Se reitera la observación N° 44 y solicita actualizar el capítulo de Descripción de proyecto de acuerdo a lo consultado en el presente ICSARA y presentar la totalidad de los contenidos indicados en la “Guía para la evaluación de impacto ambiental de proyectos de planteles y establos de crianza, engorda, postura o reproducción de animales avícolas” la cual se encuentra disponible en la página web del Servicio de Evaluación Ambiental la siguiente página Web <https://sea.gob.cl/> o directamente por el siguiente link:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/12/19/guia_dp_planteles_avicolas.pdf

Contingencias y Emergencias

17.- Se solicita actualizar el Plan de contingencias y emergencias”, considerando que:

Se requiere que realice un análisis de los riesgos asociados a la ejecución de cada una de las fases del proyecto y, conforme a los resultados que se obtengan, complementar las medidas que se presentan en la DIA.

De acuerdo a lo solicitado en el presente ICSARA Complementario y la información entregada en la DIA, se solicita presentar información actualizada sobre las medidas de prevención de contingencias y de emergencias para cada situación de riesgo o contingencia y de emergencia identificada, considerando lo observado en el presente informe de acuerdo a lo requerido en los artículos 102°, 103° y 104° del RSEIA.

Lo anterior, en el siguiente formato:

Tabla: Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]	
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

	materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
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	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

II. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

18.- D.S. N° 594/99 MINSAL.

Se debe responder a lo consultado en el PAS 139.

19.- Se solicita justificar técnicamente la aplicabilidad del D.S. MINSEGPRES N°46/02 sobre Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas

El titular señala respecto a las aguas de lavado de huevos se estiman que se generarán aproximadamente 0,5m³/día los cuales serán tratados mediante una fosa séptica particular dada las características comparables con las aguas servidas del personal. Las aguas tratadas serán dispuestas en pozos de infiltración.

Respecto de la infiltración se solicita presentar la vulnerabilidad del acuífero al que se va a descargar, conforme los establece la Norma D.S. MINSEGPRES N°46/02, así como todos los requerimientos que presenta dicha normativa. Esto se debe presentar dentro del proceso de evaluación ambiental a efecto de identificar si el tratamiento que se está proponiendo es suficiente para las exigencias normativas correspondientes.

Se solicita al titular ampliar dicha afirmación justificando con información técnica, que pueda respaldar que la carga contaminante media diaria presente no supera lo indicado en la normativa ambiental vigente, y de acuerdo a los resultados revisar la aplicabilidad del DS 46/2003.

20.- En consideración a las observaciones de este capítulo se solicita al Titular respecto a la forma de cumplimiento de normativas que debe ser actualizadas, se solicita presentarlo en el siguiente formato presentado en la tabla siguiente, cada una de las componentes en cuestión, de forma separada para cada una de las normativas establecidas (aire, ruido, residuos líquidos, residuos sólidos, residuos peligrosos, vialidad, sustancias peligrosas, agua, arqueología, etc.).

Se solicita individualizar cada norma con la siguiente nomenclatura y formato.

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].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

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, reglamento de dicha 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 4.]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento (*)	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular 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, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

(*) Cabe señalar que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el titular e incorporados en la tabla precedente, deben ser precisos, atinentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial.

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

20.- En relación al PAS del artículo N° 132, se solicita lo siguiente:

Se reitera evaluar y justificar la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, DS N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos. Se deberá remitir, durante la presente evaluación, todos los antecedentes que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

establece dicho artículo, junto con la carta del/la director/a de la institución depositaria aceptando la eventual destinación de los materiales arqueológicos o paleontológicos a intervenir (contemplando los sondeos, rescates y recolecciones).

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

21.- En relación al PAS del artículo N° 139, se solicita lo siguiente:

Se reitera lo indicado, sobre el agua de lavado de huevos, el titular informa que se estima una cantidad generada de 0,5 m³/día los cuales serán tratados mediante una fosa séptica, en este sentido se informa que los sistemas particulares de alcantarillado autorizados por la SEREMI de Salud no se encuentran adaptados para la recepción de Residuos Líquidos, ya que se encuentran asociados a un volumen de recepción de acuerdo a la población asistida, por lo anterior se solicita incorporar una solución definitiva y su descripción asociada y que se encuentre permitida para este tipo de líquidos residuales considerando un sistema de tratamiento para los mismos, donde además se deberá cumplir con una norma ya sea para descarga superficial, norma de infiltración, de riego o similar que si pueda dar cuenta de la calidad del RIL tratado.

En definitiva se informa al titular que deberá presentar alguna alternativa presente en la normativa vigente para el tratamiento de aguas residuales, ya que la opción presentada por el proponente de manejar los RILes como aguas servidas no se encuentra disponible en la legislación actual.

22.- En relación al PAS del artículo N° 160, se solicita lo siguiente:

Se reitera la observación y se solicita ingresar la planimetría que dé cuenta de los proyectos de construcción (plantas y elevaciones), debiendo presentar la totalidad de ellas, asociadas a cada una de las edificaciones descritas en la Declaración y que forman parte del proyecto, a saber, lo establecido en los puntos b.1. al b.5 del Artículo 160 del D.S. N° 40 (MMA), de 2012, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Se reitera que debe incorporar una explicación integral del proyecto, en cuanto a explicitar claramente, que existen construcciones en distintas etapas administrativas, esto es, proyectos con permiso de edificación, otros con permiso de edificación y recepción definitiva, y, por último, otros que requieren iniciar dichos trámites.

Se reitera que, respecto de los 4 polígonos identificados como «Casa», se debe indicar su destino específico, en virtud de lo establecido en el artículo 55° de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC), ya que existe un quinto polígono identificado como «Proyecto vivienda del cuidador».

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

23.- Componente olores:

1.El titular presento una solicitud de entrega de archivo de gran tamaño para la modelación de olores, el cual incorporo los siguientes archivos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

Plantel_Productor_Avicola_Bulnes.zip (copia de evaluación)

Archivo Órdenes Herramientas Favoritos Opciones Ayuda

Añadir Extraer en Comprobar Ver Eliminar Buscar Asistente Información Buscar virus Comentario auto extraíble

Plantel_Productor_Avicola_Bulnes.zip - archivo ZIP64, tamaño descomprimido 5.660.119.034 bytes

Nombre	Tamaño	Comprimido	Tipo	Modificado	CRC32
..			Carpeta de archivos		
Avicola_Evita.kml			Carpeta de archivos		
Avicola_Evita			Carpeta de archivos		
Sin confirmar 903358.crdownload	710.934.528	710.934.528	Archivo CRDOWN...	16-12-2021 20:31	D3C1912F
calpuff_wrf.txt	364	364	Documento de tex...	16-12-2021 20:31	7B593608
calpuff_wrf (1-1).met	4.482.448.5...	4.482.448.5...	Archivo MET	16-12-2021 20:23	9A125456
Avicola_Evita_Sources3.xls	80.896	80.896	Hoja de cálculo de...	16-12-2021 20:23	E43BD823
Avicola_Evita_Sources2.xls	80.896	80.896	Hoja de cálculo de...	16-12-2021 20:23	F44CF97A
Avicola_Evita_Discrete-Receptors3.xls	49.152	49.152	Hoja de cálculo de...	16-12-2021 20:23	4BF62851
Avicola_Evita_Discrete-Receptors2.xls	49.152	49.152	Hoja de cálculo de...	16-12-2021 20:23	0242FF71
Avicola_Evita_Buildings3.xls	51.200	51.200	Hoja de cálculo de...	16-12-2021 20:23	3BF95B02
Avicola_Evita_Buildings2.xls	51.200	51.200	Hoja de cálculo de...	16-12-2021 20:23	D84FF64C
Avicola_1_Sources.xlsx	29.205	29.205	Hoja de cálculo de...	16-12-2021 20:23	FBC345D7
Avicola_1_Discrete-Receptors.xls	49.152	49.152	Hoja de cálculo de...	16-12-2021 20:23	83C32CA1
Avicola_1_Buildings.xls	51.200	51.200	Hoja de cálculo de...	16-12-2021 20:22	58C8DB9B

Plantel_Productor_Avicola_Bulnes.zip (copia de evaluación)

Archivo Órdenes Herramientas Favoritos Opciones Ayuda

Añadir Extraer en Comprobar Ver Eliminar Buscar Asistente Información Buscar virus Comentario auto extraíble

Plantel_Productor_Avicola_Bulnes.zip\Avicola_Evita.kml - archivo ZIP64, tamaño descomprimido 5.660.119.034 bytes

Nombre	Tamaño	Comprimido	Tipo	Modificado	CRC32
..			Carpeta de archivos		
Avicola_Evita.kml.rar	770.280	770.280	Archivo WinRAR	16-12-2021 20:23	225052C6
TSERIES_ODOR_1HR_CONC_C.DAT	1.139.901	1.139.901	Archivo DAT	16-12-2021 20:23	F97B3334
Terrain Contours_ColorRamp.bmp	228.534	228.534	Archivo BMP	16-12-2021 20:23	E3B1B00D
Terrain Contours.kml	1.891.791	1.891.791	KML	16-12-2021 20:23	726E9DAB
Site Domain Boundary.kml	2.714	2.714	KML	16-12-2021 20:23	CE56912F
Sampling Grid.kml	952.684	952.684	KML	16-12-2021 20:23	0FAA7461
rosa2.JPG	61.362	61.362	Archivo JPG	16-12-2021 20:23	10FB2B02
Rosa viento1.JPG	56.162	56.162	Archivo JPG	16-12-2021 20:23	CF78405B
Rectangular Tiers.kml	46.799	46.799	KML	16-12-2021 20:23	4EEA502E
Rectangular Area Sources.kml	51.113	51.113	KML	16-12-2021 20:23	0285D225
Meteorological Grid.kml	21.841	21.841	KML	16-12-2021 20:23	910C9C6C
Land Use_ColorRamp.bmp	130.614	130.614	Archivo BMP	16-12-2021 20:23	35473713
Land Use.kml	26.253	26.253	KML	16-12-2021 20:23	9FDF4676
KML Exports.kml	1.782	1.782	KML	16-12-2021 20:23	07AC5325
informe2.txt	7.243	7.243	Documento de tex...	16-12-2021 20:23	2931F9C7
informe1.txt	7.243	7.243	Documento de tex...	16-12-2021 20:23	2931F9C7
Geo Data.kml	61.551	61.551	KML	16-12-2021 20:23	C362E442
Discrete Receptors.kml	17.242	17.242	KML	16-12-2021 20:23	7744BC61
Computational Grid.kml	2.684	2.684	KML	16-12-2021 20:23	DDE78937
CALPOST Results_ColorRamp.bmp	228.534	228.534	Archivo BMP	16-12-2021 20:23	1A080C06
CALPOST Results.kml	54.583	54.583	KML	16-12-2021 20:23	72A3B14A
Avicola_Evita_X0_Y0_Z10m.dat	806.355	806.355	Archivo DAT	16-12-2021 20:23	C2CDDE23
Avicola_Evita_Discrete-Receptors3.xls	49.152	49.152	Hoja de cálculo de...	16-12-2021 20:23	99C36875



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

Plantel_Productor_Avicola_Bulnes.zip (copia de evaluación)

Archivo Órdenes Herramientas Favoritos Opciones Ayuda

Añadir Extraer en Comprobar Ver Eliminar Buscar Asistente Información Buscar virus Comentario auto extraíble

Plantel_Productor_Avicola_Bulnes.zip\Avicola_Evita - archivo ZIP64, tamaño descomprimido 5.660.119.034 bytes

Nombre	Tamaño	Comprimido	Tipo	Modificado	CRC32
..			Carpeta de archivos		
Avioclá_Evita.dat			Carpeta de archivos		
Avicola_Evita_post			Carpeta de archivos		
Avicola_Evita_geo			Carpeta de archivos		
Avicola_Evita.kml			Carpeta de archivos		
qaterr.grd	30.160	30.160	Archivo GRD	16-12-2021 20:23	02AA49A3
qarecg.dat	90.620	90.620	Archivo DAT	16-12-2021 20:23	EEB67B50
qarecd.dat	463	463	Archivo DAT	16-12-2021 20:23	3C8626AC
qaluse.grd	12.610	12.610	Archivo GRD	16-12-2021 20:23	35080D19
qagrid.bna	456	456	Archivo BNA	16-12-2021 20:23	89A1EE17
qaarea.bna	3.952	3.952	Archivo BNA	16-12-2021 20:23	EAF4B01B
luse.clr	586	586	Archivo CLR	16-12-2021 20:23	810C8B2C
CONC.DAT	24.344.405	24.344.405	Archivo DAT	16-12-2021 20:23	EE6DEA1E
CALPUFF.LST	551.233	551.233	Archivo LST	16-12-2021 20:23	68A31249
CALPUFF.INP	108.286	108.286	Archivo INP	16-12-2021 20:23	E7CDAA84
Avicola_Evita_X0_Y0_Z10m.dat	806.355	806.355	Archivo DAT	16-12-2021 20:23	C2CDDE23
Avicola_Evita.cpv	23	23	Archivo CPV	16-12-2021 20:22	C268514E

En relación con lo anterior, se puede indicar que se presentan los archivos de entrada y de salida de la modelación de olores solicitados. Sin embargo, se presentan adicionalmente una serie de archivos sin describir la información que entregan y si corresponden a alguna pregunta formulada en el ICSARA. Por lo anterior, se solicita una breve descripción de la información que se presenta en cada archivo y si dicha información viene a responder a alguna pregunta formulada en el ICSARA, identificando lo preguntando correspondientemente.

Caracterización área de influencia

2. Se reitera la consulta en relación a presentar un análisis de representatividad de la estación meteorológica “se debe presentar un análisis de representatividad del monitoreo de las variables meteorológicas (dirección del viento, velocidad del viento, temperatura, etc.), que consideren la distancia de la ubicación de la estación respecto del proyecto en evaluación, Topografía del sector, tipo de fuentes emisoras contempladas en el proyecto, etc. En base a lo anterior, se debe justificar que variables meteorológicas observadas son asimilables a las condiciones del área de influencia.”.

3. Se reitera la consulta “Respecto a los datos observados de meteorología solicitados en la pregunta anterior se debe justificar si dicha información cumple con los siguientes requisitos:

- Si está dentro del área de influencia y del dominio de modelación.
- Año de los datos (el año de los datos debe corresponder al mismo año de WRF).
- Altura de la estación.
- Variables mínimas de velocidad, dirección y temperatura.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

- % de datos válidos. (Un % de datos válidos $\geq 75\%$, presentando series de tiempo para verificar que no tenga lagunas de datos (Ej. periodos continuos sin datos de más de 1 mes).
- Metodología de validación. (Ej. EPA).
- Nivel de validación (Ej. EPA).”

Topografía

4. Se reitera la consulta “Se debe describe las principales características del área de influencia:

- Modelo de dispersión utilizado.
- Descripción de terreno plano o complejo.
- Principales componentes que justifican el terreno complejo o meteorología heterogénea. (Ej. zona costera, zona cordillerana, valle interior, entre otros).
- Estaciones observadas disponibles dentro del área de influencia y/o dentro dominio (que cumplan con el criterio de representatividad de las variables meteorológicas).
- Indicar si existe una o no alta frecuencia de vientos calmos.”

Al respecto, se debe especificar si en la información presentada como archivo de gran tamaño para la modelación de olores esta la información para dar respuesta a dicha consulta, identificando el o los archivos que responderían a la consulta anteriormente formulada.

Respuesta: Se responde parcialmente lo solicitado.

5. Se reitera la consulta “Presentar un archivo KMZ con la siguiente información:

- Ubicación de la estación observada y el proyecto para visualizar.
- Condiciones de terreno plano.
- Radio de representatividad de las estaciones utilizadas”.

Al respecto, se debe especificar si en la información presentada como archivo de gran tamaño para la modelación de olores esta la información para dar respuesta a dicha consulta, identificando el o los archivos que responderían a la consulta anteriormente formulada.

Emisiones

6. Se reitera la consulta “Se solicita presentar una planilla de cálculos Excel, con los cálculos detallados de las TEO (OU_E/s) Tasas de emisión odorante y de las emisiones odorantes que se ingresan al modelo de dispersión, dependiendo del tipo de fuente ya sea puntual, difusa o fugitiva; para cada fuente emisora odorante del proyecto. Al respecto, se indica al Titular, que el objetivo de la pregunta es que presente el cálculo detallado de las emisiones odorantes de cada una de las fuentes emisoras relacionadas con el proyecto, es decir, que en la celda del cálculo final de la estimación de emisiones odorantes no se presente sólo el valor final y sino también la fórmula con la cual se llegó a dicho valor, con el objetivo de hacer seguimiento de todos los cálculos, fórmulas y unidades, y verificar el correcto ingreso de las tasas de emisiones odorantes al modelo de dispersión. Por lo anterior, los cálculos justificados de emisiones odorantes que se ingresan al modelo de dispersión, para cada una de las fuentes emisoras, deberán coincidir con las tasas de emisiones ingresadas al modelo CALPUFF, archivo CALPUFF.inp.”

Al respecto, se indica que la información no ha sido presentada y se reitera la solicitud de presentar la información en los términos requeridos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

7. **Se reitera la consulta** “Se solicita presentar una tabla consolidada para cada uno de los escenarios de modelación que presente la siguiente información:”

Nombre de la fuente de emisión odorante en el modelo de dispersión (ID, por ejemplo: SRC_1 representa a la fuente emisora Ventilador Norte – Pabellón Postura N°4 en el archivo calpuff.inp	Nombre la fuente de emisión odorante en el inventario de emisiones odorantes (Anexo 2-3 Estudio de impacto odorante)	Nombre de la actividad o instalación asociada a la fuente emisora odorante según descripción de proyecto	Tasa de emisiones odorante TEO (OU_E/s)	Emisión odorante ingresada al modelo de dispersión, según el tipo de fuente emisora ($OU_E/s \cdot m$, $OU_E/s \cdot m^2$, según corresponda)
		Utilizar nombre definido en la descripción del proyecto		

Al respecto, se indica que la información no ha sido presentada y se reitera la solicitud de presentar la información en los términos requeridos.

8. **Se reitera la consulta** “Se deben describir las características estructurales o dimensiones de todas las fuentes ingresadas al modelo.”

Al respecto, se debe especificar si en la información presentada como archivo de gran tamaño para la modelación de olores esta la información para dar respuesta a dicha consulta, identificando el o los archivos que responderían a la consulta anteriormente formulada.

9. **Se reitera la consulta** “El estudio debe describir las características espaciales de las fuentes ingresadas al modelo:

- Coordenadas.
- Altura de la fuente de emisión.”

Al respecto, se debe especificar si en la información presentada como archivo de gran tamaño para la modelación de olores esta la información para dar respuesta a dicha consulta, identificando el o los archivos que responderían a la consulta anteriormente formulada.

10. **Se reitera la consulta** “Se debe describir el tipo de fuente (puntual, difusa, volumétrica, entre otras). Al respecto, en el caso de Fuentes puntuales se debe describir en fuentes puntuales las características del flujo:

- Velocidad de salida



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

- *Temperatura.*
- *Plano del flujo horizontal o vertical.*”

Al respecto, se debe especificar si en la información presentada como archivo de gran tamaño para la modelación de olores esta la información para dar respuesta a dicha consulta, identificando el o los archivos que responderían a la consulta anteriormente formulada.

Receptores

11. Se reitera la consulta “*Se debe presentar un cuadro consolidado de la descripción de receptores considerados en el estudio que incluya la siguiente información:*

- *Nº de receptores.*
- *Nombre del receptor.*
- *Coordenadas de ubicación.*
- *Distancia del receptor respecto de la fuente de emisión.*
- *Zonificación (según el instrumento de planificación territorial vigente).*
- *Descripción de receptor (casa habitacional, colegio, centro de salud, jardín infantil, etc.)”*

Al respecto, se indica que la información no ha sido presentada y se reitera la solicitud de presentar la información en los términos requeridos.

12. Se reitera la consulta “*Se debe presentar un archivo kmz imagen de ubicación de receptores debidamente georreferenciados y fotografías de cada uno de ellos.*”

Al respecto, se indica que la información no ha sido presentada y se reitera la solicitud de presentar la información en los términos requeridos.

13. Se reitera la consulta “*Se debe presentar en archivo kmz de las isocurvas de olor que incluyan los receptores considerados en estudio.*”

Al respecto, se debe especificar si en la información presentada como archivo de gran tamaño para la modelación de olores esta la información para dar respuesta a dicha consulta, identificando el o los archivos que responderían a la consulta anteriormente formulada.

14. Se reitera la consulta “*Respecto a la dirección del viento informada en el numeral 9.4.3 del anexo 9 “ESTUDIO DE IMPACTO ODORANTE MODELO DISPERSIÓN DE OLORES” se indica lo siguiente:*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

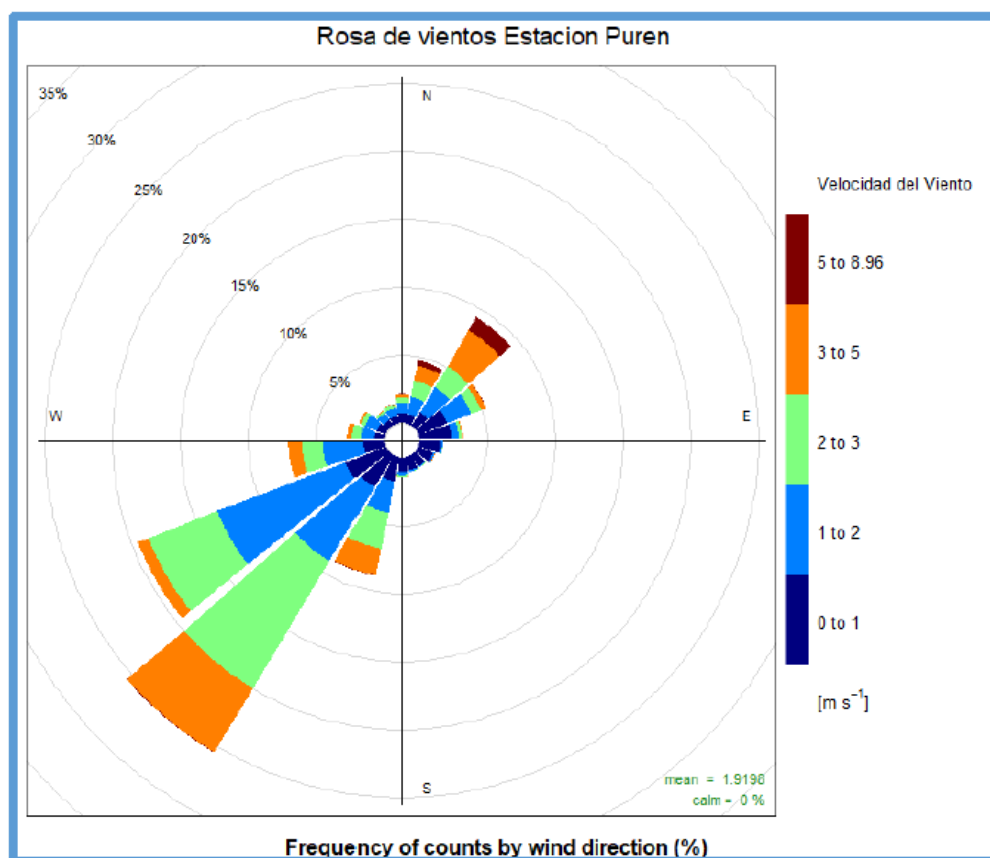


Figura 22 – Rosa de los vientos datos observados – Estación Puren.

“De la rosa de los vientos se puede observar que existe una predominancia de los vientos provenientes desde el sur – suroeste con una frecuencia mayor a 65%, mientras que en menor magnitud vientos provenientes del norte - noreste. Estas direcciones corresponden a los vientos de estabilidad atmosférica en las estaciones de invierno, otoño y primavera, los cuales se caracterizan por velocidades promedio de 2 a 3 [m/s]. Con menos frecuencia, en un 5%, se presentan los vientos desde el sur pertenecientes a los periodos de inestabilidad de invierno. De lo anterior se concluye que la dispersión de emisiones ocurrirá principalmente hacia el norte y noreste.”.

Sin embargo, según lo señalado en las tablas 6 y 7 del numeral 3 del Anexo 9 “ESTUDIO DE IMPACTO ODORANTE OLFATOMETRÍA DINÁMICA Y TASA EMISIÓN ODORANTE” de la DIA, se indica que los vientos provienen norte o noroeste. Al respecto, se solicita aclarar tal diferencia y justificar técnicamente y de manera detallada porque una medición realizada a más de 14 kilómetros del área del proyecto es representativa del área de influencia del proyecto. En caso contrario se deberá realizar una medición en el área de influencia del proyecto de temperatura, humedad y velocidad y dirección de los vientos.

Resultados del modelo

Cuantificación de impactos:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

- Se debe presentar un cuadro consolidado con la concentración máxima de cada uno de los receptores (según percentil de la normativa de referencia utilizada).
- Frecuencia de percepción de olor en receptores (cantidad de horas al año en la que se supera el nivel límite o criterio de calidad de la normativa de referencia utilizada).

Predicción de impactos:

- Se debe presentar un archivo kmz con las isocurvas de concentración de olor (según percentil de la normativa de referencia utilizada). Los niveles de isoconcentración informados se recomienda que se definan en base al criterio de calidad de la normativa de referencia.”

Al respecto, se debe especificar si en la información presentada como archivo de gran tamaño para la modelación de olores esta la información para dar respuesta a dicha consulta, identificando el o los archivos que responderían a la consulta anteriormente formulada.

15. Se reitera la consulta *“En base a las consultas formuladas en el presente ICSARA se debe presentar nuevamente la evaluación del Protocolo FIDOL (Frecuencia, Intensidad, Duración, Ofensividad y Localización).”*

Al respecto, se debe especificar si en la información presentada como archivo de gran tamaño para la modelación de olores esta la información para dar respuesta a dicha consulta, identificando el o los archivos que responderían a la consulta anteriormente formulada.

Seguimiento

16. Se reitera la solicitud *“Se deberá presentar un plan de seguimiento de las emisiones odoríferas que considere lo siguiente:*

- Datos meteorológicos observados del del área de influencia del proyecto.*
- Archivo WRF del mismo año de los datos observado.*
- Estimación de la incertidumbre.*
- Ejecución del monitoreo (Olfatometría dinámica) durante la fase de operación del proyecto, que deberá ser realizado según la NCh 3386:2015 Calidad del Aire - Muestreo Estático para Olfatometría y la determinación de la concentración de olor de la muestra y selección de panelistas según lo estipulado en la NCh 3190.Of2010 (INN, 2015a e INN, 2010, respectivamente).*

Para que la autoridad pueda verificar la estimación de tasas de olor, se deberá adjuntar una planilla de cálculo Excel con al menos la siguiente información obtenida en la olfatometría dinámica:

Área fuente emisora (A)	Concentración de olor en cada fuente emisora (CO)	Velocidad de salida de los gases (V)	Tasa de emisión de olores (UOE/s*m2)	Tasa de emisión de olores total de las fuentes (UOE/s)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

--	--	--	--	--

Para lo anterior, es fundamental que en las celdas de estimación de olores, se incorpore la fórmula de cálculo y no solo se presente el valor.

Por otro lado, se solicita respetar los tiempos de análisis de las muestras tomadas de todas las fuentes emisoras y que estén en operación, considerando un tiempo máximo de 24 horas entre la toma de muestra y su posterior análisis según lo señalado en la NCh 3190/2010 “Calidad del aire - Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica”. El seguimiento a la operación de toma de muestra y su posterior análisis debe estar disponible para fiscalización de la autoridad competente.

- e) *Modelación de dispersión utilizando como insumos los datos identificados en los literales a), b) y d)”.*

Al respecto, se indica que el titular no se ha señalado si esta de acuerdo con el plan de seguimiento solicitado o en su defecto propuesto otro tipo de seguimiento que sirva para verificar que durante el proceso de evaluación ambiental se evalúo el peor escenario y/o que las variables relacionadas con los impactos odorantes que generarían durante la etapa de operación del proyecto se comportan con se estimó durante el proceso de evaluación.

17. Se reitera la solicitud *“Se deberá realizar semestralmente la olfatometría y modelación. Todos los resultados deberán ser entregados a la SMA y a la SEREMI de Salud de la Región dentro de los tres meses siguientes a su realización. La realización de la primera olfatometría y modelación no deberá ejecutarse más allá del primer año de ejecutado el proyecto.*

Por otra parte, deberá además aplicar semestralmente lo señalado en el Capítulo 4.4.4 de la Guía para la predicción y Evaluación de Impactos por Olor del SEIA, esto es Protocolo FIDOL y sus resultados deberán ser entregados a la SMA y a la SEREMI de Salud de la Región dentro de los tres meses siguientes a su realización.”

Al respecto, se indica que el titular no se ha señalado si está de acuerdo con el plan de seguimiento solicitado o en su defecto propuesto otro tipo de seguimiento que sirva para verificar que durante el proceso de evaluación ambiental se evalúo el peor escenario y/o que las variables relacionadas con los impactos odorantes que generarían durante la etapa de operación del proyecto se comportan con se estimó durante el proceso de evaluación.

18. Se reitera la solicitud *“Se solicita monitorear de manera continua durante toda la fase de operación del proyecto al menos las siguientes variables meteorológicas como temperatura, velocidad y dirección del viento.*

Al respecto, se indica que el titular no se ha señalado si está de acuerdo con el plan de seguimiento solicitado o en su defecto propuesto otro tipo de seguimiento que sirva para verificar que durante el proceso de evaluación ambiental se evalúo el peor escenario y/o que las variables relacionadas con los impactos odorantes que generarían durante la etapa de operación del proyecto se comportan con se estimó durante el proceso de evaluación.

Análisis de quejas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

19. Se reitera la solicitud *“No se deben utilizar los modelos de dispersión de olores para intentar probar la ausencia de un efecto adverso o desacreditar la veracidad de una queja. En el caso de existir quejas por olor de un proyecto existente, se debe elaborar un catastro de todas las quejas recibidas, con al menos la siguiente información para cada una de ellas:*

- *Identificación del receptor afectado.*
- *Ubicación del receptor. (coordenadas UTM).*
- *Hora, día, mes en el cual se registró el evento según la queja.*
- *Condiciones de operación en el periodo que se registró el evento según la queja.*
- *Caracterización de las variables meteorológicas que influyen en la dispersión de emisiones de olores imperantes en el periodo que se registró el evento según la queja (Dirección y velocidad del viento, temperatura ambiente, humedad, etc.).*

Al respecto se debe agregar lo siguiente:

- *Se debe presentar un archivo kmz en el cual se presenten cada una de las quejas georeferenciadas.*
- *La caracterización de las variables meteorológicas que influyen en la dispersión de emisiones de olores imperantes en el periodo que se registró el evento según la queja (Dirección y velocidad del viento, temperatura ambiente, humedad, etc.), debe ser realizada a través de mediciones en terreno dentro del área de influencia de cada una de las variables en el periodo del año en el cual se generan los peores escenarios de impactos por olores generados por el proyecto.”*

Al respecto, se indica que el titular que durante el proceso de evaluación se deben presentar todos los antecedentes para descartar la generación impactos significativos sobre los receptores potencialmente afectados por el durante la fase de operación, para ello en el caso de que se tenga un historial de quejas con uno o mas receptores, no solo se debe presentar los resultados de los modelos de dispersión, sino también se debe analizar el historial de quejas y complementar la justificación a través de datos operacionales y variables meteorológicas medidas en la ubicación receptor, justificando como el titular se hizo cargo de cada una de las quejas, si en alguna oportunidad se generó un evento de impacto significativo y con a futuro el titular se hará cargo de futuras quejas.

20. Se reitera la solicitud *“Si se tiene registro de quejas de un extenso periodo de tiempo (por lo menos un año), se debe realizar un resumen cronológico de las quejas por olores para indicar cambios en la exposición a olores a largo plazo. Las tendencias pueden ilustrar los cambios estacionales en la frecuencia de las quejas, que pueden deberse a cambios en la producción de las plantas o en la meteorología predominante.”.*

Al respecto, se indica que el titular que durante el proceso de evaluación se deben presentar todos los antecedentes para descartar la generación impactos significativos sobre los receptores potencialmente afectados por el durante la fase de operación, para ello en el caso de que se tenga un historial de quejas con uno o mas receptores, no solo se debe presentar los resultados de los modelos de dispersión, sino también se debe analizar el historial de quejas y complementar la justificación a través de datos operacionales y variables meteorológicas medidas en la ubicación receptor, justificando como el titular se hizo cargo de cada una de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

quejas, si en alguna oportunidad se generó un evento de impacto significativo y con a futuro el titular se hará cargo de futuras quejas.

21. Se reitera la solicitud *“Se debe caracterizar dentro del área de influencia por emisiones de olores generados por el proyecto la presencia o no, de otra fuente importante emisora por olor. En el caso de existir, se deberá señalar si esta(s) fuente(s) genera(n) emisiones de olor en cuanto a características de ofensividad (tono hedónico) similares al proyecto en evaluación o no. En caso de ser distinto, describir la ofensividad de dichas emisiones.”*

Al respecto, se debe especificar si en la información presentada como archivo de gran tamaño para la modelación de olores esta la información para dar respuesta a dicha consulta, identificando el o los archivos que responderían a la consulta anteriormente formulada.

22. Se reitera la solicitud *“Se debe contrastar la ubicación de las quejas con el área de influencia por emisiones de olores del proyecto, generados a través de modelos de dispersión. En las quejas que se ubiquen fuera de dicha área, se deberá realizar una visita de cada uno de estos lugares, indicando lo siguiente:*

- *Para la operación del proyecto se debe mantener registro de variables meteorológicas monitoreadas dentro del área de influencia del proyecto y las condiciones de producción, con el objetivo que en caso de una queja, dicho evento se puede o no asociar a cambios en la producción de las plantas o en la meteorología predominante. Informando a la autoridad dichos antecedentes.”*

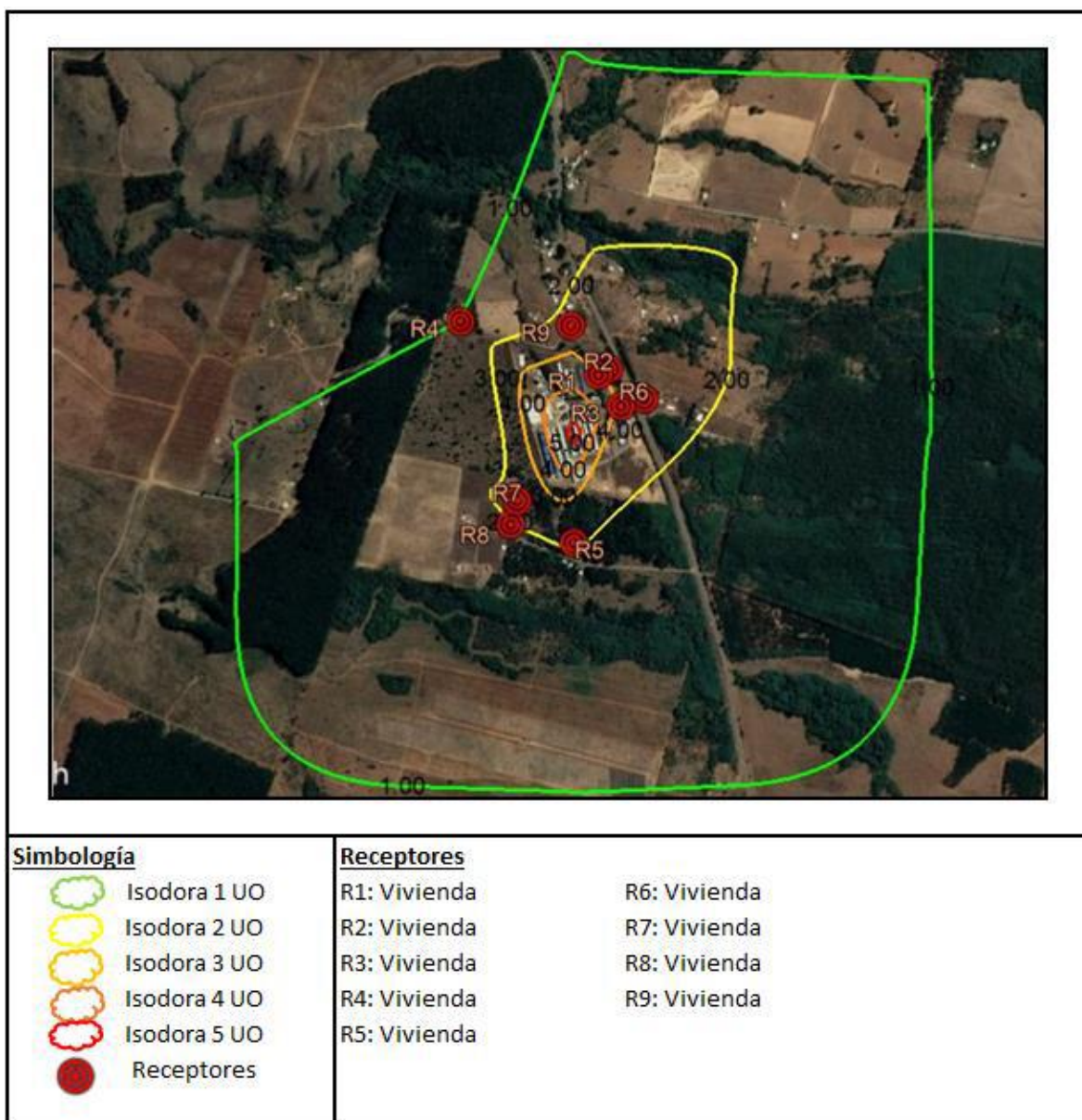
Al respecto, se indica que el titular que durante el proceso de evaluación se deben presentar todos los antecedentes para descartar la generación impactos significativos sobre los receptores potencialmente afectados por el durante la fase de operación, para ello en el caso de que se tenga un historial de quejas con uno o mas receptores, no solo se debe presentar los resultados de los modelos de dispersión, sino también se debe analizar el historial de quejas y complementar la justificación a través de datos operacionales y variables meteorológicas medidas en la ubicación receptor, justificando como el titular se hizo cargo de cada una de las quejas, si en alguna oportunidad se generó un evento de impacto significativo y con a futuro el titular se hará cargo de futuras quejas.

23. Respecto al área de influencia generada por las emisiones de olores se indica lo siguiente:

En la página 10 del ESTUDIO DE IMPACTO ODORANTE del Adenda se presenta la siguiente área de influencia por olores:



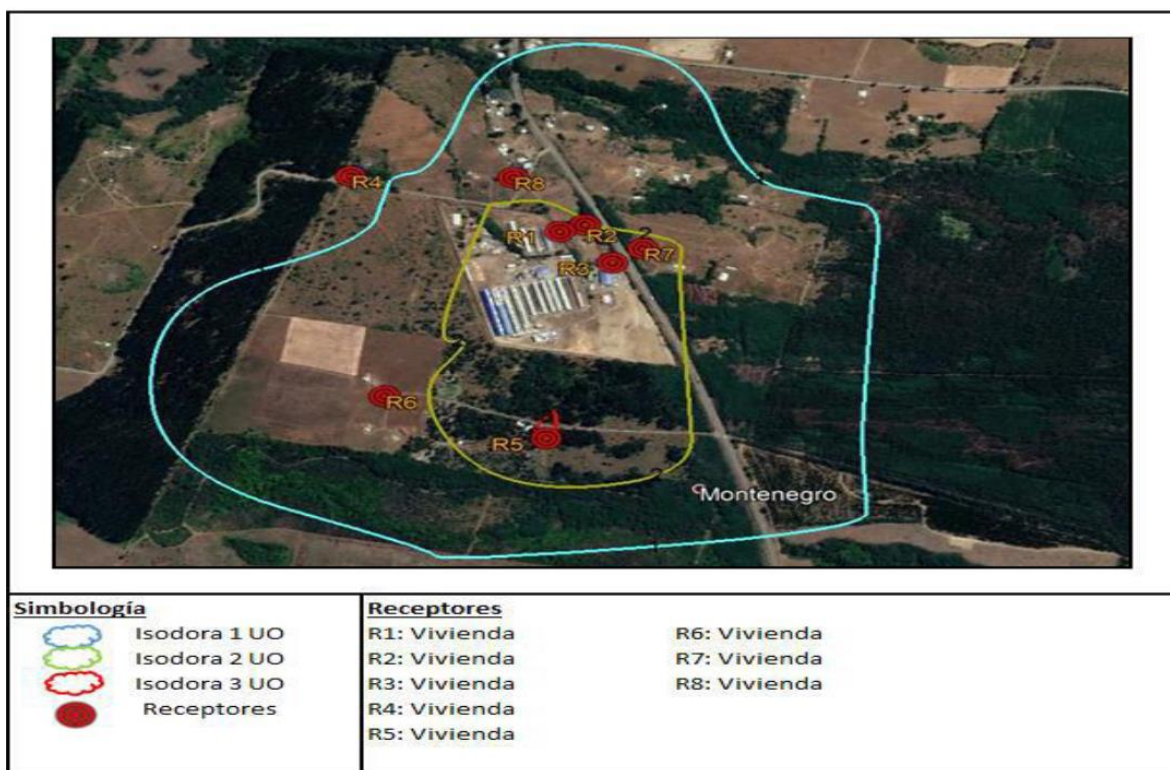
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>



Sin embargo, en la página 31 del capítulo “Descripción de Proyecto” del Adenda se presenta la siguiente área de influencia por olores:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>



En base a lo anterior, se solicita aclarar cual de las áreas de influencia por olor corresponde al proyecto. En el caso, que corresponda a la primera imagen (presentada en el estudio de impacto odorante) se solicita justificar técnicamente y de manera detallada porque los límites del área de influencia tienen formas tan marcadas líneas y circulares.

24.- Componente agua

Si bien el titular incluye el Estudio hidrológico e hidrogeológico se solicita definir y Justificar el Área de influencia de Hidrología e Hidrogeología, y evaluar el impacto que pudieran generar los residuos líquidos generados por el proyecto asociado a las aguas lluvias de los galpones y zona de compostaje de aves muertas, agua de lavados de Huevos, sobre el recurso agua. Para lo anterior el titular deberá utilizar elementos técnicos de análisis que permitan definir un área geográfica.

Además de trazar una línea que señale la distancia a cursos superficiales de aguas (naturales y/o artificiales), presentes al interior del predio de emplazamiento del proyecto, y colindantes a éste, detallando gráficamente la red hídrica cercana.

En particular para el estudio hidrogeológico del sector donde se emplazará el proyecto, la descripción de los usos de aguas subterráneas en el sector, calidad físico-química de las aguas subterráneas, a efecto de evaluar si el proyecto genera o no alteración significativa sobre las aguas subterráneas. De haber medidas de control para reducir posibles efectos adversos el titular deberá dar las características de las ellas, ahondar en su efectividad y presentar los medios de verificación idóneos para revisar su implementación y fiscalización.

25.- Se hace presente al titular que realice el análisis de los efectos característicos y circunstancias (ECC) del artículo 11 de la Ley, debe incluir un análisis de los resultados de los estudios específicos para justificar la generación o no de los ECC del artículo 11 respecto de las partes, obras y/o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

acciones del proyecto y las áreas de influencia determinadas y justificadas, por lo que se le solicita que actualice el capítulo 2 de la DIA y justifique técnicamente en base a lo presentado en los estudios y en base a la información que actualizará en el presente ICSARA, teniendo presente que los PAS están asociados a un cumplimiento normativo y no a una argumentación para descartar los efectos características y circunstancias (ECC) del artículo 11 de la Ley N° 19.300, de acuerdo a lo siguiente:

ARTÍCULO 11 LETRA A) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 5 DEL D.S. N° 40/2012 DEL MMA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

ARTÍCULO 11 LETRA B) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 6 DEL D.S. N° 40/2012 DEL MMA.

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 no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

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.	
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

ARTÍCULO 11 LETRA C) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 7 DEL D.S. N° 40/2012 DEL MMA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

	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]

ARTÍCULO 11 LETRA D) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 8 DEL D.S. N° 40/2012 DEL MMA.

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

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]

ARTÍCULO 11 LETRA E) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 9 DEL D.S. N° 40/2012 DEL MMA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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 paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

ARTÍCULO 11 LETRA F) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 10 DEL D.S. N° 40/2012 DEL MMA.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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]

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

26.- Respecto a los residuos industriales líquidos generadas por la actividad se solicita ampliar información que respalde técnicamente la evaluación del impacto que pueda causar el proyecto en la salud de las personas. Lo anterior, en base a la estimación y de emisiones generadas en todas las etapas del proyecto, conforme a lo establecido en el artículo 5 específicamente las letras a) del Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

27.- En virtud de las preguntas relacionada a olores, ampliar la información en cuanto a que las emisiones de olor de todas las fases proyecto, no generarán un impacto significativo sobre la salud de la población en el área de influencia.

Se solicita considerar la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA” disponibles en la página web www.sea.gob.cl

Por lo anterior se solicita consultar la [Guía de Evaluación del Riesgo para la Salud de la Población en el SEIA](#), la cual se encuentra disponible en la siguiente página Web.

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD.pdf

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

28.- Dado los antecedentes requeridos en el presente ICSARA y a la actualización del área de influencia de hidrología e hidrogeología. Se solicita que el titular realizar el análisis presentado para descartar los efectos, características o circunstancias que dan origen a la necesidad de presentar un estudio de impacto ambiental, vinculado a todos los literales del artículo 6° del DS. 40 sobre los efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables.

29.- En cuanto a los literales b), c) y d) del artículo 6 del RSEIA, relacionado al componente agua, el Titular deberá ampliar la información y presentar un análisis fundado técnicamente que acredite la no afectación a aguas superficiales y al acuífero, tanto en la etapa de construcción, operación y cierre. A lo anterior se deberá tener presente el escurrimiento de líquidos desde el área de compostaje.

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

30.- Componente arqueológico

A partir de la revisión de los antecedentes presentados en la respuesta 86, capítulo IV de la Adenda, se toma conocimiento de que el titular señala que no se ejecutará la Inspección Visual solicitada en el Ord. N°2139-21, ya que el proyecto no considera intervención del suelo y/o subsuelo dado que la fase de construcción se encuentra finalizada y no considera obras, escarpe del terreno y otras actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie.

Al respecto, cabe señalar que si bien no es factible efectuar la adecuada evaluación de los efectos, características o circunstancias de un proyecto sobre los componentes descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300, cuando las obras del mismo se encuentran ejecutadas, sí es posible determinar la presencia o ausencia de Monumentos Arqueológicos y la detección de eventuales alteraciones que estos puedan haber sufrido producto de las obras ejecutadas o que pudiesen ver en riesgo producto de la ejecución del proyecto.

Por lo tanto, si bien el proyecto se encuentra en etapa de operación, por lo que no se efectuarían nuevas obras en el área, al ingresar como regulación, el proyecto debe presentar la adecuada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

evaluación de los impactos sobre el componente arqueológico producto de las obras y acciones ejecutadas como por ejecutar, tanto en la etapa de construcción como de operación del proyecto.

Es por este motivo que se **reitera la solicitud de entrega de un Informe de Inspección Visual** de la superficie del proyecto, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología. Este informe deberá incluir lo siguiente:

- Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
- Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la inspección visual. Además, se debe incorporar los tracks en KMZ de la prospección, obtenidos del navegador GPS durante la realización de la actividad.
- Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.
- Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.
- Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente.

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

http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf

Respecto al requerimiento de implementar monitoreo arqueológico permanente, de acuerdo a lo indicado por el titular en la Respuesta 86 de la Adenda, el proyecto no considera intervención del suelo y/o subsuelo dado que la fase de construcción está finalizada y no considera obras, escarpe del terreno y otras actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto, y se argumenta que a partir de la revisión de antecedentes bibliográficos, no se encontró registro de existencias de recursos patrimoniales de valor.

Al respecto, cabe señalar que el área de emplazamiento del proyecto corresponde a un área altamente susceptible de presentar restos arqueológicos protegidos por Ley 17.288 de Monumentos Nacionales, dado que tanto en la provincia de Diguillín y como de Itata, se ha documentado la existencia de yacimientos de carácter habitacional, fúnebre y defensivos, entre otros, que dan cuenta de ocupaciones desde momentos prehispánicos hasta tiempos históricos, los cuales se emplazan principalmente en asociación a sectores aledaños a cursos de agua, como es el caso del proyecto en evaluación con el Río Larqui y Estero Meco. A saber, dichos sitios pueden presentar diversos instrumentos culturales, rasgos y estructuras, hasta entierros humanos. Sus dimensiones pueden ser variables y muchas veces están cubiertos por capas sedimentarias y vegetación, no siendo fácil su identificación a nivel superficial.

En virtud de lo anterior, se acoge los argumentos dirigidos a la no implementación de monitoreo arqueológico, no obstante dada la sensibilidad arqueológica del área **solicita realizar charlas de inducción arqueológica** dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto. Estas, deberán ser



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.
- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.

VI. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS

31.- Se reitera y se solicita considerar como compromiso ambiental voluntario un monitoreo de olores, y dado las observaciones respecto a ampliar las fuentes emisoras de olores consideradas por el proyecto, considerar todas las fuentes.

32.- Se señala al Titular de acuerdo al Art. 19 letra d) del RSEIA que los Compromisos Ambientales Voluntarios son aquellas actividades o acciones no exigidos por la legislación vigente y que tienen como objetivo hacerse cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generen impactos significativos. En este sentido y en virtud de las consultas del presente informe, en caso de proponer algún Compromiso Ambiental Voluntario, deberá presentarlo en el siguiente formato.

Tabla xxxx: Compromiso ambiental voluntario [<i>Nombre del compromiso voluntario 1</i>]	
Impacto asociado [<i>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”]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

	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).]
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	[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 (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

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

33.- Se solicita al Titular presentar para efectos de la elaboración de las respuestas al presente ICSARA, las siguientes consideraciones:

(i) Documentos técnicos de apoyo elaborados por especialistas, deberán venir la identificación del nombre, Rut, y firma del profesional que elaboró el documento, **se solicita presentar los estudios con la información solicitada.**

(ii) Las repuestas a las consultas deben ser autoconsistente, y los Anexos deben ser utilizados como referencia y validación de la información declarada; es decir, como apoyo a las respuestas a la Adenda.

(iii) Seguir la estructura de orden por las temáticas señaladas en el ICSARA.

(iv) Identificar los Anexos en relación con los capítulos asociados y materia.

Se hace presente al Titular considerar que de requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA, deberá solicitarlo fundadamente y acompañado de un cronograma que justifique los tiempos solicitados, con a lo menos 5 días de anticipación a la fecha de indicada para presentar la Adenda.

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

34.- En relación a la Ficha Resumen del Proyecto adjunta en el Capítulo 9 de la DIA, **se solicita al Titular actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes presentados,** según corresponda y en virtud de las observaciones formuladas en el presente ICSARA, de acuerdo a lo indicado en el artículo 19, literal f) del D.S. N° 40/2012 del MMA, que “[...] Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de la ficha que corresponda.”. Se indica al Titular que deberá presentar las fichas de resumen en el presente proceso de evaluación, para lo cual se solicita tener en consideración lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>

- a. La información presentada en cada ficha debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones que se establezcan para éstas, en la Adenda.
- b. Cuando en las fichas se presenten Tablas, se debe poner bajo ella la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando la información, considerando numeral o letra específica, sección o capítulo de la DIA o Adenda, y/o Anexo de la DIA o Adenda.
- c. Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a Capítulos o Anexos de la DIA, sin informar contenido que requiere la ficha.

Any Riveros Aliaga
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Ñuble

KRE

Distribución:

CC:

Marcela Susana Jara Osses (Oficial de Partes) <marcela.jara@sea.gob.cl>
Francisco Javier Jara Santis (Coordinador de PAC) <francisco.jara@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154664914>