

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Regularización ambiental y ampliación del plantel de gallinas ponedoras del Fundo El Porvenir y Fundo La Merced"

Nombre del Titular : Felipe Antonio Reyes Corvalán

Nombre del Representante Legal : Felipe Antonio Reyes Corvalán

Dirección : Camino Junquillo km 6

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Regularización ambiental y ampliación del plantel de gallinas ponedoras del Fundo El Porvenir y Fundo La Merced", 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 "Regularización ambiental y ampliación del plantel de gallinas ponedoras del Fundo El Porvenir y Fundo La Merced", la que deberá entregarse hasta el 11 de abril 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, sino más bien realizar un análisis justificado técnicamente al respecto.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.- Se solicita ampliar información respecto a la cartografía que incluya la totalidad de las instalaciones y obras del proyecto, especificando las construidas y aquellas proyectadas, lo anterior en formato digital (kmz y shp) en un plano a escala, con grillas y coordenadas UTM, Datum WGS84, Huso 19s.

2.- En relación a la tipología del proyecto y de acuerdo a lo indicado en el literal l) del artículo 10 de la Ley N° 19.300 y en el literal 1.4 del artículo 3 del Reglamento del SEIA, planteles y establos de crianza, engorda, postura y/o reproducción de animales avícolas con capacidad para alojar diariamente una cantidad igual o superior a sesenta mil (60.000) gallinas; se solicita indicar la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

capacidad máxima de alojamiento diario de gallinas, en cantidades de individuos y en cantidad de pabellones donde se alojan las mimas, se solicita ampliar.

3.- En referencia a los residuos no peligrosos como el guano, se solicita presentar la caracterización del método de estabilización, posterior caracterización, almacenamiento, uso, destino, y transporte en el caso que se disponga de él fuera del predio, se debe complementar la siguiente información:

3.1 En cuanto al manejo del guano de aves:

- Cantidad de guano generado (t/ciclo productivo, m³/ciclo productivo).
- Frecuencia de retiro del guano desde cada pabellón.
- Tiempo máximo de permanencia del guano en el plantel previo a su retiro, si corresponde. Especificar forma de retiro.

3.2 En cuanto a la instalación que albergará el guano para su manejo debe señalar:

- Características de dicha instalación.
- Cantidad de guano almacenado (t/ciclo productivo o m³/ciclo productivo).
- Método de estabilización.
- Medidas consideradas para evitar el humedecimiento del guano, generación de olores molestos y proliferación de vectores sanitarios en la guanera.
- Frecuencia de retiro desde la guanera.
- Transporte del guano, en los casos que se no dispondrá el guano en los suelos debe ser una empresa autorizada que se hará cargo del transporte desde las dependencias del predio a otro lugar.

3.3 En cuanto a la Aplicación del guano al suelo: Tal como se extrae de la DIA, el guano, que contiene como lo indica el titular, huevos de descarte, se aplicará al suelo con fines de fertilización, sin embargo, debe proporcionar la siguiente información necesaria:

- Caracterización del guano de ave que se pretende aplicar al suelo indicando su volumen, composición, uso y destino del 100% del residuo generado.
- Archivo digital con Plano de ubicación georreferenciado a escala 1:10.000 de las áreas de aplicación del guano.
- Distancia a cursos de aguas superficiales, pozos, puntos de captación de aguas, viviendas y población más cercana.
- Características edafológicas y climáticas del lugar de aplicación.
- Indicar si se contempla utilizar en otros cultivos aparte del maíz.
- Tasa de aplicación (t/ha).
- Frecuencia de aplicación y metodología a utilizar en las épocas del año en que no sería factible dicha aplicación (ejemplo: invierno).
- Método de aplicación.
- Balance de nitrógeno.
- Medidas de manejo para el control de olores, vectores sanitarios y escorrentía superficial.

3.4 Se solicita presentar un plan de manejo con la información anterior y una calendarización mensual de las tasas de aplicación v/s los predios, representación espacial, etc. en los que dispondrá el guano, esto es para facilitar fiscalizaciones posteriores.

3.5 En cuanto a las Gallinas muertas para enmiendas orgánica:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

-El titular indica que se utilizará gallinas muertas (previo manejo en fosas) para enmiendas orgánicas, debe indicar procedimiento a utilizar, caracterización del “compost” y del suelo receptor. En general un plan de manejo similar al requerido anteriormente para la aplicación de guano al suelo.

4.- En el capítulo 1 punto 1.3.5 “justificación” *disponibilidad de agua subterránea a baja profundidad para el uso del plantel*; punto 1.6.6 “suministros básicos” letra b) *agua y servicios básicos*; punto 1.6.8.1 “Agua”; y punto 1.6.9.1.4 “Medidas de Control de emisiones” hacen referencia a las aguas extraídas por los pozos para el área administrativa, producción y humectación de caminos, para estos puntos se presenta el Anexo 4 de la DIA, con las solicitudes de los derechos, sin embargo, los tres pozos se encuentran errores en las coordenadas, específicamente en “WGS84 H18 Coordenadas UTM S”, el que no corresponde al sistema de coordenadas cartográficas U.T.M. Indagando en la Base de Datos de la Dirección Regional se encuentran las solicitudes del titular y estos se encuentran denegados como se indica a continuación:

Pozo	Coordenada UTM (m) S	Coordenada UTM (m) E	Código Expediente	Estado	Resolución	Fecha Resolución
Pozo 1	5.967.777	766.822	ND-0801-9308	Denegada	1115	02-08-2016
Pozo 2	5.967.771	766.912	ND-0801-9309	Denegada	1116	02-08-2016
Pozo 3	5.967.810	766.741	ND-0801-10301	Denegada	966	27-08-2018

Por lo cual se solicita rectificar la información presentada.

5.- En el capítulo 1 punto 1.6.9.2 Emisiones líquidas, se indica que el agua de Rodiluvio y las aguas provenientes del packing serán utilizadas para riego. Se le solicita al titular entregar una caracterización del manejo y una caracterización de la calidad de las aguas que serán dispuestas para el riego.

6.- Se solicita indicar a que corresponde al área denominada FE “Fosa de Estiércol” indicada en 1_fe Anexo_6 planos, en el sentido del tipo de residuo o material va a ocupar esta superficie, se solicita presentar las características constructivas de la mismas, en caso de corresponder a residuos no peligrosos deben estar incluida en el PAS 140. Esta estructura o área no se encuentra representada en el plano antes indicado. Se solicita ampliar y aclarar.

7.- En el Anexo 3 APL II de la DIA se indica que se realizaría acopio de guano seco o parcialmente estabilizado, en este sentido se debe aclarar a que se refiere con guano parcialmente estabilizado y si efectivamente el guano pasaría por este proceso de secado, de ser así se deberá presentar protocolo donde se describa este proceso.

8.- Con relación a lo presentado por el titular en Anexo 9 Especificaciones sistema alcantarillado, se presenta información respecto al sistema particular de agua potable. Por lo que se informa al proponente que la autorización del ámbito agua potable se analiza sectorialmente y no es parte de la presente evaluación ambiental, por lo anterior se solicita rectificar.

9.- En el punto 1.5.8.2.2 y punto 1.5.8.2.3, en relación a Residuos No Peligrosos, se solicita al Titular detallar el tipo de residuo a almacenar y residuos destinados a reciclaje. Indicar cantidades,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

tipo y número de contenedores, así como también describir el área de almacenamiento, cierre perimetral y memoria constructiva.

10.- En el punto 1.5.8.2.4, en relación a Residuos Peligrosos, se solicita describir el área de almacenamiento de residuos, indicando área, memoria constructiva, capacidad máxima de almacenamiento, tipo de contenedores y capacidad, entre otros.

11.- Se solicita describir el manejo y disposición final de huevos quebrados.

12.- Se solicita presentar la descripción del área de compostaje, indicando memoria descriptiva donde se detalle este sistema, área de la misma, volumen y/o capacidad máxima de almacenamiento, considerando la nueva tasa de mortalidad una vez terminada la construcción de pabellones, con el objetivo de tener conocimiento si la zona de compostaje tiene el volumen suficiente para ello. Describir proceso de elaboración de compost donde se indique también el tiempo de residencia, calidad, y disposición final del producto. (Venta, aplicación en predio, etc.).

13.- El titular sólo informa la cantidad de guano proyectado al término de la construcción de los 6 pabellones. Considerando la construcción de un pabellón por año, se solicita al Titular los kilos de guano anuales por pabellón y realizar un programa de aplicación.

14.- Se solicita la ubicación y coordenadas geográficas de los predios del titular donde se trasladarán los excedentes de guano fresco. Debe contener un plano donde se detallen las áreas de aplicación y la cantidad de Superficie (Ha) donde se aplicará.

15.- Actualmente y de acuerdo a las denuncias realizadas por vecinos cercanos, uno de los eventos de olor proviene del traslado del guano fresco a predios para su posterior aplicación. Sumado a ello, en la DIA, Titular indica que producto del aumento de la cantidad de guano, tendrá que aplicarlo no sólo en el fundo Porvenir y de la Merced, sino que también a otros predios del Titular. Es por esto, que se solicita la ubicación y coordenadas geográficas de los predios, un plano donde se visualicen las áreas de aplicación y cantidad de hectáreas aplicadas y considerar a receptores cercanos al área de aplicación de guano y las rutas proyectadas para su traslado.

16.- Se solicita respecto del traslado de guano, incluir acciones de control de olor, considerando que el guano trasladado es fresco, lo que propicia el derrame y escurrimiento de éste, implementando un procedimiento de aplicación de guano para predios de terceros.

17.- Respecto del manejo de los residuos líquidos, que se indica en el punto 1.6.9.2 de la DIA, el proyecto tiene contemplado que los residuos de fosas sépticas serán descargados finalmente en el alcantarillado de ESSBIO. Al respecto se deberá aclarar esa situación ya que en general los camiones limpia fosas descargan directamente en las plantas de tratamiento de aguas servidas de las concesionarias, pero que tengan la capacidad para recibir esos residuos.

18.- Se solicita ampliar información asociada a los pabellones indicando el número de pabellones que conforman el proyecto y se debe describir cada uno siguientes puntos:

- Ubicación georreferenciada de cada pabellón, con sus coordenadas de ubicación.
- Superficie (m²) de cada pabellón y sus obras anexas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

- Uso o ciclo productivo asociado.
- Capacidad máxima de albergue de aves.
- Sistema de ventilación.
- Sistema de desinfección ubicado en el acceso al pabellón o plantel, en caso de corresponder, indicando, por ejemplo, dispositivo para evitar derrames de la solución fuera del área de contención.
- Sistema de alimentación y bebida de animales.
- Sistema de limpieza y retiro de guano, indicando la cantidad generada por cada pabellón.

19.- Con respecto a la disposición de aves muertas, se solicita aclarar procedimiento para la muerte de aves, almacenamiento y transporte, disposición.

20.- 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.
- Distancia a fuentes o cursos de agua y viviendas
- Superficie (m²) y sus dimensiones largo, ancho, alto (m).
- Capacidad máxima de almacenamiento y capacidad máxima de tratamiento (kg, t). (considerando la proyección de crecimiento).
- Materialidad de la obra asociadas.
- Obras para el manejo y disposición del agua de escorrentía de superficie.
- Sistema de impermeabilización de la obra.
- Acciones asociadas para impedir que la instalación no sea manipulada por terceros, de modo de evitar el robo de animales muertos y el ingreso de animales a la instalación.
- Estimación de la cantidad de aves muertas en peso (t/ciclo productivo) o volumen (m³ /ciclo productivo).
- Frecuencia de retiro de aves muertas desde cada pabellón e ingreso de aves muertas a la instalación para su manejo.
- Condiciones del transporte de mortalidades desde los pabellones a la instalación para su manejo.
- Medidas consideradas para evitar proliferación de olores y vectores sanitarios.
- Descripción del proceso de compostaje de aves muertas.
- Tiempo de permanencia en la instalación para el compostaje.
- Cantidad de compostaje a producir.
- Calidad del compostaje a producir.
- Destino final del compost una vez terminado el proceso.

21.- Con 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

22.- De lo relacionado con el compostaje de aves muertas se solicita utilizar como referencia la NCh 2880, además indicar los usos del producto ya compostado indicando cual va a ser su destino final, cuál será su forma de humectación y volteo. Indicar las cantidades aproximadas a compostar por periodo. Además, cuáles serán los materiales estructurantes como aserrín, u otro elemento, indicando sus cantidades y sus lugares de almacenamiento. Control de vectores y olores en zona de compostera, entre otros.

23.- Como el Titular considera realizar compostaje de aves muertas, se solicita indicar:

- Descripción e instalaciones del proceso de compostaje de aves muertas, las cuales deben considerar el manejo de los riles y se debe asegurar la ausencia de depredadores silvestres.
- Tiempo de permanencia en la instalación para el compostaje.
- Cantidad de compostaje a producir.
- Destino final del compost.

24.- Se le solicita al titular indicar si existe un tratamiento químico en las composteras, además, se solicita contemplar un monitoreo de aguas subterráneas, considerando filtración de líquidos lixiviados.

25.- En relación a la gestión de residuos, se solicita aclarar en función de la cantidad de aves que tendrá en la instalación y por qué periodos de tiempo, actualizar la estimación de los residuos del tipo Guano, se solicita la siguiente información:

- Indicar por años la cantidad de aves que tendrá en planta, tanto en su etapa de crianza como productiva.
- Indicar cantidad de aves y su equivalente en peso que se eliminarán mediante compostaje
- Indicar la cantidad de huevos que se eliminarán por distintos motivos y su equivalente en peso.
- Describir con detalle el proceso de compostaje que propone utilizar para las aves muertas y los huevos y las medidas de control de olores y control de vectores asociados a tales sistemas.
- En caso de llevar residuos fuera del recinto debe indicar a qué lugar autorizado y por qué autoridad este dicho sitio autorizado para recibir los residuos que señala.
-

26.- En relación a las Instalaciones para el manejo de guano de aves se solicita describir lo siguiente:

- Ubicación georreferenciada, Distancia a fuentes o cursos de agua y viviendas.
- Superficie (m²).
- Capacidad máxima de acopio (kg, t).
- Características del cierre perimetral.
- Obras para el manejo y disposición del agua de escorrentía de superficie, Sistema de impermeabilización: piso de cemento, lona de cobertura en piso y muros pretiles de contención para la retención líquidos, derrames o percolados, indicando su capacidad (volumen).

27.- Se solicita señalar el destino final del guano de ave deshidratado, el cual debe ser estabilizado (Remitirse a la Guía ambiental del SEA para Planteles avícolas), y proponer el monitoreo de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

parámetros que demuestren su efectividad, En el caso que se aplique el guano al suelo, esta actividad se debe describir indicando lo siguiente:

- Caracterización del guano de ave que se pretende aplicar al suelo indicando su volumen, composición, uso y destino.
- Plano de ubicación georreferenciado a escala 1:10.000 de las áreas de aplicación del guano y la superficie (m²).
- Distancia a cursos de aguas superficiales, pozos, puntos de captación de aguas, viviendas y población más cercana.
- Características edafológicas del suelo, nivel freático y condiciones climáticas del lugar de aplicación.
- Señalar los cultivos o plantaciones a los que se aplicará el guano, la tasa de aplicación (t/ha), frecuencia y método de aplicación.
- Entregar el Plan de aplicación y Balance de nitrógeno, considerando la vida útil de proyecto. Se recomienda considerar como referencia la “Pauta Técnica para la Aplicación de Guanos, del Sistema de Incentivos para la Recuperación de Suelos Degradados (SIRSD)” (Minagri, SAG e INDAP, 2005).

28.- Se deberá considerar y 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.

29.- Dado lo anterior, 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.

30.- Junto con identificar las características del guano es importante conocer las condiciones del lugar donde se dispondrá (en términos de propiedades físicas, químicas y biológicas). Por ello se requiere aclarar y especificar los predios donde se dispondrá y cómo se asegura un proceso continuo de modo de no generar riesgos sanitarios por acopios o deficiente manejo en su origen, así como asegurar su correcto manejo en su disposición final. Se solicita indicar que sucede en época de invierno o lluvias con respecto a su transporte y disposición en terreno.

31.- Se solicita aclarar la frecuencia de retiro del guano desde cada pabellón, Tiempo máximo de permanencia del guano en el plantel previo a su retiro, medidas consideradas para evitar el humedecimiento del guano y la proliferación de olores y vectores sanitarios.

32.- En relación al destino final del compostaje y guano una vez terminado el proceso, se requiere:

a) Aclarar si la disposición final del compostaje y del guano es parte del proyecto o será realizado por medio de terceros autorizados.

b) El titular deberá determinar de manera técnica que el compostaje y el guano a incorporar en suelo se encuentran estabilizado y señalar el parámetro para definirlo. Además, señalar si tendrá presente alguna normativa de referencia asociada al compost como la NCh2880:2015 Instituto Nacional de Normalización.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

- c) Caracterizar la calidad del compostaje generado.
- d) El titular deberá señalar el destino final del compost.
- e) Se solicita 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.

33.- Se solicita 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.

34.- En relación a las aguas de lavado se solicita indicar: cantidad de residuo a generar, tipo de almacenamiento temporal, manejo, tratamiento y disposición final de estos residuos, además de indicar las características fisicoquímicas que cumplirán para ser utilizadas para riego y si se tiene la capacidad, por lo cual se solicita presentar un balance hídrico de manera de no generar una saturación del suelo y afloramientos de agua sobre todo en épocas de precipitaciones abundantes.

35.- Se solicita ampliar la información respecto al manejo de residuos de fármacos, vacunas, etc. y de los elementos utilizados en la aplicación de estos a las aves, tales como jeringas y otros, en el caso de generarse, indicando cantidad, almacenamiento, tratamiento y disposición final de estos.

36.- Una vez finalizado el ciclo productivo de aves que contempla el proyecto, se obtienen aves y huevos como producto final. Al respecto, se deben ampliar los siguientes antecedentes: producción total de aves (t/mes o t/año); destino de las aves, indicando si van a otros planteles o planta faenadora, producción total de huevos (Nº/año); destino de los huevos, indicando si van a planta incubadora o a la venta.

37.- En relación a la cuantificación y la forma de manejo de los productos generados, así como el transporte considerado para su entrega o despacho, se requiere ampliar la información respecto al proceso de retiro de los productos generados por el proyecto.

38.- A modo de resumen en relación a la generación de residuos, se solicita al titular completar la siguiente tabla en la que se identifiquen todos los residuos del proyecto, tanto sólidos, líquidos, y peligrosos; para cada una de las unidades del proyecto que conforman el proyecto. Como se detalla a continuación:

Fase	Obra o acción que origina los residuos	Tipo de Residuos	Caracterización		Almacenamiento Temporal	Frecuencia de retiro	Forma de disposición final
			Cualitativa	Cuantitativa ton/mes m³/mes			
Construcción							
Operación							
Cierre							

39.- En cuanto al manejo y disposición de aguas lluvia. Se solicita calcular el análisis de precipitaciones utilizando un periodo de retorno de 100 años, de manera que el sistema de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

conducción y saneamiento de aguas lluvia soporte los caudales estimados a partir de la tormenta centenaria.

40.- Se requiere que amplíe la información respecto a la disposición final de los RILES generados por la limpieza y desinfección de vehículos.

41.- En relación a las preguntas anteriores se solicita presentar la siguiente información:

Fase	Tipo de Residuos	Caracterización		Almacenamiento Temporal	Descripción de las obras Asociadas a conducir, retener y disponer	Frecuencia de retiro	Forma de disposición final
		Cualitativa	Cuantitativa l/s m ³ /día				
Operación	Aguas lavado de huevos						
	Aguas lluvias						
	Aguas servidas						
	riles generados por la limpieza y desinfección de vehículos						

Caminos de acceso

42.- Se solicita presentar un listado de todas las rutas o caminos públicos de tuición de la Dirección de Vialidad a utilizar en la fase de construcción, operación y abandono del proyecto, tanto por vehículos del propio proyecto como por proveedores o empresas de transporte, ya que es el proyecto quien generará estos flujos, este listado debe contemplar lugar de origen y destino de cada carga transportada.

Se solicita presentar y detallar el flujo vehicular según en el siguiente formato:

Etapas	Actividad	Número de vehículos	Tipo de vehículos	Frecuencia diaria (viajes/día)	Rutas	Puentes
Construcción						
Operación						
Abandono						

43.- Se solicita detallar la operación del plantel de gallina, en cuanto a los viajes que genera diariamente, separando los de trabajadores y los de producción. Junto con el detalle del tipo de vehículo utilizado (liviano, camión) y sus rutas correspondientes.

44.- Se requiere informar las precauciones que se tomarán durante el paso por sectores críticos de caminos públicos a transitar como son: curvas horizontales y verticales con poca visibilidad, puentes, alcantarillas y cursos de agua que pudiesen afectarse por el transporte asociado al proyecto.

Emisiones de olores



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

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

Dicho documento, deberá incluir las operaciones normales de proceso, pero también deberá ser capaz de anticipar y planificar los eventos anormales, contingencias e incidentes, formando parte importante de la gestión operativa de una instalación. Se solicita al Titular considerar a lo menos los siguientes aspectos:

- a) Definición del Objetivo.
- b) Identificación de los responsables de la puesta en práctica del Plan de Gestión de Olores.
- c) Identificación de los focos y descripción de los procesos incluyendo mapa y o imagen que identifique la ubicación de todos los receptores que podrían ser potencialmente afectados por olores molestos, identificando los focos de generación de olores, notas de olor, entre otras materias.
- d) Manejo de Quejas, definición de procedimientos para responder a los incidentes y a las quejas referentes a impactos de emisiones de olores, que considere metodología de normas técnicas homologadas a través de NCh.
- e) Definición de las acciones preventivas y/o correctivas; las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) para controlar olores aplicables a su sector, donde se considere:
 - Un ranking de fuentes generadoras de olor, desde las mayores a menores generadoras de olor, lo que corresponderá al alcance de las acciones.
 - Detallar por cada fuente identificada las acciones a emplear para la prevención de formación de olores y el control de su emisión a la atmósfera.
 - Identificar por fuente la estructura administrativa y operativa, plan de acción, selección de medidas de control (preventivo o correctivo) que incluya indicadores de éxito.
 - 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.
- f) Incluir plan comunicacional ante evento de olor indicando causa del evento, duración, y condiciones meteorológicas al momento del evento de olor.
- g) Proponer un programa de capacitaciones internas sobre gestión de olores, así como también una capacitación informativa a la comunidad, manteniendo un registro de las acciones.
- h) Revisión anual del PGO a través de:
 - Indicadores sobre el nivel de efectividad del plan de gestión.
 - Revisión de indicadores.
 - Revisión gerencial de las acciones.
 - Informe a la autoridad evaluación de la eficacia del PGO.
- i) Establecer la frecuencia de reporte del PGO a la SMA.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

	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.
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	[Incluir plan comunicacional ante evento de olor (punto anterior) indicando causa del evento, duración, y condiciones meteorológicas al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

comunidad	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.
- 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

Se recomienda la utilización del INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN DE OLORES (PGO) del Ministerio del Medio Ambiente, a fin de considerar la totalidad de variables y potenciales escenarios relacionados al tema de olores, destacando también lo presente en el APL que puede ser de insumo para el cumplimiento de indicadores, en especial a los referidos a la meta 2 sobre RELACIONES COMUNITARIAS.

Emisiones atmosféricas

46.- En relación a la temática de emisiones, se consulta al titular sobre las estimaciones de la fase de construcción en relación a los nuevos pabellones proyectados y sus actividades asociadas y su justificación técnica por no incluirlas.

47.- En adición a lo anterior se indica en Anexo 15 “Estimación de emisiones atmosféricas”, apartado 4 Medidas de control de emisiones, una serie de medidas de minimización para ser



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

implementadas que ayudaran a la reducción de las emisiones atmosféricas. De acuerdo a lo anterior se solicita al titular ampliar información sobre las medidas a aplicar en relación al tipo de registros o procedimientos a utilizar, que aseguren la implementación de la medida propuesta para su seguimiento y control.

Emisiones de ruido

48.- En relación a la temática de ruido, la DIA en su tabla 15 señala los resultados de la Evaluación Acústica Etapa Construcción, sin embargo, al revisar el estudio en su Anexo 8, no se presentan dichos resultados y su metodología, solo se presentan los valores proyectados de la etapa de operación para 1 solo punto de referencia. Se solicita aclarar la información en relación al Estudio de ruido que considere las evaluaciones para todas las etapas de del proyecto, es decir construcción, operación y cierre, y en caso de ser necesario las medidas asociadas para el control.

Fase de cierre

49.- Respecto a la descripción de la fase de cierre se requiere ampliar la información expuesta, en relación a lo siguiente:

- a. Señalar el número de mano de obra promedio y máximo que se considerará para la fase de cierre.
- b. Se insta a tener presente el punto 2.7 “Fase de cierre del proyecto” de la “Guía para la evaluación de impacto ambiental de proyectos de planteles y establos de crianza, engorda, postura o reproducción de animales avícolas”

50.- Se solicita al titular ampliar la información entregada en relación al cronograma de las fases del proyecto o actividad, detallando la cronología del proyecto de cada una de las etapas y sus fases, de acuerdo a lo siguiente:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

Parte, obra o acción que establece el término	
---	--

51.- Respecto de las partes, obras y acciones del proyecto, se solicita al Titular y de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA ampliar la información detallando para cada una de las etapas (construcción, operación y cierre), para ello se deberá utilizar el siguiente formato:

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

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

52.- Se 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

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

53.- Se solicita Incluir en el plan de contingencia y emergencia, el caso de muerte masiva de aves y emisiones de olores molestos.

54.- El Titular deberá presentar un Plan de Contingencia para el almacenamiento del guano cuando no lo pueda aplicar en suelos saturados, nivel freático alto y en épocas de lluvia.

55.- 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 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 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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

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 Ambiental Aplicable

56.- Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales

En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la *Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales* y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación *Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas*, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

57.- Decreto N°160 “Aprueba reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos” del año 2009.

Se solicita al titular detallar el lugar de almacenamiento de combustible, indicar si la bodega cumple con lo dispuesto en el Decreto N°160 “Aprueba reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos” del año 2009.

58.- D.S. N° 594/99 MINSAL.

Se solicita actualizar el cumplimiento de esta normativa en virtud de las observaciones al PAS 138, 139 y 140.

59.- D.S. N° 148/03 MINSAL.

Deberá responder lo concerniente a lo indicado en observaciones al Artículo 142 con el objeto de tramitar dicho PAS, independiente de contar con resolución sanitaria que autoriza el funcionamiento de bodega de residuos peligrosos. Actualizando si es necesario la información sobre la generación de residuos industriales peligrosos.

60.- D.S. N° 144/61 MINSAL.

a) Según caculo de emisiones realizado en Anexo 15 de la DIA, se establece lo referente a la etapa de operación, no obstante, en el Capítulo I de la DIA se establece que se ampliará el plantel lo que implicará construir 5 pabellones para producción y 1 pabellón de crianza temprana, por lo anterior se debe incorporar lo referente a esta etapa de construcción, también se debe incorporar las emisiones de la etapa de cierre que tampoco se encuentran calculadas. Se solicita ampliar y modificar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

Además, dentro del cálculo para la etapa de operación no se incorpora a lo emitido por la maquinaria correspondiente a equipos para disposición de guano en predio, ya que dicha maquinaria igualmente genera al menos material particulado y gases de combustión.

b) En el caso del proceso de secado de maíz se indica en este mismo informe de emisiones que se establece el volumen a secar es de 500 kilos, se solicita corroborar esta información y si es así se consulta porque dentro de este cálculo no aparece los valores respecto a MP10 y MP2,5 ya que se trataría de un proceso donde se realiza uso de leña para el secado de granos, además del movimiento de granos que también genera material particulado.

c) Se solicita al titular implementar un verificador de cumplimiento, lo que implica establecer un registro escrito que dé cuenta de las denuncias, eventos de olor, afectación de viviendas particulares por emisiones de tránsito de vehículos, afectación a terceros en general, o cualquier problema asociado a la comunidad por el tema de emisiones atmosféricas u olores, donde además se aborde la solución del problema de emisión detectado. Dicho registro debe estar disponible para ser auditado por la autoridad fiscalizadora.

d) Con relación a la modelación de olores presentada en Anexo 12, se debe indicar el dominio de la modelación, los datos de ingreso del modelo y los resultados y análisis, además de la incertidumbre del modelo. Informar respecto a la versión y año del modelo utilizado. Informar los datos meteorológicos utilizados y si estos fueron modelados u obtenidos de alguna estación de calidad del aire.

e) Se solicita al Titular adjuntar ficha técnica del supresor de polvo utilizado para la humectación de caminos, además de indicar % de eficiencia del producto e indicar un programa de humectación donde se evalúe la frecuencia de aplicación según la eficiencia del producto. Lo anterior, asociado a las épocas de mayores temperaturas de manera de evitar la re suspensión de material particulado.

h) En relación al Estudio de Olor, el Titular menciona que sólo se aplicará guano en fundo la Merced y fundo Porvenir, sin embargo, en el capítulo I, indica que el guano sobrante se aplicará sobre otros predios del Titular. Dado eso, es necesario que se realice un estudio de olor para ver la afectación a receptores cercanos a esos predios. En este mismo sentido, se solicita ubicación geográfica y procedimiento de aplicación de guano.

i) Dentro de las emisiones odorantes, incluir a las asociadas a los procesos contemplados dentro de la planta (zona de compostaje, retiro de guano, aplicación de guano, entre otros puntos donde se producen eventos de olor).

61.- D.S. N° 38/11 MMA.

a) Con relación a lo indicado en Tabla 10 del Capítulo 3 de la DIA, el titular señala “Se nombrará un encargado por parte del plantel que reciba las inquietudes de los vecinos en caso de que el ruido del plantel afecte su ambiente”. En este sentido se solicita al proponente que la recepción y tratamiento de los reclamos de ruidos en caso de existir se mantengan mediante un registro escrito que pueda ser auditado.

b) Se deberá establecer un set de receptores sensibles en el componente ruido ambiental y no sólo los dos puntos P1 y P2 representados con el objeto de dar mayor representatividad al estudio, tal como al Receptor habitacional, como por ejemplo la ubicación de receptores en la coordenada UTM



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

Datum WGS 84 E:767212 N:5967381, entre otros. Por lo anterior se requiere una nueva campaña de medición. Se solicita ampliar.

c) Se solicita incorporar en el estudio de ruidos el área de influencia en este componente, ya que en la Ilustración 4 del Anexo 8, no queda clara el área de influencia según allí se menciona.

d) Se solicita adjuntar el certificado de calibración de ambos componentes del sonómetro y del calibrador acústico, ya que en Anexo 8 sólo se presenta el del calibrador y se encuentra con fecha del año 2014, por lo anterior el estudio de ruidos debe tener una fecha más actualizada, con un máximo de un año de antigüedad.

62.- D.S. MINSEGPRES N°46/02 sobre Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas

En el caso de que el titular considere la infiltración se solicita presentar la vulnerabilidad del acuífero al que se va a descargar, conforme lo 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.

63.- Se solicita incluir la siguiente Normativa relacionada con las partes, obras, acciones o actividades, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto:

- Decreto Supremo N° 298, de 1995, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Reglamento de Transporte de Carga Peligrosa por Calles y Caminos.

64.- Se solicita al Titular que la normativa ambiental aplicable debe ser identificada y se debe indicar la forma y fase en que se dará cumplimiento e indicadores de cumplimiento, éstos últimos deben ser claros, objetivos y auditables.

Por lo anterior, se solicita al Titular rectificar en estos términos la normativa ambiental aplicable, considerando la presentada originalmente en la DIA y complementada con lo observado en el presente capítulo, se recuerda además que esto debe incluirse en la actualización de las fichas resumen.

En este sentido el titular deberá evaluar la normativa ambiental aplicable y rectificar la información presentada en la DIA en específico todos los cuerpos legales donde señala:

Forma de control y seguimiento: El Titular verificará el cumplimiento de la RCA periódicamente

En la forma de control y seguimiento debe indicar 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).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

Se hace presente que el titular debe identificar las normas ambientales aplicables al proyecto de acuerdo a la letra c) del artículo 19 de RSEIA.

Se hace presente que en el SEIA se debe evaluar la normativa ambiental aplicable a los proyectos, es decir, certificar si el proyecto particular en análisis cumple con todos los requisitos ambientales que le sean aplicables de acuerdo a sus características. Entendemos que dentro de ello no se considera la normativa que regula la Superintendencia del Medio Ambiente, de la misma forma no se considera normativa ambiental aplicable la normativa referida a las condiciones sanitarias, ambientales y de seguridad en los lugares de trabajo por lo cual se solicita actualizar.

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].

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	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

seguimiento	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

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

Una vez subsanadas las observaciones del presente documento, el titular deberá evaluar si necesita solicitar el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. 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 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

66.- En relación al PAS del artículo N° 138, se solicita lo siguiente:

Se solicita al titular presentar los antecedentes para tramitar el PAS del artículo 138 del RSEIA. Entre los requerimientos se deberá entregar los siguientes antecedentes:

- Balance de masa donde se aprecie la cantidad de residuos sólidos y líquidos del sistema, debiendo especificar las características del RIL a la entrada y salida del sistema.
- Periodicidad de retiro de lodos generados por el sistema, así como también cantidad generada en fase de construcción.
- Dimensiones, máxima capacidad y memoria técnica de la fosa séptica.
- Distanciamiento desde el sistema de tratamiento a instalaciones vulnerables del entorno (área de comedor, oficinas, entre otros).
- Distanciamiento desde el sistema de tratamiento a cursos de agua con uso sanitario conocido.
- Estimación de efluentes generados del sistema, indicar máximos, mínimos y promedios.
- Memoria descriptiva, que incluya el detalle con las especificaciones técnicas del sistema, donde se considere dimensiones y capacidad máxima de fosa séptica y características drenes de infiltración (materiales, dimensiones, etc.)
- Memoria de cálculo detallada del sistema de tratamiento, que incluya las bases de cálculo consideradas para el diseño, coeficiente de recuperación, capacidad de tratamiento, dotación, caudales estimados para ambas fases.
- Descripción de las medidas de control o mitigación de olores, que serán implementadas en el sistema de tratamiento.
- Área de infiltración y distancia de éste a cursos de agua de uso sanitario conocido e instalaciones vulnerables.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

- k) Se deberá describir mediante diagrama de flujo de las etapas de recolección y del tratamiento, así como de las unidades que lo componen.
- l) Indicar plano de la recolección de aguas servidas, identificando las instalaciones vulnerables del entorno (internas y externas del proyecto) y sus distanciamientos.
- m) Precisar la profundidad de la napa (indicar época de medición), coeficiente de infiltración y superficie requerida para infiltrar.
- n) Se debe considerar un programa de monitoreo de aguas servidas, no obstante, éste pueda ser modificado en la tramitación sectorial del permiso, según parámetros de interés sanitario.

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

En el punto 1.6.1.2 en aspectos de generación de RILes, titular menciona que los residuos líquidos corresponden al lavado de huevos, aseo de mano de trabajadores y lavado de bandeja además del rodiluvio. En este sentido, se debe indicar el manejo y disposición final de estos RILes, y detallar sobre formas de almacenamiento, si será utilizado para riego, descarga, entre otros. Y dar cumplimiento a la normativa en estos aspectos, además de entregar los antecedentes técnicos y formales relativos al artículo 139 del RSEIA.

68.- En relación al PAS del artículo N° 140, se solicita lo siguiente

- a) Plano y coordenadas geográficas de la ubicación de todas las zonas de almacenamiento de residuos no peligrosos en toda la planta.
- b) Aclarar en relación al manejo y disposición final de huevos quebrados.
- c) Indicar procedimiento de retiro de guano desde el plantel a predios agrícolas, mencionando equipos y/o materiales involucrados en el proceso hasta finalmente la aplicación a los predios.
- d) Indicar calidad y condiciones del guano vendido o cedido a Agrícola Trillico. Detallar también, zonas de almacenamiento (si existiera), modo de transporte y medidas de mitigación por eventos de olor.
- e) Explicar procedimiento de retiro de pollos muertos desde el plantel a cajón de compostaje, mencionando equipos y/o maquinarias para el proceso.
- f) El titular debe describir el cajón de compostaje, considerando la nueva tasa de mortalidad de pollos producto de la construcción de nuevos pabellones ya que titular no menciona sobre la ampliación del área de compostaje, indicar área y capacidad máxima. Además, debe explicar el proceso de compost detallando cantidad de cal o aserrín proyectado y volteo de pollos muertos. Sumado a esto, debe incluir medidas de mitigación que vaya acorde al proceso de descomposición de los pollos, elaborando un programa de aplicación de cal y/o aserrín, abarcando también posibles contingencias y emergencias en el proceso de compostaje, de manera de evitar proliferación de vectores y eventos de olor.
- g) Antecedentes que respalden que la zona de compostaje cuenta con la capacidad suficiente para los pollos muertos según nueva cuantificación por la construcción de nuevos pabellones y la superficie o volumen disponible en el sitio actual y proyectado con las modificaciones indicadas.
- h) Indicar claramente todas las zonas de almacenamiento y si corresponden a construcción, operación y cierre. Descripción de las características constructivas de la instalación, especificando área, capacidad máxima de almacenamiento, tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso.
- i) El titular debe presentar en un cuadro consolidado, todos los residuos desglosados, cantidades generadas y capacidad máxima de almacenamiento, para todas las fases del proyecto, considerando los residuos generados en la construcción de los nuevos pabellones proyectados de forma anual. Indicar también, tipo de residuo y cantidades destinadas a reciclaje, si corresponde.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

- j) Aclarar al Titular, que no se autoriza los contenedores, sino que las áreas de almacenamiento, las cuales deben estar señalizadas y demarcadas.
- k) Procedimiento interno sobre el retiro de guano (mencionando el mecanismo o sistema de transporte) hacia predios para su aplicación.
- l) Incluir emisiones odorantes asociadas a los procesos contemplados dentro de la planta (zona de compostaje, retiro de guano, aplicación de guano, entre otros puntos donde se producen eventos de olor)
- m) Eficiencia del camión aplicador de guano, características y ventajas de su uso referente a esta aplicación, incorporando el respaldo técnico de que esta solución sea eficiente tanto en el manejo del guano como en la minimización de la generación de olores molestos.
- n) Alternativas de eliminación de guano en caso de que no pueda ser aplicado en los predios producto por condiciones climáticas (meses de lluvia).
- o) Descripción detallada sobre el manejo de control de emisiones en todos los puntos de almacenamiento (olores, derrame o escurrimientos, líquidos lixiviados, según corresponda)
- p) Los residuos peligrosos incluidos en el PAS 140, tales como guaipes, aceites, jeringas, agujas, etc. No corresponden y se solicita retirarlos del PAS 140 e incluirlos en el PAS 142.
- q) Indicar distancias a cursos de aguas superficiales, subterráneas, fuentes de agua para consumo, viviendas, entre otros de carácter sensible.
- r) Con relación al compostaje de aves muertas se solicita informar si este cumplirá con algún criterio de calidad como lo establecido en la NCh 288 del 2015. Se deben entregar los antecedentes del sistema de compostaje de aves muertas según lo requerido en el presente PAS.
- s) Indicar además el área denominada Des “Acopio Descomposición” indicada en 1_fe Anexo_6_planos corresponde al manejo y tratamiento de aves muertas.

69.- En relación al PAS del artículo N° 142, se solicita lo siguiente

- a) Con relación a lo presentado por el titular la empresa cuenta con la Resolución Exenta N°81 del 10.01.2017. Con respecto a la misma esta debe informarse si se mantienen las condiciones de funcionamiento de dicha bodega, tal como las cantidades autorizadas, la ubicación de la bodega, los tipos de residuos, etc. Lo anterior para realizar actualización de este permiso en caso difiera la condición actual de lo autorizado anteriormente. Se solita ampliar y aclarar.
- b) Se solicita entregar la siguiente información respecto a la bodega de residuos peligrosos:
- c) Distancias de las bodegas a cursos de agua (superficial o subterráneo), fuentes de agua para consumo humano, viviendas y otras instalaciones de carácter sensible.
- d) Distanciamiento de las bodegas respecto de otras construcciones o instalaciones del proyecto.
- e) Números y tipo de contenedores que se dispondrán para almacenamiento de residuos peligrosos.
- f) Capacidad máxima de almacenamiento de la bodega proyectada.

70.- En relación al PAS del artículo N° 146, se solicita lo siguiente

Según se describe en la presente DIA, el proyecto corresponde a una actividad productiva existente, de las cuales existe un total de 2.38 hectáreas intervenidas con la construcción de pabellones propios de la actividad, y se contempla la construcción de 6 nuevos pabellones que alcanzarían a los 0.6 hectáreas adicionales, es decir un total de 3.0 hectáreas aproximadamente.

En este sentido el criterio de selección de realizar la medida asociada a este permiso sobre un total de 71 hectáreas del Fundo Porvenir, y en consideración a las especies objetivo e índices de abundancia encontradas, no se justifica la medida de Rescate y Relocalización (PAS 146), pudiendo resultar de mejor expectativa de éxito alguna metodología de perturbación controlada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

Ante lo cual se solicita considerar el documento técnico "Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para la aplicación de una perturbación controlada"¹ de fecha 8 de febrero de 2022.

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

En relación al Permiso Ambiental Sectorial 160 "*Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos*", que para el presente proyecto en evaluación es conforme al inciso cuarto del D.F.L. N° 458 (V. y U), de 1975, Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC), se solicita corregir lo señalado para la "Autoridad competente" dado que indica a la "*SEREMI de Agricultura de la Región de Ñuble*", en circunstancias que al inciso antes mencionado le atañen, previamente a la aprobación correspondiente de la Dirección de Obras Municipales (DOM), el informe favorable de la Secretaría Regional del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo y del Servicio Agrícola y Ganadero que correspondan. Se solicita revisar y corregir.

Asimismo, el documento en comento señala que los documentos: "*a.3 Plano de subdivisión con sus características topográficas generales y las vías públicas cercanas*", "*a.4. Plano de emplazamiento de las edificaciones*", y, "*a.5. Plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural*" se encuentran en el Anexo 2, en circunstancias que dicho anexo corresponde a los Certificados de recepción de obras que adjunta. Cabe advertir, además, que el anexo 6 denominado "*Planos Planta*", presenta laminas relativas a la ubicación del proyecto en evaluación, pero estas no corresponden a lo que debiese presentarse en atención a lo señalado en los mencionados literales a3, a4, y a5. Se solicita revisar, corregir y adjuntar lo consultado.

Igualmente, el titular refiere al Anexo 1 para el documento "*b.2. Plano de ubicación, que señale la posición relativa del predio respecto de los terrenos colindantes y del espacio público*", en condiciones que dicho anexo contiene los "*Antecedentes Legales*". En el mismo punto, el titular refiere al Anexo 2 para los documentos "*b.3. Plano de emplazamiento de las edificaciones*", y "*b.4. Plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural*", el que corresponden los Certificados de recepción de obras. Se solicita revisar, corregir y adjuntar lo consultado.

Las Tablas 11 y 12, sobre "*Superficies de las partes del proyecto*" y "*Listado de instalaciones que componen el futuro plantel avícola*", respectivamente, presentan trabajos de edición, en modo "Control de cambios", abiertos. Se solicita revisar y corregir.

Se solicita tener la vista Guía Trámite PAS Artículo 160 Reglamento del SEIA² de fecha 11 de marzo de 2019.

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

Considerando lo establecido en el Art. 18 y 19 del Reglamento del SEIA D.S. 40/12 del MMA, el área de influencia se definirá y se justificará para cada elemento afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad. En este contexto, la descripción general del área de influencia debe contener la información o antecedentes necesarios que permitan justificar la inexistencia de impactos

¹ https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/02/09/dt_perturbacion_controlada.pdf

² https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/14/guia_sea_pas_160_imprentaweb.pdf



significativos sobre los componentes ambientales afectados, para el caso de una Declaración de impacto Ambiental.

De acuerdo a lo indicado en la “Guía para la Descripción del Área de Influencia” del SEA, el área de influencia “se debe definir y justificar, para cada elemento afectado del medio ambiente. Por lo anterior, cada elemento del medio ambiente comprende su propia área de influencia, en donde las distintas áreas pueden o no coincidir”.

De acuerdo a la definición del concepto “determinar” y bajos los criterios definidos por SEA en la Guía de Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se entiende que la determinación del AI significa establecerla, fijarla en términos espaciales, indicarla con claridad y exactitud, es decir, con límites claros. Mientras que la justificación del AI significa proporcionar información que explique y fundamente la determinación de esta.

El titular deberá presentar los antecedentes técnicos para la determinación y justificación del área de influencia para cada uno de los componentes ambientales susceptibles de ser afectados por el proyecto con el fin de determinar si el proyecto genera o presenta algún efectos, características o circunstancias (ECC) del artículo 11 de la Ley que dan origen a un Estudio de Impacto Ambiental, por lo cual se solicita actualizar cada una de las áreas de influencia del proyecto, teniendo presente las observaciones presentadas en el ICSARA y a todas las partes, obras y/o acciones del proyecto, considerando los elementos ya construidos como proyectados. Por lo cual se deberá actualizar lo expuesto en el anexo N° 9.1 de la DIA “Determinación y justificación del área de influencia”

Sobre lo anterior, en particular se consulta lo siguiente:

72.- Componente olores:

72.1 El proyecto presenta en su Anexo 12. Estudio de Olores, las mediciones y análisis realizado a las fuentes odorantes que este considera. De dicho anexo, se observa que si bien el titular realiza mediciones de las fuentes odorantes, calcula tasas de emisión y hace uso de un modelo SCREEN, se solicita realizar un análisis de cómo se verán afectados los receptores incluyendo la totalidad de las obras, ya que el análisis lo hace independientes para cada fuente, en el cual de acuerdo con información presentada, producto de la disposición de guano (modela como fuente puntual), lograría concentraciones de 22 y 17 uo/m^3 en algunos receptores (obtenida mediante modelación SCREEN).

72.2 Se solicita presentar una modelación refinada en la cual se presente un análisis de los impactos, incluyendo la totalidad de las obras, los cuales deberán ser comparados con normativa de referencia, todo esto a modo de descartar los impactos en los receptores presentes en el área de influencia.

72.3 En base a la información presentada en el Anexo 12, se le solicita al titular presentar una modelación refinada de acuerdo con lo que establece la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA y considerando además la información presente en la Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA, esto dado que la información que el titular presenta en el Estudio de Olores, no permite descartar los impactos debido a que la modelación que el titular realiza es en base a un modelo del tipo “screening”, el cual tal como la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA menciona, “...se utilizan con el objeto de determinar la necesidad de usar un modelo refinado. Este tipo de modelos sólo se utiliza para decidir si se debe hacer una estimación de impactos a través de modelación. No se recomienda usarlos para la estimación misma de impactos” y de acuerdo con lo evidenciado en el estudio existirían receptores con concentraciones iguales a 17 y 22 uo/m^3 producidos por la aplicación de guano. Sumado a esto se observa que las modelaciones realizadas no consideran la sinergia de las actividades a desarrollarse



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

y además modela las fuentes como fuentes del tipo puntual sin argumentar ni caracterizar dicha elección.

Es así como la modelación refinada solicitada deberá incluir: todas las fuentes odorantes y receptores presentes en el área de influencia con su respectivo kmz; diagrama que presente el proceso y fuentes emisoras de olor; caracterización de cada una de las fuentes identificadas junto a los parámetros utilizados; normativa de referencia presentando los antecedentes de similitud (componentes ambientales) utilizados y los supuestos conferidos en la elección; análisis de incertidumbre; entre otros.

72.4 Se solicita identificar y justificar el área de influencia identificado para la componente olor.

72.5 En virtud de las observaciones antes señaladas y en orden de verificar las variables de entrada y parametrización del modelo, se solicita al titular adjuntar los archivos de entrada y salida de este. La solicitud es extensiva para la modelación WRF, de tal manera que deberán presentarse adicionalmente los archivos namelist.wps y namelist.input.

72.6 En el mismo tenor de la observación anterior, se solicita al titular presentar planilla Excel con todos los parámetros y supuestos utilizados al momento de ingresar los datos al modelo refinado utilizado y KMZ que permita identificar las fuentes y receptores.

73.- Componente Medio humano

73.1 Se solicita considerar el análisis realizado del Componente Medio Humano y presentar un mapa o imagen donde se identifique el área de influencia del componente, incluyendo en ello los receptores de olores y ruido. Señalar si en esa área se identifica equipamiento, servicios e infraestructuras básicas.

73.2 Se solicita aclarar la metodología de levantamiento de información para caracterizar y definir el área de influencia de medio humano. En el Anexo 8 “Estudios” se presenta información recabada y se indica “*se consideró tanto el método cuantitativo como el cualitativo*”, Además en el punto 4.6.6 Observaciones en Terreno y entrevista, se menciona que se realizaron entrevistas en “Casa Abierta”. Dado lo anterior, se solicita señalar las fuentes primarias y secundarias que utilizaron para la recolección de información, asociado al medio humano. En el caso de las primarias, señalar si se realizaron entrevistas, encuestas, etc. Según lo recabado se deberá indicar la cantidad de personas entrevistadas (estructuradas, semi estructuradas, etc.) y señalar y la pauta de preguntas o temario aplicado.

73.3 Frente a lo cual se requiere que se amplíe los antecedentes recabados, considerando una metodología clara que justifique el proceso de actualización de datos asociados al medio humano, dado que no se presentan antecedentes cuantitativos y cualitativos claros que permitan sustentar lo presentado sobre el área de influencia en particular, en relación a los antecedentes vinculados las dimensiones Dimensión geográfica, Dimensión demográfica, Dimensión antropológica, Dimensión socioeconómica y Dimensión bienestar social básico, asociados concretamente al área de influencia determinada por el proyecto. Sobre lo anterior el titular deberá ampliar la información expuesta, teniendo en cuenta para ello la triangulación de fuentes primarias y secundarias y considerando lo indicado en el punto e.10 del artículo 18 del DS 40 Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

74.- Componente agua

74.1 Se solicita definir y Justificar el Área de influencia de Hidrología e Hidrogeología, que permita 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.

74.2 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.

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.

75.- En el contexto de los antecedentes presentados por el titular se solicita el titular justificar técnicamente que no se presentaría los efectos, características y/o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley, lo anterior principalmente asociado a los componentes: ruido ambiental, emisiones atmosféricas, olores y residuos industriales líquidos y sólidos.

76.- Respecto a las emisiones (líquidas, sólidos, olores) 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.

77.- En virtud de las preguntas relacionada a olores, se solicita 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.

- a) 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, indicando claramente el área de influencia en el componente olores.
- b) Se solicita presentar la caracterización de la totalidad de las fuentes emisoras, incluyendo las que corresponden a fuentes de área, fuentes puntuales, o difusas. En este sentido se deben identificar todas las fuentes posibles de generación de olor sean estas fijas o móviles, etc.
- c) Con relación a la normativa internacional de referencia para la inmisión de olor se debe indicar cuál es la norma elegida, además se solicita adjuntarla en el presente estudio en idioma español y dicha norma debe estar de acuerdo al artículo 11 del RSEIA, es decir, de alguno de los estados allí señalados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

- d) Se solicita al titular identificar y describir a los receptores sensibles, definiendo si corresponden a viviendas particulares, casetas de guardias, instalaciones, u otro caso. Se solicita indicar la ubicación georreferenciada de estos puntos, distancia desde el proyecto y los valores de las emisiones en dichos receptores

78.- Considerando la presencia de receptores próximos a las partes, obras y/o acciones del proyecto se deberá indicar cuál es el área de influencia y efectuar un análisis de la significancia del efecto vibratorio y si ello pudiere constituir un riesgo a la salud de la población. Para ello se indica que está vigente la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA”, para que lo tenga presente en su próxima presentación. El documento está disponible en la página web del Servicio de Evaluación Ambiental o de manera directa por medio del siguiente link https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/04/25/240419_guia_ruido_y_vibracion_web_sea.pdf

Por lo anterior se solicita consultar la [Guía de Evaluación del Riesgo para la Salud de la Población en el SEIA](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/20121109_GUIA_RIESGO_A_LA_SALUD_en_el_SEIA.pdf), 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.

79.- Se solicita al titular fundamente técnicamente, la inexistencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley sobre las aguas subterráneas por filtraciones de líquidos lixiviados del tratamiento desarrollado en las composteras y que herramienta pretende sumar en sus protocolos para evitar contaminación de napas subterráneas en el tiempo.

80.- 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 actualice 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.

81.- Se solicita considerar un monitoreo de aguas subterráneas de modo de asegurar que no se impactará por la operación de esta actividad, considerando el riego con riles generados.

82.- Clarificar y especificar el proceso de lixiviado y sistema de drenaje de aguas lluvias en el emplazamiento del área de compostaje de aves y del proyecto en general. Especificar qué tipos de resguardos se han considerado que eviten el entrecruzamiento de aguas lluvias y riles generados por el mismo compostaje.

83.- 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 todas las fuentes de emisiones líquida y el escurrimiento de líquidos desde el área de compostaje y aguas utilizadas para el riego.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

84.- Se solicita ampliar la información entregada en cuanto a caracterización nutricional del suelo como cuerpo receptor, al respecto se solicita presentar dicha información, básica para evaluar los efectos en los aportes y disponibilidad nutricionales para los cultivos, además de establecer un monitoreo que permita evidenciar cambios en éste.

85.- En función de la respuesta anterior, se solicita al proponente presentar un Plan de Gestión de Residuos Orgánicos, que incluya un balance de masas con el aporte nutricional de los Guano utilizados como abono, y las características químicas del suelo, respaldado con análisis de suelo. Lo anterior, deberá ser acorde con la caracterización del suelo.

Para estos efectos se sugiere al titular revisar la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental “Efectos sobre Recursos Naturales Renovables” elaborada por el Servicio de Evaluación Ambiental y disponible en el siguiente link:

http://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/02/08/guia_recursos_naturales.pdf

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra c) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 7° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:

86.- En relación a la literal letra a) Sobre 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, se señala lo siguiente:

a) El titular señala en el punto 1.5 Hidrología del Anexo N°8 “Estudios” que *“los cursos de agua de la Comuna de San Carlos pertenecen al tipo paralelo, debido a su escurrimiento sobre depósitos sedimentarios. Entre ellos se encuentran los Esteros Rauco, Ninquihue, Carbonero y las Mercedes, los que atraviesan la comuna en el sector sur; el Estero Cochapérez- Navotavo que cruza la ciudad y al norte están los Esteros Quinquhua, Verquicó, Millauquén, y Dollimo, el cual constituye además, el límite norte de la hoya hidrográfica Itata-Ñuble. Los Esteros que atraviesan la Comuna de San Carlos, en general, nacen en depósitos sedimentarios; es decir, son proveídos por aguas subterráneas y la mayoría de ellos son recolectados por el Río Changaral en su recorrido Norte-Sur a través del margen oriental de la Cordillera de la Costa. Es decir, el agua subterránea podría ser clasificada como agua de Pie de Monte”*. Se solicita ampliar información en relación a si los cursos de agua identificados se encuentran en el área de influencia del proyecto. Con ello se deberá presentar un análisis que considere la eventual afectación a Sistemas de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos del área de influencia del proyecto.

b) Se solicita ampliar la información sobre la producción de auto consumo local del área de influencia y las posibles interacciones con las partes, obras y acciones del proyecto que pudieran alterarlas, en particular, debido al material particulado generado por la habilitación del emplazamiento del proyecto, así como el polvo en resuspensión por el uso de caminos de acceso al proyecto, entre otros posibles efectos como son los olores y residuos industriales líquidos y sólidos. Con lo anterior, se solicita analizar la significancia de los efectos generados y si ellos constituyen impactos significativos sobre la calidad de vida de los vecinos cercanos al proyecto en relación que pudieran interactuar con los grupos humanos existentes en el área de influencia y en las cercanías del área de proyecto.

c) En caso de que se descarten impactos significativos, y de haber medidas de control y gestión 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

87.-En relación con el análisis de “usos del agua” del punto 1.5.3 del Anexo N°8 “Estudios”, se indica que *“hay 2 pozos existentes, autorizados por el MINSAL Región del Biobío por la Resolución 006677 del 16/11/2009, autorizados por la DGA, que se encuentran en desuso. Además, existe un tercer pozo profundo, también autorizado por DGA, que se encuentra operativo”*. Sobre lo anterior, se solicita analizar la interacción del uso del recurso hídrico, en cuanto a la capacidad de agua generada respecto a su distribución en el Área de Influencia, analizando y considerando las consecuencias del uso del recurso en cuanto el acceso de grupos humanos que desarrollan actividades de sustento económicos en el Área de influencia.

Respecto a los antecedentes presentados por el Proponente para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra b) y c) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 7° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:

88.- Considerando lo presentado en el punto 4.4 Vialidad y Accesos del Anexo N°8 “Estudios”, se señala que: Afectación a Sistemas de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos del anexo 2.6 Estudio Medio Humano señala que: *“El camino de acceso al proyecto se inicia en la plaza de San Carlos, luego se toma el camino a Torrecilla, a los 2 kilómetros del camino a Torrecilla, se toma un camino a la derecha, este es el camino a un caserío denominado El Junquillo, a 6 kilómetros se encuentra el fundo El Porvenir de 186 hectáreas, lugar en el cual se encuentra el plantel Avícola, ver figura 1-4. Inmediatamente al lado se encuentra el Fundo La Merced que contendrá a un pabellón de crianza y otro de postura tecnificada. Los accesos a estos dos últimos pabellones serán a través de los caminos ya existentes”*. Sobre lo anterior se solicita al titular presentar un listado de las rutas o caminos públicos a utilizar en las fases de construcción y operación del proyecto, donde se incluya lugar de origen y destino de cada carga transportada. Se requiere ampliar la información e incluir las rutas usadas por los proveedores o empresas de transporte, ya que es esta planta la que generará estos flujos. Por lo que se debe tener conocimiento de la vialidad utilizada incluyendo rutas, y puentes que pudieran tener restricciones de peso. Esto último con el objetivo de evitar afectar la conectividad en las zonas donde se realicen las actividades relacionadas con el proyecto. Se solicitada ampliar la información expuesta y presentar el flujo vehicular del proyecto según el siguiente detalle.

Etapas	Actividad	Número de vehículos	Tipo de vehículos	Frecuencia diaria (viajes/día)	Rutas
Construcción					
Operación					
Abandono					

89.- Según lo asociado al literal b) y c) del artículo 7° del DS 40, el Titular deberá presentar antecedentes actualizados donde se caractericen los flujos de tránsito de las vías a utilizar, incluyendo en particular sus principales rutas de ingreso, horarios y el flujo de vehículos; se solicita analizar si producto de la perturbación del tránsito el proyecto generará una alteración al acceso de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de la población ubicada en las rutas de acceso al área de influencia del proyecto, en consideración al literal c) del artículo 7° del DS 40. El anterior análisis deberá tener en cuenta el flujo vehicular entre el proyecto y las vías próximas que serán utilizadas durante las fases de construcción, operación y cierre, por las rutas y la vía a utilizar para acceder al emplazamiento del proyecto, considerando los distintos movimientos asociados,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

tanto de ingreso hacia el proyecto como de incorporación a la vía principal utilizada.

90.- Se deberá ampliar la información, señalado si el proyecto contempla acciones de control o gestión del tránsito para abordar las eventuales perturbaciones en el flujo vial y accidentes debido al tránsito del proyecto.

En relación al literal c) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 7° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:

91.- Ampliar la información sobre la interacción de los puentes, si existieran, y la carga de vehículos que transitaran por parte del proyecto, es decir indicar la capacidad de los puentes del AI en relación al uso del tránsito, a efecto de determinar su afectación referente a la carga máxima del equipamiento, infraestructura o La alteración al acceso o a la calidad de bienes utilizados por los residentes del Área de Influencia.

92.- En relación a la eventual “alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica”, se solicita ampliar la información presentada sobre equipamientos, servicios o infraestructura básica que se encuentre en el área de influencia del proyecto, y señalar en detalle si esta se verá intervenido. Sobre lo anterior, se solicita presentar un mapa o imagen donde se identifique el emplazamiento del proyecto y la distancia de estos elementos.

Respecto a los antecedentes presentados por el Proponente para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra c) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 7° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, literal 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, se solicita lo siguiente:

93.- Respecto al Área de Influencia Acústica, se identifica según la lustración 6. Esquema de Posición de Medición para Ruido de Fondo un “Receptor Habitacional R”, en el Capítulo N°1 de la DIA se presenta en la Tabla 15. Evaluación Acústica Etapa Construcción, cuatro receptores: Casa Patronal, Casas inquilinos, Oficinas y Casa mecánicos. Por otra parte, en la Ilustración 4. Área de influencia por ruidos molestos del Capítulo 1, se señalan 2 receptores: receptor 4 inquilinos y receptor 5. Además, según la Ilustración 24. Receptores identificados por emisión de olor, se identifican ocho receptores de olores y en el anexo 15 se señala que: “*Respecto al área de influencia y los receptores identificados, se puede observar que las emisiones atmosféricas en la etapa de operación no serán influyentes para la población, sumado a las condiciones de humedad y bajas temperaturas en otoño-invierno, dificultan la dispersión de los contaminantes en el ambiente por lo cual no se prevé un impacto significativo en dichos receptores*”. Sobre lo anterior se solicita que amplíe la información expuesta y justifique técnicamente su conclusión, teniendo en cuenta tanto información de fuentes primarias y secundarias y la interacción del ruido y olores sobre asentamientos y sitios donde realizan sus actividades los grupos humanos.

94.- Junto a lo anterior, se solicita ampliar la información sobre el análisis, predicción y evaluación de impactos en la calidad de vida por efecto de vectores de olor justificando la inexistencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, conforme a lo establecido en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, lo anterior para analizar la afectación a sentimientos de arraigo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

o la cohesión social del grupo por factores ambientales externos a los grupos humanos residentes en el área de influencia. Se deberá considerar en el análisis anterior, las características de los residentes que corresponden a receptores de olores y ruido.

95.- El proyecto señala que no existen áreas protegidas en el punto 7.7 Áreas protegidas del Anexo N°8 “Estudios”. Por otra parte, en el punto 4.6.3 “Dimensión Antropológica” de la DIA se señala en la Tabla 31. Población según pueblo originario declarado, año 2017, que existe población de la Comuna de San Carlos que se considera perteneciente a algún pueblo indígena u originario, y en la Tabla 33. Número de organizaciones sociales y comunitarias, año 2017, se presenta la inexistencia de agrupación u asociaciones Indígenas. Dado lo anterior se solicita ampliar la información presentada e incluir medios de verificación del levantamiento de información que respalden la inexistencia de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) a objeto de evaluar si el proyecto o actividad es susceptible de afectar a GHPPI y/o un área protegida.

96.- En el caso de identificarse GHPPI en el área de influencia, se solicita ampliar la información presentada, a objeto de evaluar si el proyecto o actividad es susceptible de afectar poblaciones protegidas. Para ello se deberá considerar además de las circunstancias señaladas en el artículo 7° del D.S. 40 RSEIA, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular, según se establece en el artículo 7° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra d) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 8° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se solicita lo siguiente:

97.- El proyecto señala que no existen áreas protegidas en el punto 7.7 Áreas protegidas del Anexo N°8 “Estudios”. Por otra parte, en el punto 4.6.3 “Dimensión Antropológica” de la DIA se señala en la Tabla 31. Población según pueblo originario declarado, año 2017, que existe población de la Comuna de San Carlos que se considera perteneciente a algún pueblo indígena u originario, y en la Tabla 33. Número de organizaciones sociales y comunitarias, año 2017, se presenta la inexistencia de agrupación u asociaciones Indígenas. Dado lo anterior se solicita ampliar la información presentada e incluir medios de verificación del levantamiento de información que respalden la inexistencia de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) al objeto de evaluar si el proyecto o actividad es susceptible de afectar a GHPPI y/o un área protegida

98.- En el caso de identificarse GHPPI en el área de influencia, se solicita ampliar la información presentada, a objeto de evaluar si el proyecto o actividad es susceptible de afectar poblaciones protegidas. Para ello se deberá considerar la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan, según se establece en el artículo 8° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

99.- Se solicita identificar y georreferenciar (en formato KMZ) las organizaciones y en caso de que alguna de ellas se encuentre inmersa en el área de influencia se indique la ubicación y distancia exacta de estas familias, tanto área de faenas como a las obras permanentes del proyecto, las cuales pueden verse afectadas por las actividades en la fase de construcción y su fase de operación, se debe caracterizar según el artículo 19 b.6) del RSEIA, para descartar los efectos, características y/o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

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:

100.- Luego de evaluar el Anexo 8 sobre Estudios, punto N° 3 Inspección arqueológica, se solicita ampliar la siguiente información:

100.1.- El informe no cuenta con la firma del/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología responsable del reconocimiento visual superficial del terreno y del informe pertinente.

100.2.- Se deberá incluir un plano, a escala adecuada (planimetría de detalle) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto, con las obras y/o actividades ejecutadas y proyectadas, además se deberá remitir la prospección en formato digital KMZ de los tracks ejecutados por el arqueólogo en la campaña de inspección.

100.3.- Se solicita profundizar en los antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. La revisión bibliográfica debiera abordar fuentes tales como publicaciones, informes y/o manuscritos procedentes de proyectos de investigación, proyectos sometidos al SEIA, catastros de sitios arqueológicos, fuentes históricas, etc. Debiera considerarse bibliografía actualizada y textos clásicos. 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. Además, se solicita la incorporación de un plano a escala adecuada con los sitios y hallazgos arqueológicos cercanos al proyecto.

100.4.- Se solicita profundizar y aclarar los métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; 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.

100.5.- De acuerdo a los antecedentes entregados en el Informe de Arqueología, en éste no se especifica si la inspección visual arqueológica abarcó la extensión total de las obras y actividades del proyecto, solo se indica que la inspección visual abarcó la zona donde se ubican los 13 galpones construidos, y se observa que el área prospectada no coincide con el área de influencia del proyecto, la cual es mucho mayor que el área que aquella inspeccionada. Al respecto, el proyecto es una regularización y ampliación del plantel de gallinas, el cual comprende una superficie de 2,94 hectáreas, posee en sus instalaciones un total de 11 pabellones de producción, 2 galpones y 4 pabellones de crianza, que esta regularizando en esta evaluación y planea construir 6 pabellones más.

Con lo anterior, se solicita indicar que porcentaje del área del proyecto se prospectó. Además, cabe destacar que, si la inspección visual no abarcó el 100% del área del proyecto, se solicita completar la inspección en todas aquellas áreas no abarcadas en la línea de base. Se aclara al titular, que en esta evaluación se deben presentar las inspecciones arqueológicas completas, para un adecuado análisis de la letra f) del Art. 11.

100.6. Dada la escasa visibilidad de la superficie del proyecto y a la posibilidad de encontrar sitios arqueológicos durante las obras, y considerando que una parte del proyecto ya se encuentra construido, este Consejo acoge la propuesta de implementar monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto.

Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a los/as trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26° de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.
- j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: Difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, en distintos formatos y para público en general; puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.



101.- Se hace presente al titular que el análisis de los efectos características 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 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

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]

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 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

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 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

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.	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

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	
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

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.	
---	--

V. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

102.- 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:

- 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.

VI. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo comunal y regional

103.- El titular señala que el análisis se ejecutó solo en base a la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD) y al Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) de San Carlos, dada la inexistencia tanto de un plan de desarrollo regional o un instrumento de planificación territorial de nivel intercomunal; sin embargo, el capítulo en comento no da cuenta del análisis referido a la ERD, sino que más bien describe aspectos territoriales concernientes a una línea base, pero no presenta una análisis técnico entre los objetivos y ejes estratégicos de la ERD versus los objetivos y efectos del proyecto en evaluación. Se solicita revisar y desarrollar la relación consultada.

104.- Se solicita realizar la vinculación con la estrategia regional de desarrollo de la Ñuble 2020-2028

105.- Por otro lado, cabe señalar al titular que lo presentado como “*relación con el proyecto*”, respecto del PLADECO, refiere a un proyecto del tipo inmobiliario, por ejemplo, dice “*al aumentar la oferta de lotes para el desarrollo inmobiliario el proyecto contribuye al proceso de descentralización a favor de la región del Biobío*”. Se solicita revisar, corregir y desarrollar la relación consultada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

VII. Compromisos Voluntarios

106.- 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.

107.- 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 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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

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

108.- En la DIA se indica que se accederá al proyecto por Ruta N-260, por lo cual se accederá al proyecto mediante faja fiscal. De acuerdo a lo señalado, durante la fase de construcción y operación del proyecto, se realizará un cambio de uso del acceso, modificando de manera significativa el flujo vehicular actual y pasando a un flujo principalmente pesado. Lo anterior, constituye un riesgo de accidentes dado que el radio de giro de los vehículos pesados es mayor y no cuenta con los estándares mínimos de seguridad, por lo que se requieran obras y medidas, que permitan un funcionamiento seguro de estos accesos durante toda la etapa mencionada.

Debido a lo anterior, se solicita al titular realizar las gestiones con la Dirección Regional de Vialidad, de manera de contar con la autorización para realizar obras y medidas asociadas en ruta N-260, en primera instancia obteniendo la factibilidad de acceso hacia esta ruta y posteriormente comprometen el ingreso del proyecto de ingeniería y materialización de las obras necesarias si fuese necesario, todo previo a la etapa de construcción del proyecto.

109.- Se solicita al Titular tener presente 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.

(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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155367688>

Any Riveros Aliaga
Directora 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/2155367688>