

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación y Optimización de Plantel de Aves Fundo El Quillay"

Nombre del Titular : Agrícola Ariztía Ltda.
Nombre del Representante Legal : Eugenio Aristía Benoit
Dirección : Los Carrera 444, Melipilla

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación y Optimización de Plantel de Aves Fundo El Quillay", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, "DIA").

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ampliación y Optimización de Plantel de Aves Fundo El Quillay", la que deberá entregarse hasta el 27 de febrero de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Diana Carolina Muñoz Arango, dirección de correo electrónico diana.munoz@sea.gob.cl, número telefónico +56226164331.

1. Descripción de Proyecto

Localización de las partes, obras y acciones

1.1. De acuerdo con la información sobre la localización del Proyecto, se solicita al Titular ampliar y/o identificar con las coordenadas UTM, datum WGS 84, Huso 19 las siguientes obras o partes integrantes del Proyecto, adjuntado el kmz respectivo, en particular:

- a) Ampliar la presentación adjuntando a lo menos 4 coordenadas en UTM de los vértices de los sitios de acopio temporal de Guano de Aves de Carne (en adelante "GAC"), al respecto se señala en la página 76 que, *"finalizado un ciclo el Guano de Ave de Carne, la fracción de cama será retirada de inmediato y llevado a un sitio de acopio temporal de GAC, donde se almacenara por un tope de 15 días"*. Se solicita adjuntar el kmz relacionado con dichas obras.
- a) Ampliar la presentación adjuntando el kmz relacionado a las partes u obras identificadas en la Tabla 2-8 denominada *"Coordenadas Polígonos a Intervenir con Proyecto"*. Así como



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

también, aclarar y rectificar la información respecto de las coordenadas presentadas en la misma Tabla, debido a que en éstas no incorpora toda la superficie de los sectores a intervenir de acuerdo con la cartografía presentada en archivo kmz “AD Proyecto Quillay”.

- b) Ampliar la presentación adjuntando a lo menos 4 coordenadas en UTM de los vértices de los siguientes sectores denominados “RISES y RESPEL” identificados en la Tabla 2-8. Del Capítulo 2 “Descripción del Proyecto”
- c) Ampliar la presentación adjuntando a lo menos 4 coordenadas en UTM de los vértices de los siguientes sectores relacionados con el manejo de residuos de: mortalidades (pollos y pavos); GAC; residuo denominado en el Anexo 2.1 como “excedente de cama”; y residuos veterinarios;
- d) Ampliar la presentación adjuntando a lo menos 4 coordenadas en UTM de los vértices de las siguientes partes u obras identificadas en la Tabla 2-9 “Superficies Obras Actuales y Proyectadas” del Capítulo 2, adjuntando el kmz respectivo de acuerdo con lo solicitado en la Guía de Evaluación Ambiental (CONAF, 2020) y el literal a.3 del artículo 19 del D.S N°40/2012. Además, identificar la “ampliación” o la construcción de nuevos pabellones según corresponda, en particular: Quillay 1; Quillay 2; Quillay 3; Quillay 4; y Quillay 5.
- e) Ampliar la presentación del acápite 2.4.1.2 “Actividades, obras y acciones Fase de Construcción”, ítem “Habilitación de Zona de transferencia de Mortalidades y sitios de Acopio de Residuos”, adjuntando a lo menos 4 coordenadas en UTM del lugar en donde se proyecta instalar un “estanque de acumulación de residuos líquidos” y decantadores, en donde se declara que “se realizarán labores de excavación para la habilitación de los decantadores y estanque de acumulación de residuos líquidos, lo que corresponden a 9,60 m³ (3 decantadores de 1 m³ cada uno y un estanque de 5 m³)” (página 34).
- f) Ampliar la presentación adjuntando a lo menos 4 coordenadas en UTM de los vértices de las áreas en donde se proyecta la aplicación de GAC al interior del predio del Proyecto.
- g) Ampliar la presentación adjuntando a lo menos 4 coordenadas en UTM de la zona denominada "zonas de transferencia" en donde se manejará aves muertas, al respecto se señala que, *"Adicionalmente en la fase de operación se generarán residuos consistentes en aves muertas, las que se acopiarán transitoriamente en bins de 1 m³ dispuestos en zonas de transferencia especialmente habilitadas para ello desde donde serán retiradas para envío a planta de rendering autorizada"*.

1.2.En relación con la Tabla 2-9. “Superficies obras actuales y proyectadas” del Capítulo 2 “Descripción del Proyecto”, se considera como obra a proyectar “Camino privado”, el cual se muestra en la Figura N° 1 y cuenta con una superficie de 1,23 ha. Respecto a lo anterior, se solicita al Titular detallar las actividades y acciones asociadas a la obra, incluyendo si esta requiere la extracción de recursos naturales renovables, indicando ubicación y cuantificación de acuerdo con lo establecido en el literal b.3 del Artículo 19 “Contenidos mínimos de las Declaraciones” del D.S. N° 40/2012 y (CONAF, 2020).





Figura N° 1 Camino privado proyectado

- 1.3. Dentro del numeral 2.4.1.2 Actividades, obras y acciones Fase de Construcción, acápite Actividades reacondicionamiento Pabellones Tradicionales a Pabellones Túnel, y acápite Actividades Fase de Construcción Pabellones y obras nuevas, ambos del Capítulo 2 de la DIA, se solicita al Titular aclarar o rectificar la cantidad total de extractores a utilizar por pabellón y la localización de éstos, tanto para el caso de los pabellones que serán reacondicionados, como para los nuevos. Lo anterior, considerando que en la descripción de Proyecto se indica que; *“8 extractores en el extremo de cada pabellón más dos extractores en los laterales de los pabellones, modelo BF50 o similar, para extraer el aire interior”*. Como también se indica que, *“Una vez construidos los pabellones, se procederá a la instalación de los equipos de ventilación que corresponden a 9 extractores frontales y 2 extractores laterales por cada pabellón”*.
- 1.4. Se solicita al Titular presentar una tabla resumen con las instalaciones existentes en el plantel que se encuentran actualmente en operación (pollos y/o pavos), las que se verán modificadas por las mejoras contempladas en este proyecto y por la ampliación (pabellones pollos), así como las instalaciones complementarias, en particular las bodegas de residuos y sistemas de manejo de aguas residuales (existentes y proyectadas). Además, esta información deberá ser incluida en un archivo formato kmz, en el que se puedan visualizar las partes y obras del proyecto, las áreas existentes, complementando la información del plano incluido en el Anexo 2.7 “Plano emplazamiento de obras”.
- 1.5. Se solicita al Titular describir detalladamente la construcción y condiciones de operación el sistema de ventilación proyectado para los galpones de crianza, incluyendo el mecanismo de accionamiento contemplado, sistemas de control de emisiones y sus respectivos programas de mantención, entre otros. Adicionalmente, se solicita acreditar un plano de planta, elevación lateral y corte, en el que se visualicen estos sistemas, complementando la información general contenida en el plano incluido en el Anexo 2-6 “Plano tipo galpón”.
- 1.6. Se deberá detallar la generación de residuos peligrosos y no peligrosos generados en el plantel en las condiciones de operación actuales (crianza pavos y pollos) y tras al aumento de pabellones proyectado (44), los sitios de almacenamiento en los que se mantendrán estos residuos en el plantel, diferenciando los existentes de los proyectados, la capacidad máxima de almacenamiento de cada uno de estos sitios, tiempo máximo de permanencia y las autorizaciones sanitarias de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

sitios existentes. En particular se deberá poner énfasis en la generación de aves muertas y material de cama, en tanto estos residuos se identifican como los de mayor generación (Tabla 2-33).

- 1.7. Se solicita al Titular especificar, en la información detallada en la Tabla 2-33 “Mortalidades pollos” del Capítulo 2 de la DIA, el porcentaje y cantidad, en unidades y peso o volumen, que se estima se generará diariamente de mortalidades. Asimismo, detallar el procedimiento de manejo de mortalidades al fin de cada ciclo, momento en el que éstas pueden aumentar, incluyendo el mecanismo de eliminación de las aves que no son destinadas a consumo, por no cumplir las condiciones estándar estipuladas.
- 1.8. Se solicita al Titular aclarar cuál será la capacidad final de alojamiento de aves del proyecto, ya que en el numeral 1.1 “Alcance del proyecto” del Capítulo 1 de la DIA, se indica que este considera aumentar de 11 aves por m² a 15 aves por m² (pollos machos) o 17 aves por m² en caso (pollos hembras), mientras que en el numeral 2.4.2.3 “Generación y manejos de productos y subproductos fase de operación” del Capítulo 2 de la DIA, se propone una densidad 16 aves por m². Al respecto, se hace presente que, para efecto de la evaluación de los eventuales impactos por emisiones odorantes o manejo de residuos, el Titular deberá considerar la condición más desfavorable de operación.
- 1.9. En relación con los galpones existentes, que no habrían sido incluidos en el Proyecto por destinarse a la crianza de pavos, se solicita al Titular indicar explícitamente si éstos cuentan con la tecnología de ventilación propuesta en el presente Proyecto u otra similar, o quedarán en una condición distinta.

Estudio vial/Transporte

- 1.10. Se solicita al Titular, complementar el Capítulo 2 “Descripción del proyecto” con la presentación de un kmz de las áreas del Proyecto y el detalle del flujo vehicular de la fase de operación detallando las rutas de cada actividad.
- 1.11. Se solicita al Titular aclarar, ampliar e incorporar de manera detallada, en el Anexo 3-10 “Estudio vial” la presentación con respecto a las rutas de transporte a utilizar por el Proyecto, desde la Región de Valparaíso hasta la Región del Biobío. Incluyendo cartografía digital a escala adecuada, en formato kmz o shp, indicando lo siguiente:
 - a) Rutas para el transporte dentro y fuera de las comunas involucradas, considerando los materiales, insumos, residuos y equipos, hacia y desde la obra. Indicando lugar de origen y destino de los productos transportados.
 - b) Detalle de los Instrumentos de Planificación Territorial respectivos y su relación con las partes, obras y/o acciones del proyecto, incluyendo además de los trazados de vialidad, viviendas y equipamiento comunitario cercano.
 - c) Cauces naturales o artificiales que atraviesan el proyecto y que se encuentran en el área de influencia del proyecto.
 - d) Cuerpos naturales o artificiales de agua.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

- e) Caminos públicos que se utilizarán (indicando sus códigos y roles asociados), las distancias correspondientes y puntos de ingreso y salida a caminos públicos, indicando kilometraje. Lo anterior, a fin de mantener la seguridad del tránsito y evitar cualquier entorpecimiento a la libre circulación vehicular.
- 1.12. Se solicita al Titular anexar en la Tabla 2-15 “Flujo vehicular-Fase de Construcción” y Tabla 2-21 “Flujo vehicular-Fase Operación”, ambas del Capítulo 2 de la DIA, el trazado de los camiones desde el origen a destino, proporcionando información de las rutas y/o caminos por donde circulen. Lo anterior con el fin de complementar las Tablas con datos básicos que permitan tener una idea general de los trazados que se generarán. De igual manera presentar un archivo en kmz de los respectivos trazados. Si bien en el anexo 3-10 “Estudio Vial”, dicha información esta presentada, es necesario complementar los antecedentes.
- 1.13. En el Anexo 3-10 “Estudio vial”, se señala que la Ruta G-814 está en mantención, pavimentación o recarpeteo. Se solicita al Titular señalar fecha de finalización de estas e indicar a que tramo de la vía se refiere cuando se indica que no está pavimentada.
- 1.14. Se solicita el Titular acreditar el cumplimiento con la normativa de ingreso a las ciudades y localidades urbanas por donde transitarán los camiones y los permisos para su estacionamiento en caso de corresponder.
- 1.15. Se solicita al Titular complementar las rutas desde origen del recorrido al destino, independiente si el transporte es realizado por terceros ya que de acuerdo con lo indicado en la reunión de presentación del proyecto con fecha 24/11/2022 el destino puede ser Concepción, Melipilla, Paine, Santiago, Concón, entre otros. En caso de existir restricción de circulación, el Titular deberá indicar la ruta (s) alternativa (s). Además de aclarar que rutas para el transporte serán realizadas por terceros en caso de corresponder.
- 1.16. Se solicita el Titular agregar en el Capítulo 2 “Descripción del proyecto” Tablas 2-15 y 2-21, todas las rutas asociadas al Proyecto ya sean públicas y/o privadas, entregando un detalle del estado de conservación, estado de señalización, sentido de tránsito y demarcación, frecuencia vehicular (veh/h), de acuerdo con la “Guía para la descripción de la acción del transporte terrestre” en el SEIA Tabla N° 3.
- 1.17. En virtud de lo declarado en la DIA, el Proyecto se emplaza en la comuna de San Antonio, existiendo viajes no asociados al Titular, como son el transporte de material para las camas, desde Concepción hacia el Plantel y el transporte de mortalidades desde el Plantel hacia la Sexta Región, los que utilizarán la ruta G-46, según lo declarado. Cabe hacer presente que dichas actividades serían relevantes para el funcionamiento del plantel antes y después de la ampliación y optimización, se le solicita al Titular incluir un plano que detalle el trayecto que realizarán los camiones para ambos tipos de viaje transporte: de material para camas y de mortalidades, así como informar la cantidad de camiones en tránsito y su frecuencia en ambos tipos de viajes.



- 1.18. Se solicita al titular especificar las medidas de protección que tendrá el camión de tolva que retirará y transportará las mortalidades lo anterior a modo de prevenir filtraciones de cualquier índole y emisiones de olores molestos.
- 1.19. Se solicita al Titular presentar en formato kmz, las rutas que serán utilizadas para el transporte de su materia prima a fin de precisar la información presentada en la DIA y además para determinar si aplica o no la ordenanza Municipal de la comuna de Talagante u otro instrumento legal.
- 1.20. Si bien no existe propiedad fiscal afectada directamente por el Proyecto, de igual manera se solicita el Titular adjuntar la información georreferenciada en formato kmz o shp del Proyecto, incluyendo las rutas a transitar en las distintas fases.
- 1.21. Se solicita el Titular aclarar y complementar la información sobre cómo será la logística y desplazamiento del Proyecto y si existe alguna bodega permanente de aserrín, viruta u otro material en Concepción, su descripción y operatividad. Al respecto, se solicita en especial información sobre cada frecuencia de viaje, tiempos de circulación, entre otros.
- 1.22. Respecto al combustible de maquinaria y equipos en la fase de construcción, el Titular establece que *“se emplearán camiones con estanque móvil, los cuales realizarán la carga según requerimiento. Esta actividad será de carácter puntual y se realizará en un sector de instalación de faena”*. Respecto a los mencionados, se solicita al Titular especificar en cuáles de las instalaciones de faena se localizará dicha área, representando especialmente en plano la ubicación específica de la planta.
- 1.23. En la Figura 2-8 correspondiente a “Cronograma fase de construcción”, del Capítulo 2 de la DIA, el Proyecto considera una temporalidad de 3 meses en el primer año para el mejoramiento de camino, respecto a lo mencionado se solicita el Titular aclarar si dicho mejoramiento es para la totalidad de la red de caminos del área del Proyecto (principal y secundario), indicar parámetros de longitud y superficie de mejoramiento, describir constructivamente en qué consiste dicho mejoramiento y cómo se relaciona con la temporalidad de ejecución.
- 1.24. Se indica el Titular que los vehículos de carga asociados al Proyecto y que deban circular dentro de las zonas más pobladas, deberán priorizar hacerlo fuera de los horarios de mayor tránsito local. Además, se recuerda evitar detenciones o estacionamientos en zonas no habilitadas para dichos fines.
- 1.25. Se solicita al Titular presentar información de los trazados respecto de los residuos (domésticos, peligrosos y no peligrosos), generados en las fases construcción y operación. Independientemente que estos sean movilizadas por empresas autorizadas para el transporte de este tipo de materiales. Además, de incluir dicha información en un archivo kmz.



1.26. Se solicita al Titular detallar el número de camiones para la fase de operación, con la información requerida en la siguiente tabla, independiente de la presencia de contratistas o subcontratistas.

Etapas	Actividad	Nº de camiones	Tipo de camiones	Frecuencia <u>diaria</u> de camiones	Frecuencia <u>semanal</u> de camiones	Rutas principales
Operación						
Total Operación						

1.27. Se solicita al Titular incorporar una tabla en donde se detallen las rutas al interior de la Región Metropolitana de Santiago.

1.28. Se indica al Titular que durante la fase de construcción debe considerar:

- El ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.
- No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.
- Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.
- Los camiones de transporte utilizados contarán con revisión técnica y de gases al día.
- El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
- Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
- Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
- Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.

En relación con las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.

1.29. Se solicita al Titular presentar una Tabla resumen, con todas las rutas que se proyecta serán utilizadas para el transporte del material de cama o residuos de la fase de operación, indicando su respectiva identificación (nombre, número de la ruta, letra), comunas y regiones involucradas. Adicionalmente, esta información deberá ser incluida en un archivo formato kmz, en el que sea posible visualizar claramente las rutas consideradas.

1.30. Se solicita al Titular precisar el lugar desde dónde obtendrá el material de camas, indicando al menos: región, comuna, volúmenes, proveedor, frecuencia, rutas, formas de transporte y cualquier otro antecedente que permita evaluar el o los eventuales impactos asociados a esta actividad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

- 1.31. Se solicita al Titular aclarar el número de viajes asociados al traslado de material de cama, que contemplen utilizar la Ruta 152 y Ruta 5, pasando por Ránquil, Chillán y San Carlos, ya que en el apartado 2.2.3 de la DIA se indica que *“una vez cada 3 años se requiere el ingreso de un máximo de 80 m³ de material de cama nueva de viruta u otro”*, mientras que en la Tabla 2-7 “Detalle Tránsito vehicular situación actual por ciclo” se identifican 14 viajes (ida y vuelta) por ciclo. Al respecto, deberá informar cantidad de viajes por días (ida y vuelta) así como también el número de camiones requeridos para esta actividad.
- 1.32. Considerando que en la Tabla 2-7 “Detalle Tránsito vehicular situación actual por ciclo”, se señala que parte de los residuos generados en el plantel, específicamente las mortalidades, serían trasladadas a una empresa autorizada en la Región de O’Higgins, se solicita al Titular detallar el número de viajes proyectado y las rutas de desplazamiento consideradas. Además, deberá incluir esta actividad en la estimación de emisiones.
- 1.33. En relación con las rutas de transporte contempladas en el Proyecto, se solicita al Titular detallar claramente las rutas y caminos que serán utilizados en la región del Biobío, de Ñuble, del Maule, de O’Higgins, Metropolitana de Santiago y Valparaíso, indicando las comunas involucradas, y si se consideran zonas de descanso, alojamiento y/o estacionamiento de camiones precisando los lugares destinados para ello.
- 1.34. Se solicita al Titular indicar dónde se realizarán las mantenciones, desinfección o limpieza de vehículos de carga. Adicionalmente, el Titular deberá acreditar una estimación de los residuos peligrosos que puedan generarse en estas actividades, especificando sus características de peligrosidad y el destino final de estos residuos.
- 1.35. Se solicita al Titular presentar una tabla resumen de los vehículos de transporte, que incluya al menos, el tipo y número de vehículos utilizados, su capacidad de transporte, condiciones de almacenamiento del material de cama y medidas de control de dispersión de material particulado durante el transporte.
- 1.36. Se solicita al Titular detallar la cantidad de carga a transportar por unidad de tiempo (kg/mes, t/día o t/mes).
- 1.37. Se solicita al titular incluir en el Anexo 2-8 “Instructivo control de vectores” las acciones o procedimientos se realizarán para el control de moscas.

Medio Humano

- 1.38. Respecto del Anexo 3-4 “Línea de Base Medio Humano (SVC GH)”, respecto a la determinación del área de influencia determinada por el Titular para los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos (SVC GH), se indica que no incorpora el tramo de aproximadamente 3 Km de la Ruta G-904, entre la Ruta 78 “Autopista del Sol” y la entrada por el camino G-814. Por lo anterior, el Titular deberá justificar dicha omisión, puesto que este tramo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

omitido tendrá el mismo flujo vehicular en las fases de construcción y operación del Proyecto, en caso contrario, deberá presentar dicha información.

Asimismo, como es posible de observar en imágenes satelitales, esta omisión no considera lugares habitados de este tramo, incluyendo la localidad de Leyda, así como un condominio ubicado entre las granjas El Sauce y San Pablo, ambas de propiedad del Titular. Dichos conjuntos habitacionales no son caracterizados para el análisis de los impactos ambientales correspondientes (ver Figura 1, tramo no considerado destacado en amarillo).

Figura 1. Tramo no considerado en la delimitación del Área de Influencia SVCGH (destacado en amarillo).



Debido a lo anterior, se solicita al Titular rectificar el área de influencia SVCGH y ampliar la información presentada en la DIA, a fin de poder realizar una adecuada evaluación de los impactos ambientales sobre los grupos humanos.

Por su parte, se hace presente que el escaso levantamiento de información primaria no permite contar con antecedentes suficientes que permitan caracterizar los grupos humanos (indígenas o no indígenas) que habitan el área de influencia del Proyecto, de acuerdo con lo establecido en el numeral 4.1 de la Guía “Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020).

Por lo anterior, se solicita al Titular presentar la caracterización de los grupos humanos correspondientes, basada en un levantamiento de información primaria más robusto, junto con la respectiva evaluación de los impactos ambientales, proporcionando todos los antecedentes necesarios que justifiquen que el Proyecto no genera los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300.

- 1.39. En cuanto a la información presentada para justificar el área de influencia, el Titular señala en el Anexo 3-4 “Línea de Base Medio Humano (SVCGH)” que el Proyecto se emplaza en un territorio acotado, con una población rural pequeña (66 habitantes y 23 viviendas), en el que identifican “*pocas características constitutivas de grupos humanos*”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

Sin embargo, según se puede apreciar en las imágenes satelitales disponibles en la plataforma Google Earth, al noroeste del plantel existiría un área con numerosas propiedades, presumiblemente de uso habitacional o de segunda vivienda, las que se encuentran aproximadamente a 2 km de los pabellones más cercanos (Anexo 2-7 “Plano emplazamiento de obras”). Asimismo, es posible visualizar un área poblada de similares características, emplazada a la misma distancia, pero al norte de las instalaciones del Proyecto.

En relación con lo anterior, se hace presente que la SEREMI de Salud de Valparaíso ha recibido reiteradas denuncias ingresadas por los residentes de la localidad de Leyda y del Condominio Viñas de Santo Domingo, por olores molestos y proliferación de vectores (moscas), principalmente en los meses de verano. Si bien, existen otras fuentes similares a las de este Proyecto en el área, la determinación del área de influencia debe asegurar que se está identificando adecuadamente a la población expuesta, para evaluar la generación de impactos.

Dado lo anterior, el Titular deberá ampliar la información presentada, adjuntando una descripción detallada del área de influencia para medio humano, en consideración a los eventuales impactos asociados al Proyecto, en particular, las emisiones odorantes, incorporando además de fuentes secundarias, un levantamiento en terreno de las condiciones actuales que presenta esta área. Por lo antes indicado, el Titular deberá presentar la mencionada información en un archivo formato kmz en el que sea posible visualizar las partes y obras del Proyecto, las instalaciones existentes, el área de influencia definida para las emisiones odorantes y los receptores humanos identificados dentro de dicha área.

En este sentido, se informa que, para determinar el área de estudio y el área de influencia, el Titular deberá tener en consideración las observaciones detalladas en el presente ICSARA, relativas al estudio de impacto odorante y a la descripción de las partes y obras del Proyecto (instalaciones existentes y por construir), de forma de definir esta área para la condición más desfavorable de operación.

- 1.40. Se solicita al Titular detallar la cantidad de personas que trabajan en la Viña Undurraga y Viña Lomas de Leyda, a fin de poder identificar si los trabajadores pudiesen ser afectados por la emanación de olores del Proyecto, enfatizando en los efectos adversos que esta puede producir en el sistema de vida y costumbres de grupos humanos, en conformidad al artículo 7 del RSEIA

Componente Hídrico

- 1.41. Se solicita al Titular aclarar las discrepancias entre los valores descritos en el Capítulo 2 “Descripción del Proyecto”, y el Anexo 3-7 “Caracterización del recurso hídrico”. Así como, indicar cual será el consumo de agua expresado en l/s y la regla de operación considerando los peaks de uso. Lo anterior debido a que en el punto 2.2.3 el Titular señala que: “(...) *en la situación actual el Plantel Quillay tiene un consumo promedio de 334 m³/día y dos consumos peaks de uso de agua en el Plantel Quillay que ocurren el día 28 del ciclo equivalente a 656 m³/día y el día 92 del ciclo equivalente a 656 m³/día. Mayor detalle en Anexo 3-7*”. En el citado anexo, la Tabla 4, indica que el consumo operacional actual del plantel Quillay es de 305 m³/día en promedio, lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

que es coincidente con lo indicado en la Tabla 2-3, con un consumo peak 627 m³/día. Al respecto, se solicita aclarar dicha discrepancia.

- 1.42. Se solicita al Titular corregir la Tabla 2-3 “Consumos promedio de Agua Fase de Operación Actual Quillay” del Capítulo 2 de la DIA, ya que los caudales máximos instantáneos a extraer (en l/s) no corresponden al caudal máximo, dado que existen períodos durante el ciclo en el cual el caudal requerido por la operación es mayor al indicado, incluyendo los 2 peaks que indica el Titular a los días 28 y 92 del ciclo.
- 1.43. Se solicita al Titular corregir la Tabla 2-17 “Consumo promedio de agua fase de operación” del Capítulo 2 de la DIA, y el texto continuación de dicha Tabla, ya que indica que *“De la Tabla anterior se da cuenta que el consumo promedio del plantel que ya hay desde 409 m³/día”*, cuándo debería decir que el consumo promedio es de 685 m³/día.
- 1.44. En el punto 2.2.2 del Capítulo 2 de la DIA, se indica que: *“El plantel cuenta con resoluciones 320/2009 y 331/2009 de la SEREMI de la Región de Valparaíso, la cual autorizó el funcionamiento del sistema de alcantarillado particular, consistente en fosa séptica y dren”*. En virtud de la baja profundidad del nivel freático en el sitio de emplazamiento del Proyecto, con niveles que van desde los 2,6 m según el anexo 3-7. Se le indica al Titular que:
- a) En el caso de descargar sus RILES al agua subterránea le es aplicable la normativa que regula la emisión de residuos líquidos aguas subterráneas D.S. N° 46/2022. En consecuencia, deberá evaluar si califica como fuente emisora. En el caso de que califiquen con fuente emisora, el Titular deberá acreditar su cumplimiento y además se indica que en forma posterior a este proceso de evaluación deberá presentar a la DGA los antecedentes para determinar la vulnerabilidad del acuífero en la zona de infiltración proyectada.
 - b) Se informa al Titular que, en cualquier caso, deberá comprometer un monitoreo o seguimiento de las aguas subterráneas para verificar la no afectación de su calidad producto del impacto infiltración del efluente tratado.
- 1.45. Se solicita al Titular considerar que para la zona de descarga de combustibles construya un radier impermeable, además de una cuenta perimetral con el fin de evitar infiltraciones hacia la capa freática, en relación a lo mencionado en la DIA en el punto 2.4.1.3 “Requerimientos fase de construcción” en donde el Titular señala que, *“para efectos del abastecimiento de combustible de maquinaria y equipos en la etapa de construcción, se emplearán camiones con estanque móvil, los cuales realizarán la carga según requerimiento. Esta actividad será de carácter puntual y se realizará en un sector de instalación de faena”*.
- 1.46. Se solicita al Titular aclarar el manejo de aguas servidas domésticas y, en particular, si el sistema actual de manejo cuenta con la capacidad adecuada frente al aumento en la generación de aguas servidas domésticas. Lo anterior respecto al incremento significativo en la mano de obra de la fase de operación, que pasará de 18 personas fijas y 97 personas part-time en la operación actual a 79 personas fijas y 60 part-time en la operación futura del Proyecto con el consecuente aumento en la generación de aguas servidas domésticas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

- 1.47. Considerando la crisis hídrica que atraviesa la Región de Valparaíso, se solicita utilizar, al menos para los caminos, algún supresor de polvo que disminuya el consumo hídrico total, ya que en el numeral 2.4.1.3 “Requerimientos Fase de Construcción”, específicamente en la Tabla 2-14 “Consumos Agua Fase de Construcción”, el Titular señala que utilizará 104 m³/día.
- 1.48. En el área de desarrollo del Proyecto es posible identificar en diversos puntos de la red de caminos (principal y secundario) atraviesos con quebradas existentes, respecto a lo mencionado se solicita al Titular:
- a) Representar cartográficamente las quebradas existentes en el área del Proyecto.
 - b) Identificar todos los puntos de traviesos con la red de camino del Proyecto.
 - c) Analizar y argumentar si los traviesos existentes requieren de obras y acciones específicas que permitan adecuado escurrimiento hídrico.
- 1.49. En el Anexo 2-7 “Plano emplazamiento obras”, se identifican obras complementarias localizadas en las zonas de quebrada (Quebrada El Francés), al realizar análisis de imágenes satelitales en el área específica, es posible identificar obras ya implementadas, respecto a lo mencionado se solicita al Titular:
- a) Describir y caracterizar las obras complementarias a implementar y/o implementadas.
 - b) Analizar en virtud de su ubicación si se requiere de obras y/o acciones específicas que permitan adecuado escurrimiento hídrico.
- 1.50. El Titular señala en el Anexo 3-7 “Estudio Hidrología e Hidrogeología” que: *“Agricultor Ariztía utiliza 15 L/s de un derecho de aprovechamiento de aguas superficiales en el río Maipo otorgado a Agricultor Robledal Ltda., los que son conducido por una tubería perteneciente a la empresa constructora Domínguez Correa Ltda. para ser utilizados en el proyecto. La entrega de las aguas es en el punto de coordenadas UTM E: 270.249 m y N: 6.275.029 m, Datum WGS84 huso 19. Desde ahí, el caudal es conducido por un acueducto hasta el estanque Las Flores, para posteriormente ser conducido al estanque El Quillay”*. Adicionalmente, es posible indicar que el catastro DGA de derechos de aguas superficiales otorgados a terceros en el sector muestra la existencia de 4 derechos en la cuenca del estero Ñanco y 5 derechos en el río Maipo. En concordancia a la información antes presentada, correspondiente a los derechos de agua superficiales con que cuenta el Proyecto, y considerando que el proyecto existente obtuvo su resolución de calificación ambiental en el 2001, se solicita al Titular:
- a) Presentar mayores antecedentes de los cursos de agua utilizados en el Proyecto.
 - b) Informar método de extracción de aguas desde cauces superficiales (bombas, gravedad, otros).
 - c) Señalar distancia de donde se extraen las aguas a la ubicación del Proyecto.
 - d) Señalar si el lugar de extracción cuenta con alguna barrera física (rejillas) que impida el paso de potenciales especies ícticas desde los cursos de agua al área del Proyecto o a los lugares de acopio de estas (estanques).
 - e) Informar si se realizará algún tipo de obra en algún curso de agua, por lo que, en caso de ser afirmativo, el Titular deberá indicar los detalles de dichas obras, así como en la fecha en la cual se realizarán. Además, se sugiere realizarlas en época de mínimo caudal o estiaje.



- f) Definir mediante antecedentes técnicos o bibliográficos si los cursos de agua, y a su vez, los estanques (San Pablo, Las Flores, El Quillay, por nombrar algunos) presentan las condiciones necesarias para constituirse como ecosistemas acuáticos que permitan albergar especies ícticas nativas. En caso afirmativo, se deberá realizar una caracterización base en alto y otra en bajo caudal, en cada uno de los cursos de agua definidos, con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies ícticas nativas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección. Para lo anterior, se sugiere utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).
- g) Es importante señalar al Titular, que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a SERNAPESCA regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación debe ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.
- h) Si se realiza alguna actividad en algún curso de agua, tales como desvío, quebrantamiento, secado, atravesio u otra y además, en la caracterización limnológica se identifican especies ícticas nativas en estado de conservación, por lo que el Titular deberá presentar un plan de rescate y relocalización de dicha fauna. El plan antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas, debido a que la revisión de dichos antecedentes se realiza en el proceso de evaluación en el SEIA. Ahora bien, el permiso para realizar dicha actividad se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del Proyecto.
- i) Debe quedar consignado en los antecedentes del permiso, la notificación al SERNAPESCA de dicha actividad. Para lo anterior, se debe notificar mediante un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad, con un plazo mínimo de anticipación de 7 días antes que se ejecute la actividad de rescate y relocalización. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

1.51. En relación con el punto 2.2.2” Instalaciones construidas”, del Capítulo 2 de la DIA, acápite “Sistema de extracción y acumulación de agua para proceso”, se requiere que el Titular indique el aumento del consumo de agua que implica la ampliación y optimización del Proyecto y como esto puede afectar al ecosistema y a otros usuarios de aguas de la cuenca, por ejemplo, a APR.

1.52. Considerando que en la DIA se describe la forma de provisión de agua para consumo humano en las distintas fases del proyecto, se aclara al Titular que la Autoridad Sanitaria no emitirá pronunciamiento respecto de esta propuesta, dado que dicha materia no reviste carácter ambiental. Sin embargo, se hace presente al Titular que deberá presentar sectorialmente en la SEREMI de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

Salud de Valparaíso, los antecedentes técnicos específicos que permitirán evaluar y validar sanitariamente la alternativa de provisión propuesta para este Proyecto.

- 1.53. Se solicita al Titular especificar la distancia que existe entre la zona de transferencia (mortalidades) o los acopios de guano (si corresponde), con las captaciones de agua para consumo humano más cercanas o canales de regadío, incluyendo esta información en un archivo kmz.
- 1.54. Se solicita al Titular adjuntar hoja de datos de seguridad de los productos utilizados en la limpieza y desinfección.
- 1.55. Se solicita al titular presentar una tabla resumen en la que se detalle la fase del proyecto, considerando la operación actual, construcción y operación de la ampliación, el número de trabajadores máximo proyectado en cada fase y etapa, la identificación de los sistemas de tratamiento contemplado, la población que hará uso de estos sistemas, la dotación proyectada y la alternativa de eliminación del efluente tratado.
- 1.56. Se indica al Titular que la normativa sanitaria no contempla una autorización para las empresas que transportan o hacen mantención de los servicios higiénicos provisorios, por lo que se sugiere eliminar toda referencia a este respecto del Proyecto.
- 1.57. En el numeral 2.2.2 “Instalaciones construidas”, del Capítulo 2 de la DIA, se señala que el sistema de provisión de agua para el Proyecto contempla una extracción de aguas subterráneas de 9 pozos profundos. Por otro lado, el Proyecto cuenta con la captación de un derecho de aprovechamiento de aguas superficiales equivalente a 15 L/s desde el río Maipo. De lo anterior se solicita al Titular detallar en qué fase del proyecto se ocuparán los 15 L/s, el recorrido de las aguas desde la extracción hasta el depósito y la georreferenciación del acueducto de la empresa encargada en la conducción de éstas, indicando el lugar específico en donde se descargarán las aguas para el Titular.
- 1.58. Se solicita ampliar la información presentada en el Anexo 3.7 “”, presentando antecedentes que permitan relacionar las características de la napa con la profundidad de las fundaciones de las obras, a fin de poder evaluar adecuadamente lo señalado en la DIA *“El perfil hidrogeológico elaborado es representativo de la zona asociada al estero El Sauce, representada por depósitos aluvio fluviales. Hacia el sector donde se localiza el Plantel El Quillay, existe mayor predominio de rocas antiguas, las que a nivel regional constituyen junto con el sector de El Sauce, la unidad hidrogeológica III, de características impermeables, donde no existe escurrimiento, y por ende no hay riesgos de contaminación”*.

Componente suelo

- 1.59. En el Capítulo 3, específicamente sobre la Figura 3-6 “Clase de uso de suelo Plantel El Quillay”, se solicita al Titular explicar la forma en la que se obtuvo el mapa de clase de capacidad de uso de suelos presentado y el detalle de las descripciones de terreno que sustentan la información suministrada en la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

- 1.60. Respecto al numeral 2.4.1.3 “Requerimientos Fase de Construcción”, Capítulo 2 de la DIA, el Titular aclarar la utilización del recurso suelo en su Proyecto, en consideración a que al menos con la modificación declara en el numeral 1.6 Superficie Total que utilizará 9,66 ha, lo que en el subtítulo se reafirma, donde señala “Actividades Fase de Construcción Pabellones y obras nuevas”, mencionando actividades como trazado, limpieza del terreno y escarpe, acondicionamiento y compactación del terreno, terraplenes y excavación, así también en otros subtítulos de la fase de construcción, por lo cual queda claro que utiliza el suelo, y debe ser reconocido como una componente ambiental a considerar, caracterizándolo, listando posibles impactos y evaluando según el artículo 6° del RSEIA. Por lo anterior, se solicita al Titular corregir, caracterizar, identificar impactos y evaluar.
- 1.61. En la Tabla 2-12 “Insumos Fase de Construcción” Capítulo 2 de la DIA, el Titular indica que utilizará 426.040 m³ de áridos. Por lo anterior, se solicita al Titular indicar el origen de éstos, y si cuenta con los permisos correspondientes o la empresa que los extrae, puesto que la extracción indiscriminada puede causar desviación y afectación del cauce de agua superficiales del río Maipo, en este caso.

Flora y vegetación

- 1.62. Referente al punto 2.4.1.2 “Actividades, obras y acciones Fase de construcción” del Capítulo 2 de la DIA se solicita al Titular:
- a) Indicar para cada obra y/o actividad de la fase de construcción la ubicación y cantidad de formaciones vegetacionales a extraer, considerando todos los tipos de formaciones que serán objeto de intervención, independiente de si se encuentran reguladas por ley, presentando una Tabla con la superficie a intervenir de cada formación vegetal, de acuerdo con el tipo de obra. Además, se solicita presentar la cartografía digital de las obras y/o actividades en formato kmz y/o shp, cumpliendo así con lo establecido en el literal a.5) del artículo 19 del D.S. N° 40/2022 y la Guía de Evaluación Ambiental (CONAF, 2020).
 - b) Aclarar si se considera extracción de formaciones vegetacionales (superficie, tipo de formación) durante la obra “Instalación de faena”. Lo anterior, según lo señalado en el literal a.5 del artículo 19 del D.S. N° 40/2022 y la mencionada Guía de Evaluación Ambiental (CONAF, 2020).
 - c) Ampliar y/o rectificar la información contenida en el ítem 2.3 “Descripción de las partes, acciones y obras físicas que componen el proyecto de ampliación”, del Capítulo 2 de la DIA, la cual no considera la obra “instalación de faena”.
 - d) Aclarar y/o rectificar las superficies presentadas en la Tabla 2-11 “Detalle de instalación de faena” las cuales no concuerdan con lo presentado en el archivo kmz “AD Proyecto Quillay”.
 - e) Ampliar la información respecto a si se considera extracción de formaciones vegetacionales asociadas a la actividad “Limpieza del terreno y escarpe”, detallando el tipo, superficie y ubicación de ellas de acuerdo con lo establecido en el literal a.5 del artículo 19 del D.S. N° 40/2022 y la mencionada Guía de Evaluación Ambiental (CONAF, 2020).
 - f) Aclarar y rectificar si existe extracción de formaciones vegetacionales asociadas a la obra “Terraplenes y excavación”, en apresto a que el Titular declara “*La zona entre galpones será retirada para lograr una cota inferior (...)*”, detallando el tipo, superficie y ubicación de ellas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

de acuerdo con lo establecido en el literal a.5) del artículo 19 del D.S. N° 40/2022 y la mencionada Guía de Evaluación Ambiental (CONAF, 2020).

- 1.63. En el punto 3.3 del Anexo 3-1 “Línea de Base Flora y Vegetación” de acuerdo con lo señalado por el Titular: “(...) *En cada punto de muestreo asociado a dichas unidades, se levantó información sobre las formaciones vegetacionales y la flora vascular del área de influencia mediante parcelas de inventario forestal.*”, al respecto se solicita al Titular
- a) Entregar los puntos de cada parcela de inventario forestal en formato kmz, las tablas de inventario forestal y estadígrafos respectivos.
 - b) Presentar la información cuantitativa que permita determinar las coberturas y discriminar las formaciones que constituyen bosque nativo de aquellas que no.
 - c) Proporcionar la información que permita determinar la presencia de formaciones xerofíticas, para todas aquellas formaciones que no constituyen bosque nativo.
- 1.64. Respecto al Anexo 3-1 “Línea base flora y vegetación” numeral 4.4 donde el Titular señala que: “*En el área de estudio se detectaron dos especies en categoría de conservación: a mencionar Puya (Puya chilensis) clasificada como Preocupación Menor (MMA, 2021) y Quisco (Trichocereus chiloensis) clasificada como Casi Amenazada (MMA, 2021). Además, estas especies se encuentran en un área de 1 ha que será intervenida directamente por el proyecto, con una densidad de 40 ind/ha para el Quisco (Trichocereus chiloensis) y de 100 ind/ha para la Puya (Puya chilensis), por lo que se estima la intervención de 140 ejemplares de ambas especies en categoría de conservación.*”. Por lo anteriormente mencionado, se solicita al Titular indicar las formaciones vegetacionales en las que se identificaron Puya y Quisco, número total de ejemplares a intervenir en cada una de las formaciones, y la información de las parcelas de muestreo (cuantitativas) con las cuales se determinó el número de ejemplares a intervenir.
- 1.65. Conforme a lo establecido en la normativa forestal y a fin de poder realizar una adecuada evaluación, se recomienda al Titular revisar los contenidos del documento “Requerimientos técnicos para la presentación de cartografía digital georreferenciada ante CONAF”, disponible en el siguiente enlace: https://www.conaf.cl/wp-content/uploads/2013/02/Protocolo-5_Julio-26.pdf.

Fauna

- 1.66. En relación con lo indicado en el Anexo 3-2 “Línea de base fauna”, el Titular señala la realización de una única campaña de terreno los días 24 a 27 de enero de 2022, con un total de 12 estaciones de muestreo distribuidas según se indica en la Tabla 3 “Puntos de muestreo y metodologías”. Por otro lado, del total de hábitat identificados en el AI, no se registran estaciones de muestreo en “Plantación” aduciendo a que: “*Este ambiente quedó fuera del muestreo de fauna debido a su baja representatividad y la no afectación del mismo*”. Al respecto, se indica que lo antes mencionado no es consecuente ya que al estar dentro del AI del Proyecto está afecto a las partes obras y acciones de este y, por ende, el Titular deberá evaluar con datos de riqueza y abundancia de especies. Por su parte, menciona que no ejecutarán acciones en este lugar por lo que tampoco debiera estar dentro del AI, debido a que aun cuando tuviera receptores de impactos, no hay acciones sobre éstos. Por otro lado, indica que en el ambiente de Bosque se registran 4 de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

las 12 estaciones de muestreo, mientras que en Herbazal se registran 6 estaciones de muestreo, siendo el ambiente de Bosque un lugar más sensible por su condición de formación esclerófila con especies nativas, así como el que ocupa la segunda mayor superficie de los 5 ambientes descritos. Por lo que considerar una única estación de muestreo para Matorral y otra para Sin Vegetación, no lo representa adecuadamente. Finalmente, el no registro de anfibios puede deberse a la fecha de realización de la campaña, enero 2022, lo que corresponde a verano y no a primavera, además, no se indica si los cursos de agua estaban activos en algún momento del año o en qué estaciones se aplicaron las distintas metodologías. Por lo anteriormente señalado, se solicita al Titular:

- a) Aclarar y fundamentar la inclusión o no del ambiente plantación en el AI del Proyecto, y en caso de ser incluida, muestrearla y evaluarla debidamente.
- b) Realizar una nueva campaña de terreno que permita subsanar la falta de representatividad de distribución de las estaciones de muestreo, respecto a los hábitats, sus singularidades, sensibilidades y superficie, para lo cual se le recomienda que considere los criterios contenidos en el documento Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos (SEA, 2022).

1.67. En el punto 2.5.1.2 del Capítulo 2 del DIA, el Titular señala que. “(...) *atendida la aplicación de una medida de perturbación controlada para fauna previo al inicio de la fase de construcción no se esperan efectos sobre fauna (...)*”. Se indica al Titular que, lo anterior no es correcto considerando que los impactos deben evaluarse sin la aplicación de medidas, a fin de determinar su significancia o no. Al respecto, se sugiere considerar lo dispuesto por el Documento Técnico “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa” y reevaluar el impacto para ruido. Por su parte, respecto al punto 2.5.2.3, en la que señala que en la fase de operación del Proyecto no se espera impacto por ruidos dado que se aplicará un plan de perturbación controlada, se sugiere considerar lo indicado en la mencionada guía.

1.68. Se solicita al Titular explicitar y detallar el o los criterios que se utilizaron para definir el área de influencia del componente fauna y que justifican un área de influencia con distancias irregulares a las obras o acciones que contempla el Proyecto.

Calidad del aire

1.69. De acuerdo con lo declarado por el Titular en el Anexo 3-9 “Estimación de Emisiones Atmosféricas”, se señala lo siguiente:

- a) Respecto al punto 3.2.1 Fuentes de Emisión de la Fase de Construcción, se solicita ampliar la presentación indicando medios de verificación con que contará el Proyecto en la fase de operación que aseguren la utilización de maquinaria móvil fuera de ruta de estándar Stage IIIB, como se indica en la Tabla 3-4.
- b) En relación con el punto 3.4 Cálculo de Emisiones de la Fase de Construcción, se solicita ampliar la presentación mostrando la cubicación de los materiales de la Tabla 3-10, tanto en [m³/año] como en [ton/año], para luego determinar la cantidad de viajes como se indica en el punto 4.3 del capítulo 4 de la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana. Además, presentar las tablas de materiales y vehículos como se indica en la mencionada guía.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

- c) Además, se solicita ampliar la presentación indicando cómo se determinó la cantidad de materiales a transportar, presentada en la Tabla 3-10.
- d) Sobre el punto 3.4.7 Combustión interna de motores de vehículos y 3.5.4 Combustión Interna en Motores de Vehículos, se solicita rectificar los factores de emisión considerados para la combustión de motores de vehículos. Se solicita utilizar el peso bruto de cada vehículo para determinar dichos factores de emisión, pues actualmente se está utilizando un peso mucho menor.
- e) Además, se solicita ampliar la presentación, mostrando el nivel de actividad de cada una de las actividades emisoras por año cronológico. Como ejemplo, presentar la cantidad de viajes de la Tabla 3-42 por cada año.
- f) Sobre el punto 3.4.8 Combustión interna de motores de maquinaria, se solicita:
 - Rectificar las unidades del factor de emisión asociado a maquinarias, indicadas en la Tabla 3-54.
 - Ampliar la presentación indicando los factores de deterioro y factores transientes utilizados para determinar las emisiones de la maquinaria móvil fuera de ruta. Para lo anterior, se solicita utilizar la metodología señalada en el capítulo 6 de la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana, presentando todos los parámetros a utilizar.
 - Ampliar la presentación indicando cómo se determinaron las horas de utilización de la maquinaria móvil fuera de ruta, presentadas en la Tabla 3-55.
- g) Sobre el punto 3.5 Cálculo de Emisiones de la Fase de Operación, se solicita ampliar la presentación indicando la cantidad de viajes por año, en la fase de operación, donde se aprecie cómo irán aumentando en la medida que los pabellones se vayan construyendo y habilitando año a año hasta llegar a su capacidad máxima.
- h) Sobre el punto 3.5.2 Circulación de Vehículos pesados por Caminos no pavimentados -en función de la escasez hídrica en la zona central del país- se solicita cambiar la medida de mitigación de hidratación de caminos, por la aplicación de supresor de polvo.
- i) Además, se solicita ampliar la presentación con un Programa de Aplicación de Supresor de Polvo, que contemple reportar los medios de verificación de su ejecución a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a mediante la página web <http://www.sma.gob.cl>, según lo establecido en la Resolución Exenta N° 223, de 2015, de la SMA. Este deberá contener, al menos, objetivos, acciones, frecuencia de aplicación, responsable, ficha de registro, mantención, medios de verificación, indicadores, y otros aspectos que se estimen convenientes.
- j) Sobre el punto 3.5.5 Combustión interna de motores de grupos electrógenos, se solicita al Titular rectificar el nivel de actividad de los grupos electrógenos, presentado en la Tabla 3-96, dado que este corresponde a los [kg] de combustible utilizados, calculados en base a las horas de operación de los grupos electrógenos, y a su tasa de consumo. Lo anterior, debido a que las unidades del factor de emisión de grupos electrógenos corresponden a [kg/kg de combustible].

1.70. Respecto al numeral 6 “Medidas de control y/o acciones preventivas” del Anexo 3-9 “Estimación de emisiones atmosféricas”, se solicita al Titular comprometerse a sumar a las medidas ofrecidas, la aplicación de algún estabilizador (tipo bischofita) en aquellos caminos no pavimentados de uso frecuente (o de alto uso) en la fase de operación del Proyecto, donde es necesario considerar el aumento de un 279% de la capacidad del plantel, pasando de un máximo de 1.080.000 aves pollo, a un máximo de 3.014.400, según lo declarado en la DIA. Lo anterior,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

de acuerdo con la información proporcionada por el Titular donde se indica que, las máximas emisiones de MP₁₀ se producen durante la fase de operación del Proyecto, en la región de Valparaíso (33 ton/año), debido a la circulación de vehículos por caminos no pavimentados (Tabla 3-105), sin embargo, las medidas de control; sólo son para la fase de construcción, siendo que las máximas emisiones; considerando la frecuencia del evento, se producen en la fase de operación.

- 1.71. En el Capítulo 2 de la DIA, punto 2.2 Situación sin Proyecto, se solicita al Titular ampliar la presentación, justificando claramente porque no fue incluido ni en el escenario actual ni en el futuro, respecto al acopio o disposición de GAC. Lo anterior, en virtud de que se señala: “(...) *el GAC retirado es indistintamente utilizado para venta a terceros, disposición a sitio autorizado de guano o aplicación en propio predio (...)*”. Así como “(...) *el proceso de estabilizado y reúso de la cama se estima una generación de GAC por pabellón del orden de 30 ton/ciclo en el caso de pollo y de 91 ton/ciclo en caso de pavo (...)*”.
- 1.72. Respecto a la tabla 2-30 del Capítulo 2, se indica que: “(...) *finalizado un ciclo el Guano de Ave de Carne, la fracción de cama será retirada de inmediato y llevado a un sitio de acopio temporal de GAC, donde se almacenara por un tope de 15 días contados (...)*”. Por lo anterior, y considerando que el Titular en el escenario futuro aumentaría la producción, se solicita indicar cuanto serían las toneladas de GAC actuales y futuras, y cuáles son las medidas para evitar que se produzcan emisiones de esta fuente y por qué no fue incorporado en la modelación de olores el acopio temporal de GAC y la aplicación de guano. Además, incluir estas fuentes dentro de la modelación de olores.
- 1.73. En lo indicado en el Capítulo 2, Tabla 2-30 “medidas de control de olores”, se solicita al Titular ampliar la presentación incluyendo un plan de gestión de olores, para ello se debe considerar el Instructivo para la elaboración de un Plan de Gestión de Olores (“PGO”), del Ministerio del Medio Ambiente, el cual deberá ser implementado en caso de contingencias, considerando aspectos tales como:
- 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 medidas 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 medidas.
 - Detallar por cada fuente identificada las medidas 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 medidas
 - Informe a la autoridad evaluación de la eficacia del PGO.
- i) Además, en este PGO se debe incorporar lo señalado en la Tabla 2-30 de la Descripción del Proyecto de la DIA.

1.74. En relación con lo presentado en el punto 3.1 “Emisiones de referencia” del Anexo 3-8, se solicita al Titular aclarar la procedencia de las emisiones utilizadas para la evaluación de la componente olor, ya que según señala el Titular: *“El presente estudio se basó en la proyección operacional actual y futura aplicando emisiones de referencia a **partir de lo muestreado en las mismas instalaciones** durante las campañas de muestreo olfatométrico realizados durante abril del 2018, en cumplimiento a la normativa vigente NCh 3386:201512, VDI 4285:201113 (homologada a NCh 3431/2:202014). Luego de ejecutado el terreno, las muestras fueron analizadas en laboratorio para la determinación de concentración de olor mediante olfatometría dinámica de acuerdo a los requerimientos descritos en la norma NCh.”*, no obstante, posteriormente se indica que *“La caracterización de emisiones unitarias según rango etario proviene de la proporcionalidad obtenida en el levantamiento de emisiones de Plantel Huechún, presentado como parte de la Declaración de Impacto Ambiental “Mejoramiento y Ajustes Operacionales Plantel de Aves Huechún”.*”.

De esta manera, se solicita al Titular aclarar información y tomar en consideración lo señalado en la Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA en su acápite 3.1.3 “Emisiones de referencia y factores de emisión”, la cual señala que en el caso de una modificación de proyecto es aconsejable utilizar emisiones de referencia, es decir, en base a la información y comportamiento de las emisiones del proyecto en ejecución que se contempla modificar. Además, y en caso de aplicar, se solicita al Titular justificar el uso de los factores utilizados en Estudio de Impacto Odorante, considerando la pertinencia y aplicabilidad al proyecto. En caso contrario se solicita al Titular realizar el muestreo de las fuentes existentes y actualizar el Estudio de Impacto Odorante.

1.75. Se indica al Titular que, en todos los casos, deberá acreditar que las emisiones de referencia utilizadas cumplen con los lineamientos que se establecen en la NCh3190/2010 y NCh 3386/2015, por lo que se deberán presentar los antecedentes asociados, como mínimo:

- Informe y/o antecedentes de olfatometría dinámica que incluya: fichas del análisis olfatométrico de las muestras analizadas, fichas olfatométrico de la calibración inicial con gas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

patrón del set de muestras, certificado de calibración de olfatómetros vigente al momento del análisis de las muestras del proyecto, certificados de aptitud de los panelistas vigente al momento del análisis, certificado de gas patrón para calibración de panelistas vigente al momento del análisis.

- Informe de muestreo y/o antecedentes que incluyan: Definición de los tipos de fuente emisora y su caracterización de acuerdo con los criterios que se establecen en la NCh 3386/2015 (Ver tabla a continuación), Certificados de calibración vigente al momento del muestreo de los equipos utilizados en el muestreo de las fuentes, documentación asociada a verificar la velocidad del ventilador de la campana o túnel de viento utilizado en el muestreo de las fuentes difusas (en caso de corresponder), Documentación asociada a verificar el área superior o inferior de campana o túnel de viento utilizado en el muestreo (en caso de corresponder).

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

	Roturas de tuberías	Velocidad de salida Área	
--	---------------------	-----------------------------	--

- 1.76. De acuerdo con los antecedentes presentados en el Capítulo 2 “Descripción del Proyecto de la DIA”, se informa que la situación actual del Proyecto consiste en la operación de un Plantel para crianza y engorda de aves pavos y pollos con una capacidad de alojamiento diaria de 360.000 pavos o de 1.080.000 pollos, distribuidos en de 60 pabellones. Se precisa que a la fecha se encuentran construidos 50 pabellones en 5 sectores de 10 pabellones cada uno (punto 2.2 Situación sin Proyecto de Capítulo 2 descripción del proyecto). Al respecto, se solicita al Titular aclarar si los factores de emisión utilizados y/o emisiones de referencia consideran que la operación actual del proyecto incluye aves tipo pavos, toda vez que, de acuerdo a las especificaciones planteados en el Estudio de Impacto odorante, solo se hacen alusiones a aves pollos. Además, el Titular deberá considerar que las potenciales características del ciclo productivo (por ejemplo, alimentación) y los residuos provenientes de las aves (guano) son diferentes para cada tipo, por lo que sus emisiones de olor también tendrán diferencias. Por lo anterior, los factores de emisiones y/o emisiones de referencia (según corresponda) deben ser concordantes con el tipo de ave que se encuentran en evaluación.
- 1.77. Se observa que, sobre la base de las emisiones unitarias de referencia, se aplicaron factores de ajustes asociados a la implementación de sistema de ventilación forzada, tanto en los pabellones existentes como en aquellos pabellones nuevos que se incorporarían en cada sector, es así que, es aplicado un factor correspondiente a una reducción del 40% en la emisión proyectada. En base a lo anterior, se solicita al Titular ampliar la presentación, justificando técnicamente el valor definido, toda vez, que dicho factor es determinante para estimar las emisiones asociadas a los pabellones.
- 1.78. Con respecto a la fuente “bins animales muertos”, se solicita al Titular aclarar las características de dicha fuente, toda vez, que en la tabla 11 del Anexo 3.8 Estudio de Impacto Odorante, se observa que se aplica el factor de corrección asociado a la implementación del sistema de ventilación forzada, así como también, se observan valores de emisión de olor en OU/m²s y también emisiones unitarias.
- 1.79. Se solicita la Titular aclarar si se consideró en la situación futura la cantidad de 60 pabellones asociadas al proyecto “Plantel de Crianza Engorda de Aves El Quillay”, aprobado mediante RCA N° 376 de fecha 4 de julio de 2001, de los cuales actualmente se encuentran construidos 50 pabellones. De esta manera la cantidad de pabellones en la situación futura podría llegar a ser de 104, en vez de 94. La aclaración solicitada radica en la información presentada en el Anexo 3.8 “Estudio de Impacto Odorante” en donde se presenta la evaluación de la situación actual y situación futura (Figura 1), en esta última se informa un total de 94 pabellones en total.
- 1.80. Se solicita al Titular aclarar de qué manera el reacondicionamiento de los pabellones existentes de manera transformarlos en pabellones cerrados (cierre lateral con cortinas herméticas) con sistemas de ventilación forzada permitirán, un aumento en la capacidad de alojamiento de aves



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

de cada pabellón, aumentando de aproximadamente 11 aves pollo por m² a 15 aves el m² en el caso de operar con pollos machos o de 17 aves el m² en el caso de operar con pollos hembras. Considerando que el cambio se refiere al sistema de ventilación de los pabellones, es necesario que el Titular justifique técnicamente como esta medida operacional permite un aumento del área de los pabellones con mayor cantidad de aves por metro cuadrado.

- 1.81. Se solicita al Titular esclarecer, las áreas consideradas para los bins de aves muertas, dado que de acuerdo a las especificaciones consideradas en la Tabla 13 “Descripción de las emisiones de olor – Situación futura” del Anexo 3.8 “Estudio de Impacto Odorante”, en donde el Titular señala que se presenta una Emisión odorante de 56,5 OUE/m²*s y posteriormente se presenta una Tasa de emisión de olor de 2,77 OUE/s, lo que al realizar el cálculo inverso resulta de un área de emisión de 0,049 m² (cálculos propios), valor no concordante considerando que de acuerdo a la especificaciones del Proyecto, el Titular indica que la zona de transferencia cuenta con una capacidad de albergue de 32 bins.
- 1.82. De acuerdo con las especificaciones de las actividades del Proyecto que se describen en el Capítulo 2 de la DIA, se indica en el acápite 2.3.1.3 Zona de transferencia que; *“Adicionalmente la Zona de Transferencia cuenta con canaletas laterales para la conducción de eventuales aguas residuales de lavado de bins hacia 3 pozos de decantación y finalmente hasta pozo de acumulación consistente en un contenedor estanco de plástico de 5 m3, el que, en caso de requerirse, será retirado y dispuesto en sitio autorizada.”*. Por lo anterior, se solicita al Titular incluir como fuente potencialmente generadora de olor las actividades y/o partes asociadas a la zona de transferencia, tales como pozos de decantación, pozo de acumulación, y actividad de lavado, si corresponde.
- 1.83. Considerando que el Titular estima una mortalidad de 180.864 aves por ciclo, se solicita al Titular especificar la frecuencia de retiro de mortalidades desde cada sector (pabellones) y del sitio almacenamiento denominado zona de transferencia de mortalidades, definiendo períodos máximos de permanencia de estos residuos en estos lugares, los que deberán establecerse de manera de evitar la descomposición de las aves muertas y la consecuente generación de olores hacia la comunidad, o proliferación de vectores.
- 1.84. Se solicita al Titular incluir explícitamente en el Anexo 2-3 “Procedimiento manejo de mortalidades” la frecuencia de retiro contemplada para estos sitios y los sistemas de control que se implementarán para verificar su cumplimiento.
- 1.85. Se solicita al Titular ampliar la información presentada para el sistema de lavado de la denominada zona de transferencia, descrito en el apartado 3.6.2 de la DIA. En particular, detallar el procedimiento de operación y manejo de la materia orgánica (plumas, sangre, grasa, etc.) que será arrastrada por el agua de lavado desde los contenedores de mortalidades, ya que es esperable que ésta se acumule sobre la losa de lavado tras la evaporación de estas aguas residuales, propiciando que en este lugar se generen focos de insalubridad, con el consecuente aumento de las emisiones odorantes, además de propiciar la proliferación de vectores.



- 1.86. Dentro de los antecedentes, se presenta información en la que el Titular indica: *“El GAC retirado es indistintamente utilizado para venta a terceros, disposición a sitio autorizado de guano o aplicación en propio predio.”* Al respecto, el Titular debe definir las acciones asociadas al GAC, ya que, de considerar que este será aplicado en el propio predio, dicho sector se considerará como una fuente emisora de olor, y deberá ser evaluado dentro del Estudio de Impacto Odorante.
- 1.87. De acuerdo con lo indicado en el Capítulo 2 “Descripción del proyecto”, específicamente en el numeral 2.5.2.2 “Olores”, se indica que las acciones asociadas al retiro de guano son: *“De acuerdo con lo establecido en la circular 9b/20 del Ministerio de Salud, del 9 de Julio del 2001, finalizado un ciclo el Guano de Ave de Carne, la fracción de cama será retirada de inmediato y llevado a un sitio de acopio temporal de GAC, donde se almacenara por un tope de 15 días contados.”*. Al respecto, se solicita al Titular especificar el sitio de almacenamiento temporal de GAC, además de todas las acciones consideradas en esta parte, obra u acción, adicionalmente se debe considerar que dicho sitio de almacenamiento corresponde a una fuente emisora de olor, por lo que debe ser considerada en el Estudio de Impacto Odorante del Proyecto.
- 1.88. De acuerdo a lo indicado en el Capítulo 2 “Descripción del proyecto”, específicamente en el numeral 2.2.1 “Proceso productivo llevado a cabo en el Platel y Amparado por la RCA N°376/2001”, en cuanto al manejo de mortalidades se indica que, *“Se aclara que lo normal, es que se lleve a cabo un retiro diario de lunes a sábado de las mortalidades, pero se considera un plazo máximo de retiro de 3 días por eventuales situaciones de contingencias, cuando no sea posible efectuar el retiro de manera diaria, plazo que razona en evitar la degradación de la materia orgánica. Este sistema contempla mantener la posibilidad de disposición en fosas de mortalidades, en caso de que, por cualquier razón o contingencia, no fuere posible llevar a cabo el retiro de las mortalidades del Platel. Mayor detalle sobre el manejo de aves muertas en Anexo 2-3.”*. Al respecto, se solicita al Titular ampliar la presentación de dicha información, indicando que, ante la contingencia y la acumulación en las fosas de mortalidades, de qué manera se evitará la generación de las emisiones de olor de dicha actividad y fuente.
- 1.89. Se solicita especificar las acciones y/o controles en relación con el impacto odorante, que se implementarán para el traslado de las aves y mortalidades desde el Fundo Quillay hasta el lugar de destino (región Metropolitana) de acuerdo con las especificaciones de la Tabla 2-21: Flujo vehicular-Fase de operación del Capítulo 2. De la DIA.
- 1.90. Se solicita al Titular ampliar la presentación de los receptores evaluados en el acápite 4.2.2 “Identificación de receptores de olor” del Anexo 3.8, incluyendo la descripción de cada uno, tal como se señala en la Tabla 2. “Ejemplo de identificación de receptores de olor en el Área de Influencia” de la Guía para la Predicción Y Evaluación de Impactos por Olor del SEA. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular deberá considerar que la evaluación del impacto por olor radica función de lo establecido en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, y que de acuerdo con los criterios de la Guía para la Predicción y Evaluación de Olores del SEA, las personas receptoras de impactos por olor se asocian con los siguientes elementos del medio ambiente: población, en cuanto a salud de la población (letra a); grupos humanos, en cuanto a sus sistemas de vida y costumbres (letra c); población protegida (letra d); visitantes o turistas, en cuanto componen el valor turístico de



una zona (letra e). Por tanto, dentro de los receptores identificados, el Titular deberá describir los receptores, asociados a población en cuanto a salud, grupos humanos en cuanto a sistemas de vida y costumbre, población protegida y visitantes o turistas.

- 1.91. En relación con el estándar de referencia propuesto para efectuar la evaluación de impacto odorante (Normativa de los Países Bajos), se estima que el valor de 14 [OUE/m³] percentil 98, no garantiza una adecuada protección de la salud de las personas que se encuentran en el entorno del Proyecto. Lo anterior, considerando que la normativa indica dos valores como límites de exposición para zonas rurales (8 OU/m³ para área rural en zona no exclusivamente ganadera y 14 OU/m³ para área rural exclusivamente ganadera), y se utiliza el valor mayor (y menos estricto) para comparar el Proyecto.

A mayor abundamiento, es importante indicar que en nuestro país no se contemplan restricciones para el emplazamiento de viviendas en zona rural, por lo que no resulta procedente homologar el concepto de zona rural al de uso exclusivamente ganadero, por tanto, podría no existir una similitud con la situación nacional/local. Dado lo anterior, se solicita al Titular considerar lo estipulado en el artículo 11 del Reglamento del SEIA, en cuanto a las normativas de referencia, es decir, se deberá demostrar que la norma de referencia elegida representa adecuadamente las condiciones ambientales de la localidad o sector en el que se emplaza el Proyecto y permite proteger adecuadamente a la población residente en el área de influencia del proyecto, justificando debidamente su aplicación. Adicionalmente se solicita presentar un ejemplar íntegro y vigente de dicha norma de acuerdo con lo estipulado en el artículo antes mencionado.

- 1.92. Ampliar la presentación de las consideraciones que se tomaron en cuenta en relación con las emisiones odorantes de las fuentes emisoras evaluadas y su flujo operacional, toda vez que de acuerdo con las especificaciones que se presentan en las Tablas 12 y 13 del Anexo 3.8 “Estudio de impacto odorante”, se consideraron ciclos operacionales estacionales, y posteriormente se indican los meses y horarios de operación como enero-diciembre y 24 horas respectivamente. Se debe tomar en consideración que de acuerdo con lo informado por el Titular en el Capítulo 2 “Descripción del Proyecto”, la duración del ciclo productivo de crianza y engorda tiene un rango 48 días y una fase de limpieza de 18 días. Esta última fase incluiría la fase de estabilización de la cama. De este modo se observa que los pabellones acumularán el GAC y se realizará el sistema de estabilizado a través de volteo de las pilas, lo que correspondería a un proceso diferente a la crianza de aves, en consecuencia, con emisiones de olor diferentes, ya que corresponden a otro proceso productivo. Al respecto, se solicita al Titular incluir esta actividad en la estimación de emisiones de olor del Proyecto, ya que el Anexo 3.8 solamente considera el ciclo de crianza.

- 1.93. De acuerdo con las fuentes emisoras de olor, que se especifican en la tabla 12 y 13 del Anexo 3.8, se observan que son definidas como fuentes fugitivas, lo que de acuerdo con la misma definición que se presenta en el estudio en cuestión, son aquellas fuentes esquivas o de difícil identificación que liberan cantidades indefinidas de sustancias olorosas (por ejemplo, fugas de válvulas y juntas, aperturas de ventilación pasiva, otros.). De acuerdo con esto, se solicita al Titular ampliar la presentación justificando la denominación de las fuentes asociadas a pabellones, como fuentes fugitivas.



- 1.94. Se solicita al Titular ampliar la información presentada en el Anexo 3.8 “Estudio de Impacto Odorante” sobre el sistema de ventilación forzada.
- 1.95. Se solicita al Titular ampliar la presentación incluyendo un archivo kmz con los resultados de la modelación de olores realizada, identificando las isodoras de concentraciones, así como también identificando a los receptores evaluados, fuentes modeladas y área de influencia.
- 1.96. Se solicita al Titular presentar una caracterización meteorológica representativa del área de influencia del proyecto en base a datos meteorológicos observados, tal como lo establece la Guía para el uso modelos de calidad de aire, incluyendo series de tiempo, ciclos estacionales y ciclos diarios. En adición a lo anterior, se deberá incluir información de los datos observados, tales como:
- Si la estación y/o estaciones están dentro del área de influencia y del dominio de modelación.
 - Año de los datos (el año de los datos debe corresponder al mismo año de WRF).
 - Altura de la estación.
 - Variables mínimas de velocidad, dirección y temperatura.
 - % de datos válidos. (Un % de datos válidos $\geq 75\%$, presentando series de tiempo para verificar que no tenga lagunas de datos (Ej. periodos continuos sin datos de más de 1 mes).
 - Metodología de validación. (Ej. EPA).
 - Nivel de validación (Ej. EPA).
- 1.97. De acuerdo con las observaciones planteadas anteriormente, se solicita actualizar Estudio de Impacto por olor, entregando todos los antecedentes solicitados en el análisis anterior, así como también incluir los archivos de modelación:
- Archivos meteorológicos CALMET; GEO.DAT, SURF.DAT, UP.DAT, CALMET.DAT, CALMET.LST, CALMET.INP.
 - Archivos CALPUFF; CALPUFF.DAT, CALPUFF.LST, CALPUFF.INP, CONC.DAT.
 - Archivos CALPOST; CALPOST.DAT, CALPOST.LST, CALPOST.INP.
 - La solicitud es extensiva para la modelación WRF, de tal manera que deberán presentarse adicionalmente los archivos namelist.wps y namelist.input.
- 1.98. Se solicita al Titular presentar análisis de incertidumbre cualitativo y cuantitativo utilizando el modelo meteorológico utilizado, a modo de comparar los resultados, tal como se menciona en el acápite 6.7 de la Guía para el uso modelos de calidad de aire y considerando las indicaciones del acápite 6.8 Análisis de los datos meteorológicos de la misma guía mencionada. De esta manera el análisis podrá determinar si el modelo meteorológico sobrestima o subestima lo observado.
- 1.99. Se solicita incluir una planilla de cálculo en Excel en donde se presenten todos los parámetros y supuestos utilizados al momento de realizar la modelación, además de receptores y cálculo de percentil, esto a modo de ser más prolijos en la revisión de la caracterización de las fuentes. Dicha planilla deberá contar mínimamente con todos los parámetros utilizados además de incluir las ecuaciones de cálculo, coordenadas en UTM, y/o coordenadas LCC (según corresponda), altura



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

de acuerdo con la base de elevación para cada fuente modelada, entre otros. Al respecto se solicita presentar la información de acuerdo con la siguiente tabla:

Nombr e Fuente	Código de Modelació n (EJ. SRC_X)	Área fuente emisor a (m2)	Concentració n de olor en cada fuente emisora (OUE/m3)	Velocida d de salida (m/s)	Tasa de emisión de olores (UOE/s*m2)	Altur a de la fuent e (m)	Coordenada s de las fuentes

1.100. Se solicita al Titular presentar un Plan de Gestión de Emisiones (PGO), de acuerdo aquello que establece el “Instructivo para elaborar un Plan de Gestión de Olores del MMA”, esto quiere decir que dicho plan deberá contar con a lo menos un capítulo de diagnóstico, el cual se defina la situación odorante; un capítulo de medidas a implementar, en el cual se defina cada una de estas; un capítulo de programa de seguimiento y control, en el cual se definan las herramientas de control; un capítulo de programa de contingencia, en cual se definan las gestiones a realizar ante alguna situaciones de contingencia, además de incorporar los monitoreos a realizar generados por la ejecución del proyecto. Dicho lo anterior, 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 potencialmente generadores de olor 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 medidas preventivas y/o de control donde se considere:
 - Detallar por cada fuente identificada las medidas 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 medidas
 - Informe a la autoridad evaluación de la eficacia del PGO.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

1.101. En el numeral 2.5.1.1 “Emisiones Atmosféricas” y el Anexo 3-9 “Estimación Emisiones Atmosféricas”, se solicita al Titular incluir y modelar la cuantificación del Material Particulado Sedimentable (MPS), que debe ser cuantificado y modelada su dispersión, para determinar la posible afectación sobre flora, suelo y sistemas productivos silvoagropecuarios, al depositarse este tipo de material, provocando pérdida de capacidad fotosintética, rendimiento y contaminación.

GAC

1.102. Se solicita al Titular incorporar, en el ítem 2.2.1, todas las consideraciones necesarias que justifiquen que la aplicación de GAC no generará potenciales impactos en el suelo, o cuerpos de aguas superficiales.

1.103. En el ítem 2.2.1 relacionado con la aplicación de guano, y según lo señalado por el Titular, *“El GAC retirado es indistintamente utilizado para la venta de terceros, disposición a sitio autorizado de guano o aplicación en predio propio”*, y , además, en consideración con el aumento de la producción del predio, que está en directa relación con el aumento en la producción de guano a aplicar a suelos, se solicita al Titular presentar un plan de aplicación, basado en el análisis de balance de nitrógeno (factor limitante para la aplicación), el cual debe contener como mínimo:

- a) La tasa de aplicación de nitrógeno por hectárea, calculada con base en las estimaciones de entradas y salidas de nitrógeno del sistema suelo-agua-planta del área de aplicación.
- b) Tasa de aplicación, periodo y frecuencia de aplicación al suelo con base en las características del método de aplicación, incorporación y tipo de suelo.
- c) Superficie necesaria para su aplicación, determinada de acuerdo con los resultados obtenidos del análisis de balance de nitrógeno total.
- d) Definición del sistema de aplicación e incorporación del guano al suelo sustentado en criterios técnicos y agronómicos, indicando por ejemplo prácticas agronómicas y/o culturales, estacionalidad de la aplicación, entre otros.
- e) Archivos digitales en formato kmz y/o shp sectorizando las áreas de aplicación de guano, (sitios o potreros) que dispone el proyecto para la aplicación de éstos.

Se aclara al Titular que no debe incorporar el guano en terrenos con cultivo presente, la incorporación de guanos debe realizarse en terrenos sin cultivo o con un intervalo de tiempo suficiente antes de la siembra para que se produzca su descomposición.

1.104. Sobre el punto 2.2.1 “Proceso productivo llevado a cabo en el Plantel y Amparado por la RCA N°376/2001”, a objeto de descartar posibles efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables que se podrían generar en el marco de la ejecución del Proyecto, así como emisiones de olores molestos que puedan afectar a la comunidad, se solicita ampliar la presentación adjuntando un balance de masas asociado al manejo del GAC (ton/año) generado por el Proyecto a capacidad máxima, que considere las distintas alternativas de eliminación informadas en la DIA en donde se declara que, *“El GAC retirado es indistintamente utilizado para venta a terceros, disposición a sitio autorizado de guano o aplicación en propio predio”*.

Se solicita aclarar en función del balance qué porcentaje de GAC se proyecta manejar como “venta a terceros”; “disposición a sitio autorizado de guano”; o “aplicación en propio predio”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

Además, se solicita ampliar los antecedentes sobre los lugares de “disposición autorizada de guano” para manejar el incremento del GAC generado por el Proyecto, considerando un aumento en la capacidad de producción del Plantel de 1.080.000 aves pollos a 3.014.400 aves aproximadamente. Adicionalmente, se solicita que se acredite que los destinatarios cuentan con capacidad para recepcionar el incremento de GAC generado.

1.105. En relación con el procedimiento de reúso del material de cama, se indica al Titular que deberá:

- a) Aclarar el tiempo máximo que puede ser utilizado el mismo material de cama al interior de cada galpón, puesto que en el apartado 2.2.1 del DIA se indica que, *“el reúso de la cama se contempla por hasta 20 ciclos en el caso de pollos o 4 ciclos en el caso de pavos, lo que equivale a aproximadamente 3 y 2 años respectivamente”*, mientras que en el apartado 4.7 del Anexo 2-1 se señala que *“cada vez que ingrese un sector a reúso se debe esperar hasta el final de la tercera crianza para realizar un retiro parcial de guano estabilizado (80 metros cúbicos), realizado ciclo por medio”*. En este sentido, se solicita al titular presentar una tabla resumen con la estimación de los residuos generados por este concepto, que contenga el volumen de material de cama nuevo requerido por galpón, la cantidad de material usado que será retirado en forma parcial y la frecuencia de retiro, y el volumen total de residuos de cama generados cuando este ya no pueda ser reutilizado. Lo anterior para crianza tanto de pavos como de pollos.
- b) Señalar explícitamente si en este proyecto, el proceso de estabilizado de cama se realizará al interior de cada galpón, o el material de cama usado será retirado y estabilizado fuera de éste. En este último caso, esta actividad debería ser incluida en la evaluación de emisiones odorantes presentada para el proyecto. Lo anteriormente mencionado, considerando que en las imágenes incluidas en el Anexo 2-1 “Procedimiento de reúso y estabilizado de cama” se visualiza que el proceso de estabilizado se realizaría al aire libre.
- c) Incluir en los contenidos del Permiso Ambiental Sectorial 140, los antecedentes relativos al estabilizado del material de cama. Lo anterior, debido a que si bien el proponente indica que dicho proceso estaría amparado en lo aprobado por la RCA N°376/2001 de la COREMA de Valparaíso, cabe precisar que el citado proceso de evaluación no habría contemplado el estabilizado de este material, sino que sólo su desinfección y relleno con una *“nueva cubierta de 5 cm de paja de cereal o viruta”* (según se detalla en el considerando 1.4.2 de la citada RCA).

A su vez, se tiene presente que la Res. Ex. 121/2019 del SEA de la región de Valparaíso, se pronunció sobre una Consulta de Pertinencia, que no constituye autorización de funcionamiento y tampoco modifica la RCA. Por tanto, se estima pertinente realizar el análisis en torno a la aplicabilidad del citado PAS.

1.106. En cuanto al manejo del GAC generado en los pabellones una vez que el material de cama ya no pueda ser reutilizado, se solicita al Titular precisar qué condiciones determinarán si estos residuos serán destinados a *“venta a terceros, disposición a sitio autorizado de guano o aplicación en propio predio”*. Al respecto, el Titular deberá indicar si el plantel cuenta con un sitio de acopio centralizado para estos residuos, previo a su entrega a terceros (por ej. guanera), adjuntando los antecedentes que permitan evaluar que esta instalación cumple con lo dispuesto



en la normativa ambiental aplicable. De no contar con un sitio de estas características, se deberá precisar el lugar donde se acopiarán estos residuos, previo a su retiro del plantel.

Se solicita al Titular precisar el sector del predio en el que se podría efectuar la aplicación de guano, en tanto este lugar es una potencial fuente de generación de olores. Adicionalmente, el Titular deberá precisar cuántos días permanecerá el guano en el plantel, contados desde el retiro de este residuo de los pabellones, hasta su venta, aplicación en el propio predio o entrega a tercero para su eliminación. Sin perjuicio de lo anterior, se solicita al Titular implementar un registro permanente de los destinatarios a los que hará entrega del GAC, como mejorador de suelos.

Instalaciones de electricidad y de combustibles líquidos o gaseosos

1.107. En relación a las instalaciones de electricidad y de combustibles líquidos o gaseosos, que se proyecten, con carácter de provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, el Titular deberá tener presente que deben ser declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, con el concurso de instaladores y/o profesionales autorizados, mediante los formularios correspondientes, que se encuentran disponibles en el sitio WEB institucional de SEC (www.sec.cl), al igual que la normativa que se debe cumplir según sea el caso.

1.108. En la sección 2.4.2 “Descripción de la Fase de Operación”, numeral 2.4.2.5 “Requerimientos fase de Operación”, ítem “Suministro de Energía Eléctrica”, se solicita al Titular presentar:

- a) La Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación Autorizado por la Superintendencia sobre el Grupo Electrógeno de emergencia de 275 KVA, el cual, según la DIA tiene una capacidad nominal para cada sector, que serán utilizados solo en casos de falla de la red distribuidora eléctrica. Lo anterior, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”.
- b) Declarar las instalaciones interiores de electricidad, provisorias y permanentes, nuevas y ampliaciones de las existentes del Plantel, de la conexión a empalme de 1.000 KVA, ante la Superintendencia y mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. N° 92, de 1983, del Ministerio de Economía, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, de acuerdo al procedimiento establecido en Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia” y/o Pliego Técnico Normativo RIC N° 19, sobre Puesta en servicio, establecidos en la Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020, “Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 contenidos en el artículo 12 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”, según corresponda y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.

Fase de Abandono



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

1.109. Se solicita al Titular debe complementar lo declarado en el numeral 2.4.3 Descripción de la Fase de Abandono, especialmente en lo indicado en la viñeta ii. Actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado, al menos con los siguientes antecedentes:

- a) Indicar la cantidad, origen y calidad del compost a utilizar en el suelo, indicando al menos que efectuará un muestreo posterior para evaluar la efectividad de la medida.
- b) Con relación a la revegetación dejar establecido si será siembra o plantación, dosis de semilla o plantas/ha, especies, porcentaje de germinación, prendimiento y brotación aceptado y de ser necesario indicar si repetirá la acción, variando especies o manejos culturales.
- c) Debe entregar los indicadores de éxito de cada una de estas actividades y las variables que medirá y su frecuencia para la construcción de los indicadores de éxito.

1.110. Se solicita al Titular presentar cartografía en formato digital (kmz o shp) que presente, al menos, las obras del proyecto (existentes y propuestas), los pozos (de propiedad del Titular y de terceros), y la hidrografía del sector.

1.111. En la sección 2.4.3 “Descripción de la fase de abandono”, el Titular indica como actividad Recuperación geoforma o morfología del terreno donde señala “... *revegetación de zonas, actividad que tiene por objeto conservar el terreno con especies herbáceas, arbustivas y arbóreas, generar una formación vegetal similar, y auto sostenible...*”. Al respecto, para cumplir con lo estipulado en el literal a.7 del artículo 19 del D.S. N° 40 /2022 y la Guía de Evaluación Ambiental (CONAF, 2020), y considerando la presencia de bosque nativo que será eliminado por las obras y/o actividades del proyecto, se le solicita al Titular señalar expresamente el compromiso de ejecutar una revegetación de la superficie afectada, para restaurar la vegetación preexistente en el lugar al momento del cierre del proyecto. Para lo anterior, el Titular debe presentar como mínimo:

- a) Cronograma de actividades.
- b) Detalle del método de revegetación a implementar, para cada sector, de acuerdo con la vegetación a restaurar.
- c) Indicador de éxito de acuerdo con el método de revegetación propuesto para cada sector.
- d) Plazo estimado para alcanzar el éxito de la revegetación en cada sector.
- e) Medida de seguimiento de los indicadores de éxito, así como las medidas de contingencia, en caso de que en los plazos estimados no se logre el objetivo.

1.112. Se solicita al Titular indicar la vida útil de toda la maquinaria a implementar en el proyecto en su fase de operación.

1.113. En relación con la vida útil del proyecto se solicita al Titular indicar un periodo específico en número de años, en el que se contemple ejecutar el proyecto, de acuerdo con lo señalado en la “*Guía para la evaluación de impacto ambiental de proyectos de planteles y establos de crianza, engorda, postura o reproducción de animales avícolas*” del SEIA (2017).



2. Normativa Ambiental Aplicable

Estudio vial/Transporte

- 2.1. En relación con el tránsito asociado a la actividad “Ingreso material de cama” para los viajes (ida y vuelta) a la ciudad de Concepción de la Tabla 2-7 “Detalle tránsito vehicular situación actual por ciclo” y Tabla 2-21 “Flujo vehicular- Fase de operación” del Capítulo 2, se solicita al Titular considerar la Ordenanza N° 1/88 y N° 3/2000 que modifican el Título IV de la Ordenanza local de Tránsito que fija vías y horarios para la circulación de vehículos de carga.
- 2.2. A fin de realizar una adecuada evaluación de la pertinencia de la aplicación del Artículo 53 del DFL MOP 850/97, vinculado a aspectos del transporte y de residuos sólidos de la construcción, se solicita ampliar la información del material que ingresará y que saldrá del predio, con motivo de la fase de construcción del proyecto, considerando todas y cada una de sus etapas. Vinculado a ello se tiene que considerar la normativa asociada al Decreto Supremo MOP 18/93, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicha disposición, y que establece que, *"Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción"*. Por lo anterior, es necesario que el Titular analice y evalúe con mayor detalle si califica o no en esta categoría.
- 2.3. A pesar de que el proyecto no se emplaza dentro de la comuna de Maipú, sino en la comuna de San Antonio, región de Valparaíso, en el capítulo 2 “Descripción del proyecto”, tabla 2-7 “Detalle tránsito vehicular situación actual por ciclo”, el Titular menciona que dicho transporte de carga y descarga de las aves y de los residuos peligrosos pasarán por la comuna de Maipú a través de la Ruta 78 o Autopista del Sol (Figura N°1). Por esta razón, el Titular debe indicar cómo dará cumplimiento al artículo 2.3.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, considerando que la vía por donde pasará el transporte es una vialidad estructurante clasificada como E19S, como lo estipula el plan regulador metropolitano de Santiago.
- 2.4. Considerar el cumplimiento del Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. Adicionalmente, en zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.
- 2.5. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.

Componente Hídrico

- 2.6. En atención a que el presente proyecto se abastece de diferentes cursos de agua, el Titular debe considerar el Artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, que dice relación con la prohibición de introducir en el mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de aguas, agentes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos. A su vez, deberá especificar su forma de cumplimiento.

- 2.7. Se señala al Titular que las disposiciones normativas aplicables a la provisión de agua para consumo humano no corresponden a información de carácter ambiental. Por lo tanto, se solicita al Titular eliminar del Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable, el DS 735/1967 del MINSAL, ya que dicho reglamento es materia de competencia exclusiva de la Autoridad Sanitaria Regional.

De la misma forma, el Titular deberá considerar que las materias de orden sanitario y de prevención de riesgos contenidas en el DS 594/1999 del MINSAL no constituyen normativa ambiental aplicable en el marco del SEIA. Por lo tanto, el Titular sólo deberá considerar para efectos de la evaluación ambiental, las disposiciones contenidas en los Artículos 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42 del citado decreto, según corresponda.

Calidad del aire

- 2.8. Sobre el punto 4.1 Análisis normativo del artículo 64 del D.S. 31/2016 del MMA, se solicita rectificar las emisiones equivalentes consideradas para la RM, presentadas en la Tabla 4-3. Se aclara que el $MP_{2,5}$ equivalente, determinado a través de los aportes de NO_x , SO_x y NH_3 , debe ser sumado tanto al MP_{10} como al $MP_{2,5}$ de los distintos años y fases del Proyecto, para luego determinar si es que se superan los límites indicados en el Art. 64 del DS 31/2016 del MMA.

- 2.9. Se solicita ampliar la presentación con las emisiones actuales de la planta, e incluirlas en el análisis de compensación de emisiones del Proyecto, para la RM. Lo anterior, debido a que el artículo 63 del D.S. 31/2016 del MMA, que establece el PPDA de RM señala: *“A efectos de la compensación de emisiones, aquellos Proyectos que, con posterioridad a la entrada en vigencia del presente Decreto, presenten alguna modificación(es) y/o ampliación(es) y que deban ingresar al SEIA, deberán sumar estas emisiones a las anteriores que forman parte del Proyecto, exceptuando aquellas emisiones que hayan sido compensadas previamente”*.

Fauna, Flora y vegetación

- 2.10. Respecto al punto 4.2.7 Protección Agrícola, Flora y Fauna, se solicita al Titular incorporar la siguiente normativa:
- a) D.S. N° 4363/1931 Ley de Bosques.
 - b) D.S. N° 2565/1979 Sustituye Decreto Ley N° 701, de 1974, que somete los Terrenos Forestales a las disposiciones que señala.
 - c) D.S. N° 193/1998 Reglamento General del D.L. N° 701
 - d) D.S. N° 259/1980 Reglamento Técnico del D.L. N° 701
 - e) Ley N° 20.283/2008 Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal
 - f) D.S. N° 93/2008 Reglamento General de la Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal
 - g) D.S. N° 68/2009 Establece, aprueba y oficializa nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país
 - h) D.S. N° 82/2010 Reglamento de Suelos, Aguas y humedales
 - i) D.S. N° 83/2010 Clasificación de Suelos Agropecuarios y Forestales en todo el País



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

2.11. Si se realiza una caracterización limnológica y se detecta la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, el Titular deberá incorporar:

- a) D. Ex (MINECON) N° 878 de 2011, entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. El Titular deberá considerar de forma especial el Artículo N°3 de dicho Decreto, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Se recuerda al Titular que el permiso para realizar esta actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.
- b) D.S. (MINECON) N° 461 de 1995, debido a que el proyecto requirió una caracterización base limnológica, destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del proyecto.
- c) NCh 1.333, específicamente Tabla 4, correspondiente a los estándares generales destinados a la vida acuática.

Residuos

En relación con la Ley N° 20.920 del Ministerio del Medio Ambiente que establece “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”: se solicita al Titular considerar respecto del punto 4.2 Normativa de Carácter Específica, ampliar los antecedentes, realizando el análisis de si al Proyecto le aplica la definición de "Productor de un producto prioritario", conforme a la definición de “productor” contenida en el artículo N° 2 de la ley mencionada, dado que dentro de los productos prioritarios establecidos para efectos de la responsabilidad extendida del productor (REP), se encuentran los “Aparatos eléctricos y electrónicos” u otro producto prioritario mencionado en la Ley que pudieran tener relación con el Proyecto. Finalmente, en caso de calificar como “Productor de un producto prioritario”, se deberá informar a través del Sistema REP cuando corresponda, el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla Única del RETC <https://portalvu.mma.gob.cl/>.

2.12. Respecto al Decreto Supremo N° 1/2013, del Ministerio de Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, RETC”, se solicita al Titular considerar:

- a) sobre el punto 4.2.4 Residuos Sólidos No Peligrosos, que no incluye el reglamento del RETC, por lo que se requiere evaluar si le es aplicable el artículo N°25 y N°27 del Reglamento, si le aplica declarar como generador y/o destinatario (por ej.: disposición de mortalidades dentro del predio del Proyecto); deberá informar cuando corresponda a través del sistema sectorial SINADER en la plataforma de la Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del Ministerio del Medio Ambiente (<https://portalvu.mma.gob.cl/>).

El Titular deberá declarar las emisiones, residuos (GAC y las categorías que corresponda) y transferencias de contaminantes generados por su Proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el Decreto N°1/2013, a través del sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto. Lo anterior sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

- 2.13. Respecto del punto 2.5.2.4 Residuos líquidos, se solicita al Titular estimar la generación de aguas servidas (domésticas) y la carga de contaminantes correspondientes, lo anterior, considerando que la descarga se realizará en una fosa séptica. Por otra parte, determinar si calificaría como fuente emisora del DS N°46/2000 “Norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas”. En caso de calificar como fuente emisora debe señalar la manera en que se procederá para cumplir con esa norma o con la regulación ambiental vigente en caso de que opte por otra manera de gestionar de las aguas domésticas.
- 2.14. En el apartado 2.4.1.2 de la DIA se indica que durante la fase de construcción no se generarían residuos de gran tamaño, por lo que se propone almacenarlos en contenedores de 3 m³ ubicados en cada zona de construcción, para ser retirados semanalmente, o cuando éstos alcancen el 80% de su capacidad de almacenamiento. Al respecto, se aclara al Titular que el DS 148/2003, del Ministerio de Salud no estipula condiciones bajo las cuales el Titular de un proyecto puede eximirse de contar con un sitio de almacenamiento de residuos peligrosos autorizado, por lo que se solicita al Titular modificar lo presentado, incorporando en el Proyecto, al menos un sitio de almacenamiento que se mantenga operativo durante toda la fase de construcción, o utilizar un sitio de almacenamiento existente, en cuyo caso deberá adjuntar la respectiva autorización sanitaria, que demuestre que el sitio cuenta con capacidad disponible para absorber el aumento proyectado, sin generar problemas en la operación del sitio.
- 2.15. Se solicita al Titular ampliar la información presentada en el numeral 2.5.1.4 detallando las características de los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos (industriales, asimilables a domiciliarios) y no peligrosos que habilitará en la fase de construcción del proyecto, acreditando el cumplimiento de lo establecido en la normativa sectorial vigente (Artículo N° 80 Código Sanitario, DS594/1999 del MINSAL). Al respecto se hace presente que en caso de considerar utilizar las instalaciones de almacenamiento existentes en el plantel se deberán acreditar las respectivas autorizaciones de funcionamiento y los antecedentes que permitan validar que estos sitios cuentan con capacidad para absorber el aumento en la generación de residuos asociado a esta fase.
- 2.16. Respecto a lo señalado por el Titular, quien propone trasladar los residuos peligrosos generados en el proyecto hacia un sitio de eliminación autorizado, o a la bodega centralizada de Ariztía (bodega Egaña), autorizada para el almacenamiento de este tipo de residuos por la Res.Ex. N° 73.677/2012 de la SEREMI de Salud RM. Se aclara al Titular que según lo establecido en el DS 148/2003 del MINSAL, los residuos peligrosos deben ser declarados por la instalación en la que éstos se generan, por lo que en caso de requerir enviarlos a un sitio de acopio emplazado en otro recinto de la empresa Ariztía (como la bodega centralizada Egaña), dicho lugar debe estar autorizado como estación de transferencia no como un sitio de almacenamiento, además de contar con dicha clasificación en el sistema de declaración de residuos peligrosos (SIDREP). Por lo tanto, se solicita al Titular modificar la propuesta de enviar los residuos peligrosos generados en el Proyecto a la citada instalación, en tanto no se acredite la autorización de este sitio, como estación de transferencia.



3. Permisos Ambientales Sectoriales (PAS)

PAS 148

3.1. Se aclara al Titular que el Anexo 5-1 PAS 148, no fue evaluado, ya que con los antecedentes presentados no fue posible establecer la superficie efectiva de bosque nativo a intervenir. Adicionalmente, de lo observado en los planos presentados, se ha omitido de la solicitud sectores que con base en la descripción de las obras y el método constructivo serán objeto de intervención, esencialmente sectores entre los galpones y caminos, terraplenes y derrame de estos. Por tanto, se solicita al Titular complementar.

3.2. No obstante, de lo mencionado en el numeral 3.1. del presente documento, de acuerdo con la información aportada en el Anexo 5, se solicita al Titular revisar:

- a) En el punto 4 sobre descripción de las actividades a realizar o trazado de la obra, detallar la superficie para cada tipo de obra que es parte del PAS 148, incluyendo los caminos si corresponde.
- b) En el punto 5.2 sobre recursos hídricos, el Titular debe considerar la red hidrográfica a nivel predial, incorporando las quebradas, como por ejemplo la quebrada que se encuentra próxima al área de intervención 1-13, que estaría a menos de 10 metros. Estos antecedentes son fundamentales para poder evaluar en forma efectiva la idoneidad de las medidas de protección propuestas en el punto 7.1 Protección ambiental.
- c) Respecto a la densidad propuesta en el punto 6.2 sobre la reforestación, el Titular debe ajustarse considerando la densidad media de los rodales a intervenir y las condiciones de la región.
- d) Las medias propuestas en el punto 7.2, deben estar en relación directa a las restricciones ambientales detectadas en la descripción de los sectores, estas medidas deben ser específicas para las áreas de corta que corresponda. El Titular debe poner especial cuidado en las medidas de protección relacionadas a los cursos de agua y las que tengan por objetivo evitar la erosión. Al respecto y cuando sea factible, las medidas de protección deben estar debidamente dimensionadas, tener plazos y medios de verificación claros, así como quedar señaladas en los planos y cartografía digital.
- e) En cuanto a las medidas del punto 7.3 “Protección contra incendios forestales”, se solicita incorporar medidas específicas apropiadas a los riesgos identificados para el proyecto, de acuerdo con el tipo de obras y consistentes con las medidas incluidas en el plan de prevención de contingencias y emergencias. En este caso, el Titular debe revisar las medidas de prevención respecto del manejo del material vegetal producto de la corta, ya que hacen referencia a otra tipología de proyecto. Se recuerda al Titular que las medidas deben ser dimensionadas, tener plazos y medios de verificación claros y deben quedar señaladas en los planos y cartografía digital cuando sea factible.
- f) Se solicita al Titular proporcionar los archivos digitales en formato kmz o shp de las áreas asociadas al PAS 148. Lo anterior debido a que en Anexo correspondiente en la carpeta que dice “Entrega_CONAF”, solo se encontraron dos archivos en formato .mxd, “Shps_a_KML.mxd” y “Shps_a_KML.mxd”, los cuales corresponden al área de trabajo del proyecto, por lo cual no es posible visualizar sin los respectivos kmz o shp.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

3.3. Si los antecedentes solicitados en las observaciones respecto de la caracterización de la flora y vegetación, para las formaciones definidas como matorrales, se determina que se requiere la presentación de un PAS, se solicita al Titular aportar los contenidos técnicos y formales para que permitan verificar que se cumple con el requisito de otorgamiento, conforme a lo detallado en el artículo 151 de RSEIA.

3.4. Se recomienda al Titular tener a la vista la circular N° 296/2019, del Servicio Agrícola y Ganadero que “Remite Nueva Pauta para Aplicar a las Solicitudes de Informe de Factibilidad para la Construcción, según el inciso 4° del Artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones”, la cual establece en su numeral 2.1. “Acciones y obras a las que aplica para el IFC y excepciones a su necesidad”, que se consideran en construcciones necesarias para la explotación agrícola aquellas construcciones destinadas para el resguardo de maquinaria, insumos, equipos o implementos agrícolas, aquellas necesarias de tipo tecno estructural (casetas de riego, revestimiento de canales, infraestructura para techar frutales, infraestructura para el control de heladas y sistemas de drenaje, infraestructura para complementar plantales de animales de engorda, crianza y lechería), las construcciones de redes y trazados de infraestructura, entre otras.

PAS 156/157

3.5. Respecto al Anexo 5-2 “Estudios Hidráulicos y Análisis de la aplicabilidad del permiso ambiental sectorial 156 y/o 157 en el Plantel de Aves Fundo El Quillay”

- a) Respecto al sistema B, presentado en el inciso 5.2.2 en donde se menciona que las inundaciones generan la necesidad de proyectar obras de regularización o defensa de cauces artificiales y un consecuente ingreso de un PAS 156. Se indica al Titular que, si bien las quebradas analizadas poseen intervención antrópica, dicha intervención no implica que el cauce deje de ser uno natural, razón por la cual las obras de regularización o defensa que menciona el Titular deberán someterse a aprobación de un PAS 157 y no al PAS 156.

Consecuentemente, además, se solicita al Titular corregir el resumen en las cuales aplica el PAS 156 (Tabla 6-1), dado que en el punto A, aplica PAS 157, de acuerdo con lo indicado anteriormente.

- b) Las Figuras 3-1 y 3-2 presentan la red hidrográfica del área del Proyecto, sin embargo, en dichas figuras no se incorpora la totalidad de las quebradas. Se solicita al Titular identificar y evaluar la aplicabilidad de los PAS 156 o 157 en todos los cauces naturales existentes en el área del Proyecto. En particular, las quebradas de mayor interés, como son aquellas emplazadas en las siguientes coordenadas:

N°	Coord UTM N (WGS84)	Coord UTM E (WGS84)
1	6.271.560	272.626
2	6.271.572	272.403
3	6.271.909	271.450



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

4	6.272.029	271.204
5	6.271.335	271.342
6	6.271.381	271.171
7	6.271.281	271.660
8	6.271.056	270.938

- c) La Tabla 4-3, presenta los parámetros de cada cuenca en forma segmentada, se solicita al Titular corregir teniendo en cuenta que la cuenca debe considerar toda la superficie que aporta a los caudales que escurren por dicho punto de manera incremental.
- d) Los desniveles (H) en la Tabla 4-3 presentan los valores con una gran diferencia a los que se pueden extraer desde la herramienta Google Earth, se solicita al Titular, corregir los valores de desnivel e indicar los valores de las cotas máximas y mínimas de cada cuenca que dan origen a los desniveles expuestos.
- e) Se solicita al Titular corregir el factor de relieve del coeficiente de escorrentía presentado en la Tabla 4-7, pues este debe ser superior, toda vez que las cuencas aportantes poseen pendientes mayores y no caben dentro de la clasificación de relieve normal-bajo.
- f) Se solicita al Titular entregar los antecedentes que permitan que las modelaciones puedan ser ejecutadas y revisadas, dado que no se disponen de archivos digitales del modelo hidráulico, no es posible asegurar que ésta represente correctamente el comportamiento de los cauces modelados.
- g) Se solicita al Titular incorporar al menos las quebradas de interés enumeradas en la Tabla del literal b), a fin de poder revisar los trazados de las Figuras 5-1 y 5-2, en donde se identifican algunas quebradas con una posible interacción con el proyecto y que se omiten en la modelación.
- h) Se solicita al Titular describir la intervención existente como parte del análisis de la red hidrográfica, pues se identifica una intervención antrópica de las quebradas con la infraestructura existente. Dicha situación fue observada en la comparación de los trazados de las quebradas del sector norte del proyecto en las Figuras 3-2 y 5-2, fotografías del sistema B de la Tabla 5-2, junto con el análisis de la geomorfología de las cuencas y quebradas de la zona del proyecto.

3.6. Del Anexo 5-3 “Permiso Ambiental Sectorial 156 (Permiso para Efectuar Modificaciones de Caudales), en el Plantel de Aves Quillay”.

- a) Respecto al tramo canalizado de la Quebrada 1, denominado Sector 1, se solicita al Titular aclarar si la regularización del cauce cuenta con las autorizaciones ambientales pertinentes y, por tanto, no requieren ser evaluadas nuevamente y otorgados los PAS de competencia de la DGA en el presente proceso de evaluación. Se sugiere que dicha aclaración se realice presentando los antecedentes formales, como, por ejemplo, expedientes sectoriales o información ambiental presentada de manera previa, que contendrían las especificaciones técnicas correspondientes, y la resolución (es) administrativa (s) que aprueba dicha obra y autoriza su construcción. En caso de que no se acredite la autorización ambiental para las obras en cauces ya construidas, el Titular debe presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS 157 de competencia DGA aplicable en la más próxima Adenda, de conformidad a lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.

- b) Respecto de la vialidad interna y externa, suministro de agua, y suministro de gas natural licuado, se solicita al Titular adjuntar plano de los trazados de caminos de acceso e internos, conducción de agua y conducción de gas natural licuado, en conjunto con los cauces, a fin de determinar si existe intervención de éstos con dichos trazados, la información se debe presentar tanto en cartografía con georreferenciación en Coordenadas UTM Datum WGS84, Tabla resumen, y en archivo digital kmz desplegable en Google Earth.
- c) Respecto de la vialidad interna y externa, suministro de agua, y suministro de gas natural licuado, y en caso de ser efectiva la intervención de los cauces, con las obras sobre o bajo el cauce, se encuentren estos abiertos o abovedados/entubados, se solicita al Titular presentar los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el RSEIA y en las guías y trámite correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación, a no ser que se presenten los antecedentes que acrediten la autorización DGA para las obras ya construidas.
- d) Respecto al atraveso vehicular (Obra A en Quebrada 1), en el ítem 4.2.1 “Tipo de obra, función, características constructivas y dimensiones básicas”, se indica que *“las dimensiones de la obra se muestran en la Tabla 4-1”*. No obstante, la Tabla 4-1 presenta la ubicación de las obras hidráulicas proyectadas en las Quebradas 1 y 2 en coordenadas UTM. A mayor abundamiento, se identifican errores en las referencias a figuras de la sección. Se solicita al Titular corregir lo anteriormente mencionado.
- e) Respecto al atraveso vehicular (Obra A en Quebrada 1), en el ítem 4.2.1 “Descripción de la fase de construcción, operación y cierre”, el Titular describe la fase de construcción del atraveso vehicular. Al respecto, se hace notar que en dicho lugar ya existe una obra, la cual deberá ser removida antes de iniciar la construcción de la obra que la reemplazará. Se solicita al Titular indicar esta situación, así como indicar respecto al manejo de los escombros.
- f) En el ítem 4.5 “Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la etapa de construcción”, el Titular indica que, *“en la eventualidad de ocurrencia de precipitaciones se realizará toma de muestras de agua”*. Al respecto, se solicita al Titular aclarar si dicho muestreo se realizará luego de cada evento de precipitación.
- g) En el ítem 4.5 En el ítem 4.5 “Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la etapa de construcción”, se solicita indicar las coordenadas de los puntos de monitoreo.

Otros que podrían ser aplicables:

PAS 119

- 3.7. Si se evidencia la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, en cualquiera de los cursos de agua intervenidos por el proyecto, el Titular deberá adjuntar en adenda los antecedentes necesarios para solicitar el Permiso Ambiental Sectorial N° 119, con el fin de aplicar un esfuerzo de monitoreo en la biota acuática, durante la fase de construcción de este. Para lo anterior, se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).
- 3.8. El Titular deberá dejar consignado en los antecedentes del PAS 119, la notificación al SERNAPESCA de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

las actividades a realizar. La notificación debé ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

PAS 138

3.9. Según lo señalado en el Capítulo Descripción del Proyecto, actualmente el plantel funciona con 16 trabajadores permanentes y 97 temporales, a los que se sumarían, entre 14 y 35 personas al día en la fase de construcción. Por su parte, en la operación de la ampliación proyectada, el titular señala que requerirá de 79 trabajadores permanentes y 60 temporales. Al respecto, considerando el manejo propuesto por el Titular para las aguas servidas generadas en la fase de construcción y operación del proyecto, se indica:

Respecto de la propuesta de utilizar exclusivamente servicios higiénicos provisorios (baños químicos) durante la fase de construcción del proyecto, que se extendería por 4 años o 924 días hábiles (Figura 2-8 “Cronograma fase de construcción”), cabe precisar que, según lo establecido en la normativa sectorial vigente, estas instalaciones provisorias pueden ser utilizadas en faenas de carácter temporal, es decir, aquellas que permanecen operativas por periodos acotados de tiempo.

Lo anterior debido a que esta es una disposición de carácter excepcional, que permite proveer una solución sanitaria, en un lugar donde existe imposibilidad de habilitar un sistema de manejo de aguas servidas convencional, por el periodo de tiempo acotado que permanece operativo dicho lugar de trabajo. Sin embargo, la utilización de servicios higiénicos provisorios por periodos prolongados de tiempo siempre implica un riesgo para sus usuarios, medio ambiente o comunidad, por lo que en los casos en los que no existe un impedimento técnico para habilitar un sistema que contemple recolección, tratamiento y eliminación continua del efluente tratado, se debe priorizar siempre esta solución, por sobre la alternativa de sistemas provisorios.

Por lo tanto, se solicita al Titular modificar lo presentado a este respecto, incorporando uno o más sistemas de tratamiento de aguas servidas, según los requerimientos del proyecto en esta fase, adjuntando los contenidos técnicos y formales establecidos para el otorgamiento del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Artículo N°138 del Reglamento del SEIA.

3.10. Según la información presentada en el Anexo 2.4 de la DIA, el plantel cuenta con un sistema de tratamiento de aguas servidas autorizado mediante la Res. Ex.331/2009 de la SEREMI de Salud de Valparaíso, consistente en una fosa séptica con pozo absorbente, con capacidad para tratar las aguas servidas generadas por una población de 6 personas. Dado lo anterior, el Titular deberá incluir los antecedentes relativos al manejo de las aguas servidas generadas por la totalidad de los trabajadores que se en el plantel y para la población de trabajadores proyectada, acreditando las respectivas autorizaciones de funcionamiento, o en caso contrario, presentando los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°138 del Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

En consecuencia, se solicita al titular incluir los contenidos técnicos y formales estipulados para el otorgamiento del permiso contenido en el art. 138 del RSEIA, aplicable a los sistemas de alcantarillado particular que deberán habilitarse en el proyecto.

PAS 139/140

- 3.11. En el apartado 2.5.2.4 de la DIA, el Titular declara que durante la fase de operación del proyecto no se generarían residuos industriales líquidos. Al respecto, se solicita detallar el manejo de las aguas residuales generadas en el lavado de vehículos o en los sistemas de desinfección de bioseguridad, incluyendo los sistemas de contención, recolección, almacenamiento o eliminación de estos efluentes y lodos generados, según corresponda.

Con esta información, el proponente deberá evaluar si a estos sistemas le resulta aplicable el Permiso Ambiental Sectorial 139, teniendo en consideración que el art. 71 letra b del Código Sanitario establece que corresponde que la Autoridad Sanitaria apruebe los proyectos y autorice el funcionamiento de cualquier obra destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos líquidos.

- 3.12. Se indica al Titular que todo sistema de manejo de residuos líquidos debe contemplar recolección, tratamiento y descarga continua (in situ) del efluente tratado, para garantizar que éste operará siempre en condiciones sanitarias y ambientalmente seguras. Por ello, para mantener la propuesta presentada, se solicita al Titular fundamentar técnicamente los motivos por los que se hace necesaria la utilización de un sistema evaporación-acumulación en fosa estanca, en específico, cuál es la imposibilidad que presenta el proyecto para eliminar el efluente de forma continua, como, por ejemplo, mediante su descarga a un sistema de drenes o su reutilización. Además, con esta información, el Titular deberá evaluar si a estos sistemas le resulta aplicable el Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Artículo N° 139 del RSEIA, teniendo en consideración que el Artículo 71 literal b) del Código Sanitario establece que corresponde que la Autoridad Sanitaria apruebe los proyectos y autorice el funcionamiento de cualquier obra destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos líquidos.

- 3.13. Se solicita al Titular acreditar una caracterización de los residuos líquidos, con especial atención a la carga orgánica, la que podrá ser obtenida de la operación actual del plantel, de una muestra de referencia de otra instalación o estimada en base a las características esperadas de estas aguas, para lo que se deberán entregar los fundamentos técnicos considerados. Además, deberá presentar en detalle el sistema de manejo de residuos líquidos, incluyendo el área de generación, sistemas de contención, conducción, decantación y acumulación de estas aguas residuales, adjuntando los planos de planta, corte y detalles. Con esta información el proponente deberá analizar si a esta instalación le resulta aplicable el permiso del Artículo N° 139 del RSIA.

En caso de que se descarte la aplicación del citado permiso para este sistema y se fundamente la utilización de un sistema estanco, se debe tener presente que el denominado pozo de acumulación de 5 m³ constituiría un sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos, al que le resultaría aplicable el permiso ambiental sectorial contenido en el Artículo N° 140 del RSEIA, debiendo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

acreditar los contenidos técnicos y formales que permitan a la Autoridad Sanitaria Regional pronunciarse sobre el cumplimiento de los requisitos de otorgamiento.

PAS 140

- 3.14. En relación con la alternativa de eliminación de aves muertas propuesta en el apartado 2.5.2.5.2, esto es, la posibilidad de disponer finalmente en fosas dentro del predio, para lo que se contempla *“la mantención permanente de una fosa de acuerdo con lo autorizado por RCA 376/2001”*, se solicita al Titular acreditar la autorización sanitaria otorgada por la SEREMI de Salud de Valparaíso para este sitio de eliminación. En caso de no haber tramitado esta autorización, y considerando que en la citada RCA no se incluyó explícitamente esta instalación dentro de los permisos otorgados, el Titular deberá adjuntar los contenidos estipulados para el otorgamiento del permiso del Artículo N° 140 del RSEIA para estos sitios de eliminación de residuos.
- 3.15. En relación con los antecedentes técnicos requeridos para el otorgamiento del PAS 140 del, aplicable a los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos que se habilitarán en la fase de construcción y operación del proyecto y a la instalación de tratamiento de residuos no peligrosos, se solicita al Titular,
- a) Detallar en una tabla, todos los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos para los que está solicitando el permiso del art. 140, identificando la fase del proyecto (construcción, operación), el sitio de almacenamiento proyectado, los residuos que serán almacenados en dicho sitio (industriales, asimilables a domiciliarios, mortalidades, GAC, etc.), la superficie y la capacidad máxima de almacenamiento.
 - b) Presentar nuevamente los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N°140, de manera ordenada y diferenciada por cada instalación proyectada, permitiendo así que la Autoridad Sanitaria pueda evaluar adecuadamente el cumplimiento de los requisitos de otorgamiento de este permiso. Se sugiere al Titular, considerar como referencia, las orientaciones y lineamientos contenidos en la Circular B32/14/2020 de la Subsecretaría de Salud Pública, que resume los antecedentes técnicos que deben ser revisados por la SEREMI de Salud al momento de pronunciarse sobre este permiso. Dicha circular se encuentra disponible en https://dipol.minsal.cl/wp-content/uploads/2020/11/CIRCULAR_B3-14.pdf
 - c) Incluir en los contenidos de este permiso, el sistema de tratamiento de residuos que permitirá reutilizar el material de cama generado en los pabellones al término de cada ciclo productivo, adjuntando los antecedentes detallados en el literal a. y c. del Artículo N° 140 del RSEIA.
 - d) Acreditar los contenidos técnicos y formales detallados en el Artículo N° 140, para el sistema de acopio de aguas residuales generadas en la zona de transferencia (si corresponde) y para las fosas de eliminación de mortalidades. Además, incorporar en este permiso, cualquier otra instalación no incluida en el apartado 5.1.1 de la DIA, destinada al almacenamiento, tratamiento o eliminación de residuos no peligrosos.
 - e) Se hace presente al titular que la información presentada debe permitir diferenciar claramente las características y condiciones de operación de los distintos sitios de almacenamiento (mortalidades, zona de transferencia, sitios de almacenamiento, entre otras instalaciones consideradas en la fase de operación) y de tratamiento (zona de transferencia), para lo que se deberán acreditar planos de planta, cortes y elevación de cada instalación proyectada, la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

descripción de sus características constructivas (tipo de piso, muros perimetrales, cubierta), entre otros antecedentes que se detallan en la citada circular B32/14/2020.

Se aclara al Titular, respecto de la información relativa al plan de contingencias y de emergencias, requerida en los literales a.8 y a.9 del Artículo N° 140, que esta información debe contener medidas aplicables a las instalaciones de manejo de residuos no peligrosos, no al plantel en su totalidad.

PAS 142

- 3.16. En cuanto a los antecedentes presentados para dar respuesta a los contenidos del PAS 142, aplicable a los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos que se habilitarán en el proyecto, el Titular deberá:
- a) Incluir en los contenidos de este permiso, el o los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos que habilitará para la fase de construcción.
 - b) Presentar claramente diferenciada la información relativa a estas instalaciones. A modo de ejemplo, se puede señalar que en la Tabla 5-6 no es posible distinguir qué residuos serán almacenados en el sitio de residuos peligrosos y cuáles en la bodega de bidones. Lo anterior, en consideración de que el Titular declara que en la fase de operación habilitará dos sitios de almacenamiento (residuos peligrosos y bidones).
- 3.17. Complementar la información presentada en respuesta al literal a) del Artículo N° 142, incluyendo planos de planta, corte y elevación específicos de cada uno de los sitios proyectados (fase de construcción y operación), con su respectivo cuadro de superficies, puesto que en la DIA solo se presenta una gráfica general de las instalaciones proyectadas para la fase de operación.
- 3.18. Describir las características de los sistemas de control de derrames y ventilación de cada sitio, los que deberán estar incluidos en los planos solicitados en el punto precedente.

Respecto de la información relativa al plan de contingencias y de emergencias, se aclara que esta información se refiere a las medidas aplicables a las instalaciones de manejo de residuos peligrosos, no al plantel en su totalidad.

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

a) Salud de las Personas (literal a) Artículo 11)

4.1. Sobre el Anexo 3-6, “Estudio Acústico y Vibratorio”, se observa lo siguiente:

- a) Dentro del punto 6.1.2 Fase de operación, se solicita al Titular rectificar la cantidad de extractores a utilizar por pabellón, como también aclarar o corregir la cantidad de ventiladores utilizados en la modelación de ruido. Así mismo, el Titular debe considerar adecuadamente las dimensiones del ventilador y su distribución espacial a lo largo de los distintos pabellones. Lo anterior, considerando que en el Estudio Acústico y Vibratorio el Titular indica: “Nota: El resto de las fuentes corresponden a extractores BF50 y DA1700, 10 y 11 respectivamente por cada galpón.”, y en Ilustración 7 se observa que los extractores fueron ubicados únicamente en los nuevos pabellones y no en los existentes. En consecuencia, se solicita aclarar y ampliar la información.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

- b) En el punto 7.1.1 Mediciones de ruido fondo, respecto al ruido de fondo presentado en el Estudio Acústico y Vibratorio, se solicita al Titular justificar los criterios y supuestos considerados para la selección de horarios y condiciones de medición de ruido de fondo, de manera de verificar que se han obtenido los menores niveles de ruido de fondo en cada periodo, lo que permite evaluar la condición más desfavorable para el receptor.
- c) Dentro de punto 7.2.1 Niveles de Presión Sonora según D.S. N° 38/2011 del MMA, respecto al ruido de operación se solicita al Titular justificar los criterios y supuestos considerados para la selección de horarios y condiciones de medición de ruido de operación, de manera de que estos se realizaron en el lugar, momento y condición de mayor exposición al ruido, para que se represente la situación más desfavorable en los receptores seleccionados, como lo indica la normativa ambiental aplicable.

4.2. Sobre el Anexo 3-8 Estudio de impacto odorante se presentan las siguientes observaciones:

- a) Dentro de la Sección 4.2.2 Identificación de receptores, se solicita al Titular ampliar la presentación respecto de los puntos considerados como receptores, indicar una breve descripción, tal como se indica en la tabla 2 de la Guía para la predicción y evaluación por impacto de olores en el SEIA.
- b) En relación con el estándar de referencia propuesto para efectuar la evaluación de impacto odorante (Normativa de los Países Bajos), se señala al Titular lo siguiente:
 - Según establece la denominada Ley de Molestias por Olores y Ganadería de referencia, los estándares detallados en el Artículo N° 3, corresponderían a valores aplicables a zonas ganaderas exclusivas del territorio holandés (sur y este), que la norma denomina áreas de concentración (concentratiegebied), que pueden contener o no contener zonas construidas (binnen de bebouwde), cuyos valores normados corresponden a 3 OUE/m³ y 14 OUE/m³, según el plantel se emplace dentro o fuera de estas zonas construidas. Para las demás zonas del país, es decir fuera de estas áreas de concentración, que también pueden contener zonas ganaderas, se definen los valores normados de 2 OUE/m³ y 8 OUE/m³ dentro o fuera de las zonas construidas.
 - Dentro de la Sección 5.1 se señala que dado que en el país no existe una diferenciación como en la de Países Bajos respecto del uso de suelo; debido a que el lugar de emplazamiento del Proyecto no corresponde a una región o zona dedicada exclusivamente a la ganadería; que los receptores evaluados se encuentran emplazados cercanos al Proyecto; y que los valores de la modelación arrojan resultados muy por debajo del límite propuesto, se solicita al Titular que, de la normativa presentada como referencia, utilizar para la evaluación del límite de exposición, el valor más estricto de los presentados para zonas rurales, esto es 8 OUE/m³, de esta manera aun cuando el Proyecto aumenta las emisiones de olor al aumentar la producción, se hará cargo de las externalidades de olor, procurando la protección de la calidad de vida de la población.
 - Se indica al Titular que se debe considerar que la definición de zona construida por la norma de Países Bajos puede no ser asimilable a la definición de zona u núcleo urbano, aplicada en nuestro país, ya que las características territoriales propias de Países Bajos no son asimilables a la forma en la que se ha desarrollado nuestra urbanización. Por tanto, se solicita profundizar en la justificación del empleo de esta normativa o analizar la utilización de otra más idónea.



- Se hace presente al Titular que, en proyectos de similares características, se han utilizado los estándares contenidos en la norma italiana (Lombardía) y de Colombia, por nombrar algunas, las cuales podrían ser utilizadas para el Proyecto en evaluación, siempre que se justifique su aplicabilidad en los términos del artículo 11 del Reglamento SEIA.
 - Una vez establecido el estándar de referencia que será aplicable al proyecto en materia de emisiones odorantes, el Titular deberá presentar una nueva evaluación de impacto, acreditando el cumplimiento del estándar en cada uno de los receptores discretos identificados.
- c) Se solicita al Titular proporcionar los archivos de entrada y de salida asociados al modelo de dispersión incluyan como mínimo los siguientes archivos, tanto para el escenario actual como para el futuro:
- Archivos meteorológicos;
 - Archivos de entrada al modelo CALPUFF; (CALPUFF.DAT, CALPUFF.LST, CALPUFF.INP);
 - Archivos de salida del modelo CONC.DAT
 - Archivos con resultados Modelo: CALPOST.DAT, CALPOST.LST
- d) Considerando que el Proyecto sometido a evaluación corresponde a una modificación de una actividad actualmente en operación, de acuerdo con lo establecido en el art. 11 ter de la Ley 19.300, el titular deberá precisar si la evaluación de olores incorpora todas las fuentes existentes en el plantel y las modificaciones contempladas en el presente Proyecto (reacondicionamiento y ampliación). Por lo que el Titular debe detallar, si corresponde, cómo fueron incorporadas las instalaciones de crianza de pavos, que según se indica en el apartado 2.1 de la DIA se mantienen tanto en capacidad como en operación de acuerdo con lo autorizado en RCA N°376/2001. Asimismo, se solicita al Titular indicar si esta evaluación incluye las instalaciones anexas en operación que puedan ser una fuente de degeneración de olores significativos (por ej. los sitios de almacenamiento o eliminación de mortalidades).
- e) Se solicita al Titular incluir en un archivo formato kmz el dominio de la modelación, las fuentes de emisión incorporadas en el modelo, el área de influencia (1 OUE/m^3), los receptores discretos identificados en el área de influencia y las curvas de isoconcentración obtenidas en la modelación de dispersión, debido que las figuras incluidas en el Anexo 3-8 no permiten una correcta visualización de esta información.
- f) En relación con las fuentes odorantes identificadas en la Tabla 9, se solicita al Titular
- Detallar los fundamentos técnicos utilizados para no incluir en el análisis la zona de transferencia de mortalidades y el sistema de manejo de aguas residuales proyectado para este sitio, en tanto esta instalación podría constituir una fuente importante de generación de emisiones odorantes hacia la comunidad. En caso de que la citada fuente corresponda a la identificada como “zona de mortalidades”, el Titular debe corregir la superficie considerada, que correspondería a 144 m^2 .
 - Aclarar si dentro de las fuentes identificadas como Sector Quillay 1,2, etc., se ha incorporado el proceso de limpieza de pabellones, momento en el que se retira parcial o totalmente el material de cama, el que habitualmente es acopiado fuera de los pabellones, por un plazo de hasta 15 días, hasta su envío a un sitio de almacenamiento (guanera), aplicación en el predio o venta a terceros. En caso de no estar incluido, se solicita al Titular modificar lo presentado,



puesto que esta actividad podría corresponder a la situación más desfavorable en términos de emisión para un ciclo completo.

- Incluir el área al interior del predio que eventualmente será destinada a la aplicación de guano como mejorador de suelos, para evaluar las emisiones odorantes en las condiciones más desfavorables de operación.
- Incluir dentro de las fuentes analizadas, la eliminación de aves muertas en fosas dentro del predio y los sitios de acumulación de mortalidad diaria, que se ubican fuera de los pabellones, previo a su envío a la zona de transferencia.
- g) En relación con los Antecedentes que habrían sido utilizados para la construcción del inventario de emisiones usado en la modelación de las emisiones odorantes, se solicita al Titular:
 - Detallar los fundamentos técnicos utilizados para validar que el muestreo efectuado en abril de 2018 es representativo de las condiciones actuales de operación del plantel, y que, además, representa la condición más desfavorable de emisión del plantel (estación del año). Al respecto, considerando que la generación de emisiones odorantes aumenta con las altas temperaturas que se pueden presentar principalmente en los meses de verano, en horas de la tarde o noche, en momentos de menor viento, por lo que un muestreo efectuado en abril podría no ser representativo del periodo más crítico.
 - Describir de qué forma se aplicarían las medidas de control detalladas en la Tabla 11, en donde el Titular utilizó una reducción de emisiones para la fuente “Bins de aves muertas”, bajo el escenario “Ventilación cortina” y “Ventilación extractores”, ya que, en la DIA, los Bins de acopio de mortalidades, tanto en los pabellones como en la zona de transferencia se encuentran al aire libre.
 - Ampliar la información presentada en el numeral 3.1, incluyendo al menos un detalle de las áreas y fuentes incluidas en el muestreo, que permitan validar las emisiones de referencia propuestas.
 - Precisar los factores de emisión bibliográficos utilizados en la estimación de emisiones, debidamente referenciados, permitiendo identificar cuáles fuentes han sido medidas in situ y cuáles corresponderían a valores obtenidos de bibliografía. En relación con lo anterior, cabe precisar que esta información es esencial para la evaluación de impacto odorante, ya que el inventario de emisiones construido para el Proyecto debe representar adecuadamente la situación a evaluar. De esta forma, la utilización de factores de emisión bibliográficos, que poseen un amplio rango de valores, ya que dependen de las características, operaciones y prácticas de los procesos que dieron origen a cada uno de ellos, puede implicar subestimar considerablemente las emisiones de un proyecto, al no utilizar los valores adecuados al caso analizado.

Presentar los antecedentes técnicos que permitan descartar un eventual impacto sinérgico o acumulativo, asociado a las emisiones odorantes de estas actividades y las del proyecto. Lo anterior ya que, de acuerdo a la información disponible en la plataforma Google Earth, en el área de emplazamiento del proyecto existen otros planteles de crianza de animales, como, por ejemplo, las granjas El Sauce y San Pablo, las que no han sido identificadas dentro del estudio de emisiones odorantes, ni ha sido analizado la eventual sinergia que podría derivarse de su operación conjunta.



- h) Cabe hacer presente que de acuerdo con lo señalado en la Tabla 22, el plantel en su condición actual de operación estaría superando el estándar de 14 OUE/m³, en al menos 9 de los puntos receptores identificados. Por tanto, se solicita al titular ampliar la información en orden a descartar impactos significativos en torno a emisiones odorantes.

b) Recursos naturales renovables: suelo, agua, aire (Artículo 6)

4.3. Respecto al literal b). Se solicita al Titular

- a) Aclarar a qué y a cuánta superficie corresponde el área a intervenir de forma directa, lo anterior relacionado con la siguiente afirmación: *“Respecto al área a intervenir de forma directa por las obras del proyecto, un 42,7% del área corresponde a zonas ya intervenidas, ya sea Terrenos de pastoreo degradados, Zonas sin vegetación o Caminos. Consecutivamente, un 23% del área a intervenir serían los bosques, mientras que un 9,6% corresponderían a matorrales. Finalmente, un 24,7% estaría clasificado como herbazales o praderas, compuestos principalmente por especies exóticas”*. Adicionalmente, se indica al Titular que el análisis debe realizarse respecto del área de influencia.
- b) En relación con el Anexo 3-1 Caracterización ambiental flora y vegetación proyecto ampliación y optimización de plantel de aves fundo Quillay. Se solicita al Titular respecto al punto 3.1 “Delimitación del Área de Influencia” y los posibles impactos considerados para la afectación de la flora y vegetación, ampliar la información a otros posibles impactos además de los establecidos en el Cuadro 1 en la Guía para la Descripción de los componentes suelo, flora y fauna del SEIA (SEA, 2015). Por lo anteriormente mencionado, se solicita al Titular considerar todos los posibles impactos relacionados a las partes, obras y actividades del proyecto que pudiesen ocasionar algún efecto sobre el componente para la definición del Área de Influencia, tales como la pérdida de hábitat, pérdida de especies en categoría de conservación, fragmentación, alteración de formaciones aledañas, etc.
- c) Se indica al Titular que las superficies de intervención a evaluar deben ser las definitivas, y deberá aclarar la superficie de bosque nativo a intervenir. Lo anterior debido a que el Titular señala que *“En relación con las singularidades de la flora y vegetación, las obras del Proyecto intervendrán como máximo una superficie de 6.85 ha de bosque nativo razón por la cual en el Capítulo 5, se presentan los antecedentes del PAS 148 por la respectiva superficie de afectación”* y luego indica que, *“... de este último ítem 5.7 ha coinciden con el área a ser tramitada por el PAS 148”*. No obstante, la información presentada en el PAS 148 corresponde a 1.615 ha.
- Lo anterior es relevante, ya que de acuerdo con lo señalado en la Guía de Evaluación Ambiental CONAF (202), la pérdida o corta de vegetación es considerada como un evento único, permanente, no reversible, sin periodicidad, lo cual podría resultar en un impacto significativo. Por tanto, se solicita al titular ampliar la información.
- d) Incorporar en el análisis la información correspondiente en relación con las singularidades de flora y vegetación, de acuerdo con lo señalado en la Guía de Evaluación Ambiental CONAF (2020).

4.4. Se solicita al Titular aclarar y/o rectificar la información referente a la definición y justificación del Área de Influencia definida

- a) Aclarar los criterios utilizados para la determinación del área de influencia para las distintas componentes ambientales, al tiempo que se actualiza la dimensión y caracterización del área de influencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

- b) Para flora y suelo debe considerar; entre otros criterios, la depositación de MPS para analizar el alcance y el área de influencia.
- c) Entregar antecedentes del área de influencia del recurso suelo caracterizando, identificando y evaluando los posibles impactos. Considerando que es un recurso utilizado en el Proyecto y que constituye un ecosistema terrestre vivo.
- d) En el caso de medio humano debe considerar al menos el MPS y evaluar la afectación del proyecto sobre los sistemas productivos silvoagropecuarios que se desarrollan en esta área, caracterizándolo al menos con los siguientes antecedentes, rubros, superficies, cantidad de predios, sistemas de riego, origen de aguas, entre otros.
- e) Realizar un muestreo para la caracterización del componente suelo, en el que considere las dimensiones físicas, químicas y biológicas (las dos primeras según pauta del SAG). Lo anterior en relación con que el Titular solo en el numeral 3.2.1.2 “Suelo” entrega una clasificación de uso de suelo, del tipo productivo y por lo analizado sólo desde una clasificación de literatura, pero no se encuentra algún archivo que pueda indicar de alguna actividad de terreno.
- f) En relación con la superficie que comprende el Área de Influencia para el componente Flora y Vegetación, el Titular señala que dicha área “se determinó en base a dos aspectos: en primer lugar, el área directa del proyecto donde se desarrollarán actividades de corta de vegetación con la finalidad de predecir y evaluar el impacto de esta pérdida de ejemplares, y, en segundo lugar, un área adyacente de 50 metros donde podría desarrollarse un efecto borde”. Al respecto, se solicita al Titular:
 - Aclarar a que corresponde el área directa del proyecto, indicando la superficie de esta y el nombre de todas las obras asociadas a este despeje de vegetación, ya que las áreas señaladas no corresponden a la totalidad de las obras presentadas en los planos del proyecto ni lo declarado como corta en el PAS 148.
 - Ampliar y justificar técnicamente la distancia escogida del área adyacente de 50 metros donde podría desarrollarse el efecto borde, señalando los antecedentes técnicos que le permitieron determinar y circunscribir a la distancia señalada, los potenciales efectos por cambios micro-climáticos y depositación de material particulado sedimentable, ya que no indica gráficamente la extensión de estos y/o la norma secundaria de referencia.
- g) Se solicita al Titular incorporar la acción de transporte al área de influencia, justificando técnicamente la definición de la distancia y superficie asociada a esta actividad, donde podrían generarse posibles impactos, respecto a las emisiones a ante una contingencia y/o emergencia.
- h) Se solicita al Titular aclarar a que se refiere con área de estudio y si comprende la misma área señalada como área de influencia. Lo anterior ya que en la sección 3.2.2.1 “Flora y vegetación” el Titular señala que, *“finalmente para el área de estudios se definieron 119 unidades cartográficas, ...”*.

4.5. Se solicita al Titular realizar una actividad de terreno espacial y temporal, que dé cuenta al menos de la vegetación existente, paisaje circundante como cobertura de suelo, existencia y cuantificación de meso y microfauna en los distintos estratos, evaluación de la riqueza (o pobreza) del ecosistema suelo. Además de evaluar la capacidad de sustentar biodiversidad y los servicios ecosistémicos que hoy presta el suelo, analizando la concurrencia de eventuales impactos significativos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

- 4.6. En la sección 3.9.2 “Análisis del Artículo 6 del RSEIA”, letra c), el Titular señala que, *“En relación con la intervención de un 23,2%, o máximo 6,85 ha del área a intervenir compuesta por bosques de relevancia para la fauna, de manera de evitar la afectación de biodiversidad, se compromete por una parte a la realización de un plan de perturbación controlada para las especies de baja movilidad identificadas y de relevancia y a la presentación de un plan de manejo corta y reforestación de bosques nativos para ejecutar obras civiles (PAS 148)”*. Al respecto, se señala al Titular que la presentación del PAS 148 corresponde al cumplimiento legal ambiental y sectorial, no a un compromiso.
- 4.7. Se aclara al Titular que si los antecedentes solicitados en relación con el Área de Influencia y a la descripción de la unidad vegetal donde se ejecutaron las obras de tratamiento de riles, en proceso de actualización, se confirma, que estas se emplazaron en un área que constituye bosque nativo, se deberá analizar la posible concurrencia de los impactos significativos del Artículo 6. literal b) del RSEIA e incorporar el análisis de la normativa ambiental aplicable. Por tanto, se solicita ampliar y actualizar en lo pertinente.
- 4.8. En relación con el Anexo 3-1 Caracterización ambiental flora y vegetación proyecto ampliación y optimización de plantel de aves fundo Quillay. Se solicita al Titular considerar:
- a) En el punto 3.2 “Campaña de Terreno”, respecto al uso de la COT (Carta de Ocupación de Tierras), si bien el Titular señala que para cada unidad cartográfica identificada previamente en gabinete se levantó la información asociada mediante parcelas de inventario forestal, Se solicita al Titular ampliar y complementar la clasificación realizada con el análisis de la aplicación de las definiciones contenidas en la normativa forestal y parcelas de muestreo forestal, aportando la ubicación y los resultados del muestreo con al menos los resultados de la variable de cobertura de copas arbórea y densidad por especies y sus estadísticos respectivos, considerando que son los únicos antecedentes que permiten validar la clasificación de las unidades vegetales y verificar o descartar la intervención de formaciones vegetales reguladas por la normativa forestal.
Lo anterior, debido a que la COT no da respuesta a lo estipulado en el art. 19, letra b.3, ya que es una metodología de clasificación rápida, cualitativa, genérica, que cuenta con una baja fiabilidad, sobre todo para las coberturas, las cuales quedan a juicio del observador, lo que puede variar según de quien se trate y no permite la adecuada identificación de las formaciones reguladas por Ley. Mientras que, en el caso de las especies en categoría de conservación, estas especies son escasas, casi nunca dominantes, por lo cual la metodología empleada no logra capturar la información necesaria sobre su presencia y distribución de acuerdo con lo establecido.
 - b) En el punto 3.3.2 “Caracterización vegetación”, se solicita aclarar al Titular a que corresponde el *“método de parcelas”* que señala. Además, se hace presente que debe presentar un diseño de muestreo adecuado, por lo cual se solicita detallar el tipo de muestreo que se realizó y sus respectivas estadísticas, debiendo justificar la elección de parcelas de 250 m² considerando la variabilidad de la vegetación en el área y, clasificar y cuantificar la vegetación según la tipología Forestal de Donoso (1981).



- c) En el Cuadro 3. “Recubrimiento porcentual y categorías según formas de vida y suelo desnudo”, se hace presente al Titular que respecto del porcentaje de forma de vida la categoría “escaso”, posee un recubrimiento hasta 10%, por lo cual las formaciones que tengan cobertura arbórea en esta categoría podrían ser bosques de acuerdo con lo señalado en el numeral 2) del artículo 2° de la Ley N° 20.283. En relación con lo anteriormente mencionado, se solicita al Titular aclarar y rectificar si corresponde.
- d) En el Cuadro 4. “Tipo de recubrimiento de suelo y formaciones vegetacionales”, se solicita al Titular aclarar la fuente CONAF (2017); ya que no aparece en la bibliografía. Por otra parte, para la formación matorral arborescente, de acuerdo con la definición del recubrimiento aportada, se hace presente que, de acuerdo con el emplazamiento del Proyecto, la presencia de especies arbóreas con cobertura mayor a 10%, corresponde a bosque, de acuerdo con lo señalado en el numeral 2) del artículo 2° de la Ley N° 20.283, por lo tanto, esta formación corresponde a bosque y no matorral. En relación con lo anteriormente mencionado, se solicita aclarar y rectificar si corresponde.
- e) Respecto a la definición del “bosque mixto”, no existe de acuerdo con la legislación forestal vigente, por lo cual si existiesen formaciones de esa índole en el Área de influencia se solicita al Titular aclarar y rectificar la clasificación de acuerdo con lo señalado en el numeral 3) del artículo 2° de la Ley N°20.283/2008 y el literal k) del artículo 1° del D.S. N°93/2008 Reglamento General de la Ley sobre Recuperación de Bosque Nativo y Fomento Forestal.
- f) En el punto 4.3 “Campaña de Terreno”, en específico para el punto 4.3.1 “Inventario de Flora Vascular”, se solicita al Titular presentar el diseño de muestreo, ubicación de las parcelas de flora y vegetación en formato kmz o shp con su respectiva Tabla de atributos señalando si fueron parcelas de muestreo o caracterización. Además, se solicita aclarar que atributos se midieron para cada caso, las parcelas de caracterización de flora y las parcelas de muestreo para la vegetación, ya que persiguen objetivos distintos.
- g) En el punto 4.3 “Campaña de Terreno”, en específico para el punto 4.3.2 “Caracterización Vegetación”, se solicita al Titular ampliar el esfuerzo de muestreo en las unidades definidas como matorral, de manera de poder determinar si corresponden a formaciones xerofíticas reguladas y si al proyecto le aplica el PAS151.
- h) En el punto 4.3 “Campaña de Terreno”, en específico para el punto 4.3.2 “Caracterización Vegetación”, respecto a lo señalado por el Titular *“Finalmente, para el área de estudio se definieron 119 unidades cartográficas, agrupadas en 11 tipos de recubrimientos,...”*; se solicita al Titular aclarar y rectificar donde corresponda, por cuanto en el Capítulo 3 de la DIA en su punto 3.2.2.1 Flora y vegetación el Titular señala 119 unidades cartográficas agrupadas en 10 tipos de formaciones vegetales.
- i) En el punto 4.4 “Singularidades de la Flora y Vegetación”, se solicita al Titular ampliar y realizar un análisis más detallado, respecto a las singularidades por cuanto en la campaña de terreno realizada el día 29 de noviembre por profesionales CONAF, en dónde se observaron formaciones remanentes de bosques de *Peumus boldus*, *Schinus molle*, *Quillaja saponaria* y *Maytenus boaria*, de gran tamaño, algunos con presencia de especies como *Luma chequen* y *Luma apiculata*, pudiendo representar una singularidad.
- j) En relación con la singularidad detectada como *“Presencia de bosque nativo o formaciones xerofíticas que contienen especie clasificadas según su estado de conservación”*, se solicita rectificar las superficies de corta de bosque nativo, de acuerdo con las observaciones



planteadas. Adicionalmente, se solicita aclarar y rectificar si corresponde la intervención de Formaciones Xerofíticas, ya que de acuerdo a las observaciones precedentes y la parcela de 500 m² (Coordenadas 272760 E, 6271650 N), realizada en la revisión terreno el día 29 de noviembre por CONAF, se obtuvo que la formación de matorral correspondería completamente o en parte a Formación Xerofítica. Por tanto, se reitera la necesidad ampliar el esfuerzo de muestreo en las unidades definidas como matorral, a fin de aclarar la intervención de estas formaciones reguladas por Ley, que cuenta con dos especies, *Puya chilensis* y *Trichocereus chiloensis*, en categoría de conservación.

- k) En relación con la singularidad “*Presencia de ejemplares de especies vegetales clasificadas en categorías de conservación*”, se solicita al Titular identificar claramente los sectores donde se ubican los ejemplares e identificando cada uno de los individuos y el número de ejemplares a intervenir. Además, se solicita indicar las acciones del proyecto que minimicen su afectación y/o cualquier otro compromiso voluntario que apunte a disminuir su pérdida.

4.9. El Titular no ha descartado la ocurrencia de impactos significativos para el componente flora, considerando que la fecha en la que se levanta la información no es la adecuada, ya que, ésta, se realizó en periodo estival y no en período de mayor actividad para el componente, por lo que se subestima la riqueza, considerando la presencia de especies geófitas en la zona. Por lo anterior se solicita complementar información con nueva campaña y entregar la información de puntos de muestreo en formato SIG, junto al mapa de unidades cartográficas, con su metadata que permita justificar la intensidad y esfuerzo de muestreo.

4.10. El Titular no ha descartado la ocurrencia de impactos significativos para el componente fauna ya que la fecha de muestreo no es la de mayor actividad para todos los grupos de fauna, ya que la campaña de terreno se realiza en período estival, período en el que no se presentan la mayor actividad para fauna, a excepción de reptiles. Se solicita al Titular complementar la información de con nueva campaña de terreno, justificando que la fecha es apropiada para todos los grupos taxonómicos.

4.11. Se solicita al Titular Realizar una nueva campaña de terreno que permita subsanar la falta de información representativa del componente fauna terrestre, para lo cual se le insta a que considere los criterios contenidos en el documento **Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios Técnicos para Campañas de Terreno de Fauna Terrestre y Validación de Datos** (SEA, 2022). Lo anterior, debido a que el Titular realiza la campaña de terreno en un momento que no corresponde a la mayor expresión de riqueza y abundancia de fauna, así como adolecer de ciertos aspectos metodológicos ya expuestos, no es posible descartar de forma cierta la generación de los efectos, características o circunstancias del artículo 11.

4.12. El Titular, para la definición del área de influencia, no justifica técnicamente el buffer de los 50 m. Considerando que, tal como señala el Titular, se consideró el “efecto borde”, como parte de la definición del área de influencia, se solicita redefinir el área considerando los continuos vegetacionales, que permita justificar la inexistencia de los efectos características y circunstancias del Art. 11 letra b), por efecto borde en la vegetación remanente de la formación vegetal a intervenir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

- 4.13. Respecto de lo señalado por el Titular en el punto 4.4 del capítulo de caracterización ambiental flora y vegetación, donde señala: *“En el área de estudio se detectaron dos especies en categoría de conservación: a mencionar Puya (Puya chilensis) clasificada como Preocupación Menor (MMA, 2021) y Quisco (Trichocereus chiloensis) clasificada como Casi Amenazada (MMA, 2021). Además, estas especies se encuentran en un área de 1 ha que será intervenida directamente por el proyecto, con una densidad de 40 ind/ha para el Quisco (Trichocereus chiloensis) y de 100 ind/ha para la Puya (Puya chilensis), por lo que se estima la intervención de 140 ejemplares de ambas especies en categoría de conservación.”*. Por lo anteriormente mencionado, se solicita al Titular justificar la inexistencia de los efectos características y circunstancias del Art. 11 letra b), por la pérdida de ejemplares de Puya y Quisco (número total a intervenir por especie), respecto del total existente en el área de influencia.
- 4.14. En el punto 3.1 determinación y justificación del área de influencia, se solicita al Titular redefinir el área de influencia representativa del proyecto, en orden a evaluar los potenciales impactos al recurso hídrico, específicamente en función de los niveles de pozos de terceros y de los derechos de aprovechamiento de aguas superficiales de terceros, ello en atención a la extracción del recurso que considera el proyecto; y también, debido a la existencia de canales que pueden haber sido o bien serán intervenidos por el proyecto.
- 4.15. Se solicita al Titular aclarar la discrepancia en lo mencionado en el ítem 3.9.2 “Análisis artículo 6 del RSEIA”, y en particular respecto al literal c) de dicho artículo, en donde el Titular señala, *“Del mismo modo, tampoco se ha previsto una afectación de la napa subterránea, en atención a que su nivel piezométrico se ubica bajo los 4 m de profundidad y los niveles piezométricos presentes en el sitio del proyecto se encuentran entre los 5 y 20 m de profundidad, en tanto el nivel máximo de excavación es de 1 m para estanques de decantación y acumulación”*. Al respecto, se señala que la profundidad de la napa indicada no coincide con lo presentado en el anexo 3-7 donde se indica que complementariamente se cuenta con información de niveles subterráneos al interior del sitio emplazamiento del proyecto, donde los niveles encontrados son similares a la información levantada por la DGA, con valores que van desde los 2,6 m a los 32 m.
- 4.16. Se indica al Titular que, si bien dispone de más derechos de aprovechamiento que el consumo proyectado, y por tanto no requiere solicitar nuevos derechos de agua, esto no constituye en sí una circunstancia que descarte la existencia de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300. Por tanto, se solicita complementar y ampliar la información.
- 4.17. En el ítem 3.9.2 respecto al análisis de los literales c) y g) del Artículo 6 del RSEIA, el Titular debe considerar la vigencia de la autorización ambiental previa RCA N°376/2001 y las actuales extracciones propuestas con el fin de evaluar el efecto de la extracción durante toda la vida útil del actual proyecto sometido a evaluación ambiental, considerando los escenarios de cambio climático y en especial la situación de sequía.

Lo anterior es relevante a fin de asegurar que todos los sectores sean abastecidos por el sistema, considerando la adecuación de la operación de crianza en base a la disponibilidad hídrica del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

sistema, dado que los requerimientos de agua dependen del tiempo de crianza de las aves, si es necesario.

4.18. Respecto del Anexo 3-7 “Estudio Hidrología e Hidrogeología”, se solicita al Titular:

- a) Presentar la información de los anexos 3,4 y 5 en formato editable para facilitar la revisión y el análisis.
- b) Incorporar; en el ítem 5.2 “Hidrografía local”, en la Figura 9 “Red de esteros y quebradas dentro de la zona del proyecto”, las quebradas dentro de la carta IGM 1:50.000 que se presentan por el Titular en los anexos asociados al PAS, Anexo 5-2 y Anexo 5-3 en las Figuras 3-2 y 1-1, respectivamente.
- c) Indicar cuál es el parámetro al que hace referencia en el ítem 6.2 “Caracterización hidrológica” en donde menciona que *“La calidad es buena en la cabecera de los ríos (<500 mg/L)”* y que *“Presenta productividades mayores a 10 m³/h/m y calidades excelentes (<500 mg/L)”*. Además, el Titular deberá indicar a qué se refiere con dicha afirmación, la fuente utilizada (por ejemplo, la normativa de referencia) para justificar que dichos niveles corresponden a una buena calidad del agua.
- d) Justificar la utilidad del perfil hidrogeológico esquemático presentado en el ítem 6.3 “Unidades hidrogeológicas” el cual fue realizado en base a 3 pozos ubicados al NE del Plantel El Quillay. Además, se hace saber al Titular que, el perfil elaborado no es completamente representativo del sector donde se localiza el plantel y es necesario que presente la estratigrafía de dichos pozos dado que son la base para la elaboración de la Figura 17.
- e) Aclarar y/o rectificar lo señalado en el ítem 6.3 “Unidades hidrogeológicas” en donde el Titular menciona que, *“Hacia el sector donde se localiza el Plantel El Quillay, existe mayor predominio de rocas antiguas, las que a nivel regional constituyen junto con el sector de El Sauce, la unidad hidrogeológica III, de características impermeables, donde no existe escurrimiento”*, pues la definición del sector “impermeable” no se condice con los diversos antecedentes presentados en la caracterización hidrogeológica, a saber: (i) la existencia de diversos pozos en las cercanías del proyecto, (ii) la estimación del nivel freático en, al menos, 2.6 m, y (iii) la Figura 23 presenta valores de conductividad que muestran que el proyecto no está situado en un sector con un medio impermeable.
- f) Realizar mediciones adicionales del nivel freático en el área de estudio para tener en cuenta variaciones estacionales, considerando la profundidad del acuífero señalada por el Titular en el ítem 6.5 “Niveles piezométricos”.
- g) Aclarar si el caudal indicado en el ítem 6.5 “Niveles piezométricos” en las Tablas 11 y 12, corresponde al derecho de aprovechamiento de agua y, si el nivel reportado es efectivamente estático y no dinámico. Adicionalmente el Titular deberá indicar los números de expediente para los pozos de la Tabla 12.
- h) Incorporar a las figuras 11 y 12 del ítem 6.5 “Niveles piezométricos”, las obras del proyecto, de forma de evaluar mejor las distancias de los pozos.
- i) Corregir el análisis de potencial afectación de los pozos considerando un radio de influencia de 200 m. Lo anterior, debido a que dicho radio no corresponde a un radio de influencia del pozo, sino a una franja de prohibición para el establecimiento de otros derechos, el que, más aún, podrá ser ampliado en casos justificados por el Artículo 61 del Código de Aguas.



Además, mientras menor permeabilidad posee el medio, mayor es el radio de influencia, en tanto el cono de depresión se extiende en un área mayor.

- j) Justificar el radio de influencia definido y reevaluar los potenciales impactos en pozos de tercero y sistemas APR en concordancia. Lo anterior, considerando que en el ítem 6.4 “Flujos subterráneos” el Titular señala que, *“se define la presencia de 2 APR (San Juan El Tranque y Leyda) dentro del radio de 8 km, los cuales presentan desconexión hidráulica con el plantel Quillay, debido a las direcciones de flujos presentes y la impermeabilidad de la roca donde se emplaza el plantel”*, no obstante, es contradictorio usar dicho radio de influencia con el hecho de reconocer una desconexión hidráulica. Por tanto, se solicita aclarar.

4.19. De lo señalado en el capítulo 3 punto 3.9 Descripción de los efectos, características y circunstancias que dan origen a la necesidad de efectuar un estudio de impacto ambiental, se indica al Titular lo siguiente:

- a) Dentro del punto 3.9.2 Análisis Artículo 6 del RSEIA, el Titular de acuerdo a un análisis previo indica que *“En virtud de lo anterior, el Proyecto no implica pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar la biodiversidad”*, Por tanto, para la correcta evaluación de los impactos, el Titular 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 N° 19.300. Lo anterior, debido a que la información entregada por el Titular requiere ser subsanada a fin de poder determinar que el Proyecto no requiere de un estudio de impacto ambiental.
- b) El levantamiento florístico se realizó solamente en enero 2022, lo que permitió identificar solamente una fracción de la flora y la campaña no es representativa de la variabilidad y la posibilidad de identificar a otras especies presentes en el área de influencia, lo anterior refleja la escasa riqueza de especies reportada (50 especies). Considerando lo señalado, el Titular debe complementar la información con, al menos, un muestreo en primavera con el fin de identificar especies de hábito herbáceo, que crecen y fructifican preferentemente en invierno tardío y primavera.

4.20. Sobre el Anexo 3-1 Línea de base de flora y vegetación se observa lo siguiente:

- a) Dentro del punto 2.1 Objetivos específicos, si bien el Titular señala que el objetivo general de este estudio es *“Elaborar una descripción de la flora y vegetación terrestre que refleje el estado actual del área en donde se busca desarrollar el Proyecto.”* Y uno de los objetivos específicos es *“Caracterizar la flora y vegetación en las áreas del Proyecto y su área de influencia”*, este objetivo se cumple parcialmente debido a que el diseño de muestreo de los componentes flora, vegetación y fauna no son los adecuados. Es así que, para flora la temporalidad de las campañas no da cuenta de la biodiversidad de flora y en la componente fauna hay un taxa que no fue reportada.

Por lo anterior, se solicita complementar la información con campañas de terreno de una temporalidad apropiada a las características de la flora en base a recopilación bibliográfica, las fuentes señaladas en el numeral precedente y la Guía para la descripción del área de influencia. Descripción de los componentes suelo, flora y fauna de ecosistemas terrestres en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

(https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/02/08/guia_ecosistemas_terrestres.pdf).

- b) Dentro del punto 4.2 Levantamiento de información bibliográfica, el Titular indica que, “*El fin de la recopilación bibliográfica es obtener un marco de referencia sobre la riqueza y abundancia potencial de las especies de flora presentes en el área de influencia*”. Por lo anterior, se solicita al Titular presentar una revisión bibliográfica completa bases de datos como Clasificación de Especies (<https://clasificacionespecies.mma.gob.cl/procesos-de-clasificacion/>), Inventario Nacional de Especies (<http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/Default.aspx>), GBIF-Chile (<https://gbifchile.mma.gob.cl/>). y presentar un listado florístico de la biodiversidad potencial de especies de plantas en el área de influencia, incluyendo el estrato herbáceo. Llama la atención en este capítulo la nula referencia a especies de como orquídeas y plantas trepadoras, siendo necesario complementar la información.
- c) En el caso de la componente fauna, el informe presentado no contiene información sobre artrópodos, que cumplen un rol fundamental en el equilibrio de los ecosistemas. Actualmente (proceso 18 de clasificación de especies) se encuentran 30 artrópodos clasificados por el RCE, que podrían encontrarse en el área de influencia del Proyecto, con 6 de ellos en categoría Vulnerable (VU), 3 En Peligro (EN) y 1 En Peligro Crítico (CR) (*Euathlus parvulus*), especie asociada al bosque esclerófilo (https://clasificacionespecies.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/03/Euathlus_parvulus_17RCE_FINAL.pdf). Mención aparte merecen especies clasificadas como cercano a la amenaza (NT) como *Moluchia strigata* (https://clasificacionespecies.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/10/Castnia_eudesmia_11RCE_03_PAC.pdf), y *Castnia eudesmia* (mariposa del chagual), en cuyo caso una disminución del número de localidades podría llevar a estas especies a una clasificación de Vulnerable (VU). Se solicita al Titular evaluar si el proyecto generará un impacto significativo sobre las especies anteriormente mencionadas, en consideración a que en las respectivas fichas de clasificación se señala que todas estas especies se asocian a bosque esclerófilo y que una de las principales amenazas es la fragmentación de su hábitat.

4.21. En la tabla 3-1, del Capítulo 3, el Titular presenta los usos de suelo intervenidos indicando que aproximadamente en un 37% corresponde a clase II y señala que, “*Presentan ligeras limitaciones que pueden afectar el desarrollo de los cultivos por lo que podría requerir algunas prácticas de conservación*”, se solicita el Titular presentar un registro fotográfico de lo que actualmente se desarrolla en este sector y aclarar la descripción indicada a las “ligeras limitaciones”.

4.22. Se solicita al Titular ampliar los antecedentes referidos al componente suelo, esto es, un estudio agrológico que indique las CCU y las superficies cubiertas por cada una. Dado que el Titular hace mención a la RCA N° 376/2001 (donde constaría un estudio de suelos), adjuntar dicho estudio o al menos resumir sus principales resultados (CCU, superficies). Asimismo, se solicita al Titular que presente todos los antecedentes que habrían desafectado los suelos eminentemente agrícolas, esto es, de clase I, II y III de capacidad de uso en caso de existir, descritos en la RCA 376/2001.



Por último, indicar las superficies (en hectáreas) de suelos de CCU II que afectará a la ampliación y las medidas que tomará respecto de su pérdida.

- 4.23. Se solicita el Titular presentar una caracterización del suelo en qué se emplazan las partes, obras y acciones del proyecto, y con relación a dicha información realizar un nuevo descarte del artículo 6 del D.S. N°40/2012 del MMA literal a), contando con los antecedentes técnicos, de tal manera que se justifique que las partes, obras y acciones del proyecto no presentan ni generan los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, hacia el recurso suelo.

c) Comunidades humanas, sistemas de vida y costumbres (Artículo 7)

- 4.24. Respecto del Anexo 3-4 “Línea de Base Medio Humano (SVCGH)”, se tienen las siguientes consideraciones:

- a) El Titular se señala que, *“La localidad donde se desarrollará el proyecto se llama La Arboleda donde, según los datos del Censo (2017) habita una población de 66 personas, de las cuales 41 son hombres y 25 mujeres. Del total, existen 10 personas que se consideran parte de algún pueblo indígena”*. Sin embargo, no se presenta una caracterización de la población indígena del área de influencia ni tampoco un análisis de los potenciales impactos sobre ella, conforme a lo señalado en el literal b.6) del artículo 19 del Reglamento del SEIA.

Contradictoriamente, en el numeral 3.7 del capítulo se señala que *“no se identifican grupos humanos indígenas, organizaciones indígenas, ni tampoco ritos, celebraciones o sitios de interés o patrimonio cultural relacionado a pueblos indígenas en el área de influencia”*, sin aportar antecedentes que sustenten esta conclusión.

Cabe señalar que, como se mencionó con anterioridad, al consultar el registro de Comunidades y Asociaciones Indígenas fue posible constatar que **existen 8 Asociaciones Indígenas** (ASOCIACIÓN INDÍGENA CALAUCAN, ASOCIACIÓN INDÍGENA "FOLIL MAPU", RAYEN. Además, en el marco de una visita a terreno, el SEA detectó, que al frente de la Planta El Quillay habita hace dos años un Grupo Humano Perteneciente a Pueblos Indígenas (GHPPI), a quien se aplicó el procedimiento establecido en el artículo 86 del Reglamento del SEIA. El acta de esta reunión puede consultarse en el siguiente enlace:

https://seia.sea.gob.cl/archivos/2022/12/02/Art. 86_GHPPI_Nicolas_Pavez_Collao.pdf

Esta deficiencia en la caracterización se vuelve aún más clara, tomando en consideración que, además de la presencia de personas indígenas en el área de influencia del proyecto (que el titular reconoce y por otro lado omite en distintas secciones de la declaración)

De lo anterior, se precisa que este GHPPI llegó a habitar el lugar después de la aplicación del Censo 2017, por lo tanto, no forman parte de aquellas 10 personas que señalaron pertenecer a un pueblo indígena, en la localidad de La Arboleda.

Finalmente, se solicita al Titular presentar una caracterización de los grupos humanos correspondientes, junto con la respectiva evaluación de los impactos ambientales, proporcionando todos los antecedentes necesarios que justifiquen que el proyecto no genera los efectos, características y circunstancias del art. 11 de la Ley N°19.300.

- b) El levantamiento de información sobre los sistemas de vida y costumbres se considera insuficiente, puesto que se basó fundamentalmente en información secundaria (INE, Municipalidad de San Antonio y Google Earth), considerando como levantamiento de fuentes primarias sólo una actividad de terreno, el día 31 de agosto entre 9:30 y 13:30 horas, sin detallar en qué consistió esta visita a terreno y su metodología. Sólo se señala que se realizó



“observación directa”, lo que implica que no se realizaron entrevistas a actores claves ni a habitantes de la localidad denominada como “La Arboleda”.

- c) Se solicita al Titular evaluar la afectación del proyecto sobre los sistemas productivos silvoagropecuarios que se desarrollan en el área de influencia del proyecto, y los “cultivos de subsistencia” que el mismo Titular menciona en la descripción del medio humano de la DIA, caracterizándolo al menos con los siguientes antecedentes; rubros, superficies, cantidad de predios, sistema de riego, origen de las aguas, entre otros que se consideren relevantes.
- d) En el numeral 4.3.4 el titular describe una pequeña capilla que se encuentra en el área de influencia; se solicita al Titular, detallar si esa capilla se encuentra en funcionamiento para la comunidad, como también los horarios de ella, con énfasis en el descarte de impactos significativos en atención al Artículo 7 del RSEIA.

d) Áreas protegidas y valor ambiental del territorio (Artículo 8)

4.25. Se solicita la Titular, en cuanto a las áreas protegidas y sitios prioritarios una vez aclaradas las rutas de transporte y entregada la información respectiva en formato kmz o shp que defina un área de influencia para este componente si correspondiese, justificando técnicamente la distancia escogida y considerando todas las partes, obras y/o actividades del proyecto, incluidos el transporte, señalando si alguna de las diferentes rutas pasa dentro o cerca de algún área puesta bajo de protección oficial.

4.26. Adicionalmente, se reitera al Titular la necesidad de presentar una caracterización de los grupos humanos correspondientes, junto con la respectiva evaluación de los impactos ambientales, proporcionando todos los antecedentes necesarios que justifiquen que el proyecto no genera los efectos, características y circunstancias del art. 11 de la Ley N° 19.300. Al tiempo que se hace presente que de acuerdo con el Artículo 8, las comunidades indígenas son consideradas como población protegida.

e) Valor paisajístico o turístico (Artículo 9)

4.27. Si bien el área de emplazamiento del Plantel se localiza fuera de zonas declaradas como zonas o centros de interés turístico (ZOIT/CEIT), desde el punto de vista paisajístico de acuerdo con el estudio de paisaje presentado en el Anexo 3-5 “Línea base paisaje”, el Titular señala que *“el proyecto no genera una alteración significativa del valor paisajístico”*. Respecto de lo anterior, se hace presente que esta afirmación no es suficiente para descartar una eventual afectación sobre el valor turístico del territorio y si el proyecto obstruirá o alterará en términos de duración o magnitud, una zona con valor turístico en el área de emplazamiento del proyecto durante toda su vida útil, ya que no incluye ningún tipo de análisis ni diagnóstico respecto del valor turístico del lugar. Sólo se incluye un análisis del paisaje, en el cual descarta que el lugar tenga valor paisajístico; sin embargo, podrían existir ciertos elementos o atractivos turísticos aun cuando no se ubique alguna zona ZOIT en el área. Por tanto, se solicita al titular ampliar la información.

f) Patrimonio cultural (Artículo 10)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

- 4.28. Se solicita al Titular presentar los antecedentes necesarios que certifiquen que el proyecto no presenta algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300.
- 4.29. En el Apéndice A, los trazados proyectados de la inspección visual, siguiendo la Guía de Procedimiento Arqueológico en su anexo 2, sobre Contenidos mínimos del informe de inspección visual, acápite 2, se solicita al Titular incluir los tracks de inspección visual realizada en terreno en formato kmz extraído desde el navegador GPS, que den cuenta efectivamente de la realización de la prospección en el área del proyecto.
- 4.30. Con el fin de prevenir cualquier afectación de algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico que podría estar presente en las capas subsuperficiales del área del proyecto, se solicita al Titular realizar charlas de inducción dirigidas a la totalidad de las/los trabajadoras/es del proyecto, que deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto. Posteriormente, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles desde el ingreso de (los/las) trabajador(es/as), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener: nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción, contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado, registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuadas por las/los asistentes y constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, Rut, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.
- 4.31. En el apartado 7.1.1. “Antecedentes arqueológicos”, se solicita al Titular presentar los atinentes a la zona de estudio para el periodo arcaico. De este modo, el Titular deberá integrar antecedentes arqueológicos correctos y debidamente actualizados del área geográfica donde se emplaza el proyecto para el periodo señalado, además de actualizar las referencias bibliográficas consultadas para el resto de los periodos que componen la prehistoria de Chile Central.

5. Planes de contingencia y emergencia

5.1. Se solicita al Titular aclarar y/o rectificar la información contenida en la sección 2.6 “Planes de contingencia y emergencia”, debido a que en este el Titular señala que las situaciones de contingencia y emergencia se encuentran en el Anexo 2-12. No obstante, dicho documento no se encuentra adjunto la presentación de la DIA, imposibilitando su evaluación e incumpliendo con lo establecido en el literal a.8 del artículo 19 del D.S. 40/2012 y la Guía de Evaluación Ambiental (CONAF, 2020).

5.2. En la Tabla 2-37 “Planes de contingencia para incendios”, se solicita al Titular aclarar, ampliar y rectificar las siguientes situaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

- a) Considerando la probabilidad de ocurrencia de un incendio forestal y/o de vegetación por diversos factores durante la fase de operación del proyecto (accidentes de tránsito y/o situaciones de emergencia). Se debe incorporar un detallado “Plan de Contingencias” el cual incluya como mínimo capacitaciones afines (indicando temáticas a abordar), certificación de capacitadores, entre otros.
- b) En la acción o medida a implementar “Mantener áreas despejadas sin maleza”. Describir las actividades involucradas en dicha acción, detallando los sectores en que se realizará el tipo de formación asociada a éstos.
- c) En la acción o medida a implementar “Existencia de cortafuegos”. Indicar sectores en que se realizarán y las actividades asociadas a estos. Adicionalmente, se solicita ajustarse a la “Pauta de prescripciones técnicas: Programa de protección contra incendios forestales” **actualizada** (versión 4.0 junio de 2022) que resulta exigible en la legislación forestal vigente.
- d) En la acción o medida a implementar “No fumar”. Indicar las actividades a realizar y los medios de verificación que aseguren su cumplimiento.
- e) Indicar los lugares establecidos que utilizará para el almacenamiento de la viruta.
- f) Ampliar la información respecto a la forma de control y seguimiento de las acciones o medidas a implementar.

5.3. En la Tabla 2-38 “Planes de emergencia”, se solicita al Titular aclarar, ampliar y rectificar las siguientes situaciones:

- a) En las acciones o medidas a implementar “Emergencias químicas” y “Derrames o fuga de combustibles”, incluir acciones o medidas que controlen emergencias y/o minimicen el efecto de estas en caso de que se vean afectadas formaciones vegetacionales de competencia institucional de CONAF.
- b) En la acción o medida a implementar “Incendios”. Ampliar la información de contactos ante una emergencia, incorporando el protocolo de comunicación con CONAF al número telefónico 130, Central de Incendios Forestales, Oficinas Regionales y/o Provinciales involucradas en el proyecto, Bomberos (Unidades Hazmat).
- c) En la acción o medida a implementar “No fumar”, indicar las actividades a realizar y los medios de verificación que aseguren su cumplimiento.
- d) Incluir un análisis específico de riesgo asociado a la generación de incendios forestales en el Área de Influencia del proyecto, y establecer acciones de prevención y preparación para la respuesta asociadas a cada uno de ellos, de acuerdo con lo establecido en la Guía de Evaluación Ambiental (CONAF, 2020).

5.4. Se solicita al Titular añadir en el Plan de Contingencias y Emergencias, el plan para posibles accidentes en el transporte de “material de cama” por la comuna de Chillán.

5.5. Se solicita el Titular especificar qué procedimientos se realizarán en caso de un accidente en el trayecto por transporte de mortalidades.

5.6. Se solicita el Titular informar a la SEREMI de Bienes Nacionales respectiva, en caso de producirse cualquier emergencia sobre propiedad fiscal aledaña a las rutas públicas declaradas como parte del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

- 5.7. Se solicita al Titular incorporar dentro del plan de contingencias y emergencias, las medidas a implementar en la eventualidad de que sustancias nocivas entren en contacto con los cursos de agua, o con cualquier curso de agua superficial que se encuentre en el área de influencia. Además, deberá incorporar al Servicio Nacional de Pesca regional dentro de las autoridades a las cuales dará aviso en caso de que ocurra la emergencia.
- 5.8. Se solicita al Titular; en caso de accidente o derrame en las rutas o caminos de tuición MOP, incorporar en su plan de contingencia, los teléfonos de emergencia de la concesión respectiva y el de las oficinas Provinciales de Vialidad y Seremi de Obras Públicas respectivas. También, en caso de accidentes al momento de transportar, deberá contemplar una evaluación de eventuales daños provocados por el derrame de las sustancias peligrosas transportadas sobre la infraestructura vial utilizada e indicar las acciones / medidas y procedimientos que se adoptarán en caso de verificarse tales daños.
- 5.9. Se requiere que el Titular realice un análisis sobre la aplicabilidad de otros planes de prevención y/o descontaminación en el marco del transporte que realizará a las regiones de O'Higgins y también desde la región del Biobío.
- 5.10. Sobre el punto 2.6 Planes de Contingencia y emergencia, debido a contingencias u emergencias que se podrían generar en el marco de la ejecución del Proyecto en calificación, se solicita ampliar la presentación complementando los "Planes de Contingencia y emergencia", incluyendo, los siguientes aspectos:
- a) Protocolo de manejo de eventos de olores molestos generados por manejo de guano u otros residuos que considere su envío a destino autorizado.
 - b) Presentar un "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente:
 - Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.).
 - La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).
 - La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies).
- 5.11. Se solicita al Titular desarrollar un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia. Lo anterior, considerando lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece "Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental” y la Resolución N°1610/2018 que “Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA”, ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.

- 5.12. Se solicita al Titular ampliar su información con respecto al transporte y disposición final de los residuos peligrosos que generará el proyecto, ya que indica en la tabla 2-21 “Flujo vehicular - fase de operación” que el destino de los RESPEL es un sitio autorizado en la región metropolitana y en la tabla 2-7 “Tránsito vehicular - Situación actual por ciclo” detalla a Maipú como una de ellas, por lo que el Titular deberá indicar cuáles serán los sitios de disposición final y su autorización para realizar esta actividad.
- 5.13. Se solicita al Titular adjuntar la autorización del transportista para el transporte de RESPEL.
- 5.14. Se solicita al Titular indicar el procedimiento a tomar en caso de que ocurran detenciones no previstas o programadas de los camiones de transporte de RESPEL cualquiera sea el caso. El Titular debe tener presente que según lo señala el inciso primero del artículo 19 del D.S. N° 289/1994 del MTT que reglamenta el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos, se deberá evitar el estacionamiento en zonas residenciales, lugares públicos o fácil acceso al público, áreas densamente pobladas o de gran concentración de personas o vehículos.
- 5.15. Si el proyecto es calificado ambientalmente favorable, los vehículos asociados al transporte de RESPEL, deberán portar una copia de la Resolución de Calificación Ambiental RCA que resulte de la evaluación ambiental de este proyecto. Asimismo, deberán estar en cada vehículo, a disposición de los equipos de emergencias y de fiscalización; todas las autorizaciones sectoriales aplicables al transporte de residuos peligrosos, la hoja de datos de seguridad de la sustancia peligrosa (NCh 2245/2021 o la vigente al momento) a transportar, así como la cantidad aproximada y el origen-destino de los RESPEL transportados.
- 5.16. Dado que el proyecto tiene asociada la actividad de transporte en la comuna como el retiro de aves a faena y el retiro de residuos peligrosos, se solicita incluir en el plan de emergencias y contingencias las situaciones de riesgo o contingencia que puedan afectar el medio ambiente o la población y describir las acciones o medidas a implementar para evitar que éstas se produzcan o minimizar la probabilidad de ocurrencia. Además, describir las acciones a implementar en caso de que se produzca una emergencia para el caso de esta actividad según lo establecen los Artículos 102° y siguientes del D.S. N° 40 RSEIA. Finalmente, debe tener presente que está además es una exigencia establecida en el artículo 37 del D.S. N° 148/2003 que aprueba el reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
- 5.17. El plan de emergencias y contingencias deberá considerar el contacto telefónico con los distintos organismos de emergencia correspondiente a las comunas involucradas en cualquiera de sus partes, obras y acciones (bomberos, carabineros, dirección de riesgo desastres y emergencias, etc). Esto con el fin de dar cuenta inmediata las autoridades competentes en caso de que ocurriese



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

alguna contingencia o emergencia tanto en la fase de construcción como en la operación del proyecto.

- 5.18. Se solicita el Titular indicando como dará cumplimiento a lo establecido en el artículo 17 del D.S. N°298/1994 del MTT, que señala evitar el uso de vías densamente pobladas y los túneles cuya longitud sea superior a 500 m, en caso de que existan desvíos o la imposibilidad de usar la ruta establecida en esta DIA en la comuna de Maipú. Sin perjuicio de lo anterior, ante cualquier eventualidad donde el Titular deba utilizar otros recorridos en la comuna de Maipú que no formen parte de esta evaluación, deberá informar inmediatamente a la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias, al número telefónico 22 677 62 02, 22 677 6205, 22 677 7785 y 22 677 6200.
- 5.19. Se solicita al titular que, en caso de sufrir una contingencia en alguna de las distintas fases que considera el proyecto dentro de la comuna de Maipú, realice la coordinación inmediata con alguno de los siguientes estamentos municipales y del cuerpo de bomberos de Maipú:
- a) Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias:
 - Director (S): Antonio Carvajal C.
 - Teléfono Central de Comunicaciones: 22 677 62 02, 22 677 6205, 22 677 7785 y 22 677 6200
 - Teléfono central de radio: +56 9 9228379
 - b) Cuerpo de Bomberos de Maipú:
 - Teléfono cuartel general: 22 531 6046
 - Teléfono Central de alarmas: +56 9 9228379
 - Teléfono “Bomba Cerrillos” (unidad especializada materiales peligrosos): 22 683 1424
- 5.20. En caso de que una situación de contingencia o emergencia ocurra en la comuna de Maipú, se solicita al Titular enviar una copia del informe de investigación indicando los posibles daños ambientales o eventos de riesgo para la población y el medio ambiente. Además, las medidas de control y mitigación a la Dirección de Riesgo, Desastres y Emergencias. Esto permitirá tener un registro y perfeccionar las acciones ante el riesgo de desastres y atención de emergencias conforme a las competencias delegadas en la Ley 21.364 que establece el Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres y su reglamento.
- 5.21. El Titular debe tener presente que, las medidas establecidas en los Planes de Prevención de Contingencias y Emergencias deberán ser debida y oportunamente implementadas, por lo que en evaluación ambiental deben ser descritas adecuadamente, en términos claros y precisos, señalando para cada una de estas la forma, plazos y el lugar en que se implementarán y alcanzarán sus objetivos, considerando además los indicadores que permitan acreditar su cumplimiento.
- 5.22. El Titular debe incorporar dentro de su estudio un plan de emergencia donde indique cuáles serán los mecanismos de seguridad y resguardo con los residuos peligrosos, ante una eventual emergencia durante el trayecto por la comuna de Maipú. Asimismo, se solicita incorporar en dicho plan los datos de contacto correspondiente a la municipalidad ante una eventual contingencia, como lo es la central telefónica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

- 5.23. Se solicita incorporar las medidas a aplicar en caso de generación de olores ofensivos derivados del manejo de mortalidades o guano, en una condición de contingencia o emergencia (por ejemplo, que existan dificultades para mantener la frecuencia de retiro estipulada). Además, incluir en estos planes, las medidas que se adoptarán ante un aumento crítico de la mortalidad, debido a enfermedades (por ejemplo, un brote de gripe aviar), estableciendo preventivamente acciones de manejo de los residuos generados.
- 5.24. Se solicita al Titular incluir en el plan de emergencias y contingencias, un procedimiento en caso de derrames y generación de residuos peligrosos en las rutas de transporte, con énfasis en el almacenamiento, transporte y eliminación de estos residuos.
- 5.25. Se solicita al Titular ampliar y/o complementar en el “Plan de contingencia y emergencia” las medidas de control que se implementarán en el caso de afloramiento y/o intersección de la napa e indicar claramente la forma de control y seguimiento de la medida de control y/o acción. Lo anterior, respecto a la información presentada en el Anexo 3.7 “Estudio Hidrología e Hidrogeología”.
- 5.26. Se solicita al Titular presentar un análisis a escala local sobre los riesgos geológicos que podrían presentarse en el área de emplazamiento del proyecto producto de eventos meteorológicos extremos o por sismos (remociones, inundaciones, deslizamientos, etc.). En caso de que producto de este análisis se identifiquen situaciones de riesgos, se solicita al Titular Ampliar, complementar y/o rectificar el “Plan de prevención de contingencia y emergencia” con las medidas y acciones correspondientes.

6. Ficha resumen para cada fase del Proyecto o actividad

- 6.1. 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 con 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.”. Al respecto, se indica que deberá presentar las fichas de resumen actualizadas 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 a presentar.
 - 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 a que se refiere.
 - 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

1.- Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

2.- Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		<i>[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]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre acción 1]		[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]

3. Cronología y Mano de obra

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

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

4. Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo, energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo, MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo, aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

	u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
--	---

Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo, olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

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

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

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

7. Productos Generados y Actividades Mantención

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

Actividades Mantenimiento/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantenimiento 1]	[Describir la mantenimiento]
[Nombre de la Mantenimiento n]	[Describir la mantenimiento]

8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
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] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
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.]
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.]

9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
--	--

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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
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.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

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

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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

Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades 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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
---	--

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

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

10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución 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]

*Se hace presente al Titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el Titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes 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, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

11. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]

12. Compromisos ambientales voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

	Justificación: <i>[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: <i>[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.]</i> Forma: <i>[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.]</i> Oportunidad: <i>[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).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[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.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>

7. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

7.1. En el Capítulo 7 “Planes Evaluados Estratégicamente”, se solicita el Titular realizar el análisis de compatibilidad territorial con el PRC Casablanca aprobado por Decreto Alcaldicio N° 4674 del 01/10/2020 y publicado en el Diario Oficial el 16/10/2020, el cual cuenta con evaluación ambiental estratégica.

7.2. Se solicita al Titular estimar las emisiones generadas por el transporte de “material de cama” por la comuna de Chillán y su relación con el Plan de Prevención de Descontaminación Atmosférica de Chillán y Chillán Viejo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

7.3. En relación con el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), se solicita al Titular aclarar y/o explicitar si el Proyecto se vincula con el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, o con el Plan Regulador Comunal de Melipilla, o ambos, pues en la DIA hace referencia a que, si bien el proyecto se encuentra fuera de la Región Metropolitana, lo considera por temas de flujos vehiculares. Por tanto, se recomienda aclarar y ampliar la información.

7.4. En relación con el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS) y el Plan Regulador Comunal de Melipilla por temas de flujos vehiculares, se solicita al Titular detallar cuáles son los lugares de origen y destino dentro de la comuna de Melipilla, detallar la ruta específica de los viajes y aclarar las fechas y horarios en los que se realizarán. A su vez, detallar si se prevé algún impacto en la saturada infraestructura vial de Melipilla, y si considera el cumplimiento de la ordenanza de carga y descarga.

8. Relación con los planes de desarrollo comunal

8.1. En el Capítulo 6 “Planes Comunales y Regionales”, se solicita al Titular realizar la vinculación de compatibilidad con el PLADECO Casablanca aprobado por decreto Alcaldicio N° 9320 del 17/11/2022.

8.2. Se solicita al Titular vincular el proyecto con el Plan Regulador Intercomunal de Chillán y Chillán Viejo, Plan Regulador Comunal y Plan de Desarrollo Comunal de Chillán.

8.3. Se solicita al Titular indicar fundadamente si el Proyecto presentado es o no compatible con el Plan Regulador Comunal y/o Plan Seccional existentes de la comuna de Talagante.

8.4. Se solicita al Titular indicar si el proyecto se relaciona con el plan de desarrollo comunal de Talagante elaborado y aprobado de acuerdo con lo dispuesto en la ley orgánica constitucional de municipalidades y que se encuentre vigente.

8.5. Se solicita al Titular ampliar el análisis con los antecedentes que permitan determinar que el proyecto se vincula con el objetivo del PLADECO de la Comuna de Melipilla, en relación con mantener un entorno libre de contaminación y contribuir a una mejor calidad de vida.

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

9.1. Se solicita al Titular corregir las siguientes vinculaciones:

- a) Plan Regional e Infraestructura de gestión del Recurso Hídrico 2021 Región de Valparaíso, debido a que este es un instrumento sectorial.
- b) Política Ambiental, debido a que este instrumento no se encuentra vigente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

- 9.2. En relación con la “Estrategia Regional de Desarrollo 2020” de Valparaíso, el Titular realiza la vinculación señalando que, *“el proyecto se ajusta plenamente a los siguientes ejes u objetivos de la estrategia Regional de Valparaíso, de manera directa, por las siguientes razones: a) objetivo 1.... B) Objetivo 8.... El Proyecto, por su contenido y objetivos no se relaciona con otros objetivos, sin perjuicio de lo cual se precisa que no existe ningún aspecto del proyecto que se oriente en una dirección contraria a la establecida en esta Estrategia de Desarrollo Regional.* En este sentido, se indica al Titular aclarar la vinculación realizada con la “Estrategia Regional de Desarrollo 2020” si corresponde solamente a los objetivos de la estrategia, ya que debe desarrollar dicha vinculación considerando tanto los ejes como los objetivos estratégicos.
- 9.3. Se solicita al Titular realizar la vinculación del Proyecto con la Estrategia Regional de Innovación de Valparaíso.
- 9.4. Se solicita al Titular realizar la vinculación del Proyecto con la Política de Desarrollo y Sostenibilidad Hídrica.
- 9.5. Se solicita al Titular rectificar la vinculación con el Plan de Desarrollo Territorial Zona Rezagada 2020-2027, debido a que el Proyecto se ubica fuera del territorio operacional de este plan.
- 9.6. Se solicita al Titular vincular su Proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo 2015 – 2030 actualización 2019 del Biobío, según indica el instructivo (Tabla de vinculación) elaborado por el Gobierno Regional del Biobío y disponible en el sitio (<http://sitio.gorebiobio.cl/sistema-de-evaluacion-de-impacto-ambiental/>), en relación con las partes, acciones y obras del Proyecto.
- 9.7. Respecto al lineamiento LE1/OE 1.1, de la Estrategia Regional de Desarrollo 2015 – 2030 actualización 2019 del Biobío se solicita el Titular
- a) Indicar cómo el proyecto aporta en alcanzar el desarrollo integral de la región, considerando condiciones de las comunidades locales tanto sociales como ambientales.
 - b) Individualizar todas las acciones y afectaciones que el proyecto ejercerá sobre la región del Biobío copa entregando información geo referenciada y detallada en formato kmz o shp.
- 9.8. Respecto al lineamiento LE1/OE 1.4 de la Estrategia Regional de Desarrollo 2015 – 2030 actualización 2019 del Biobío, se solicita el Titular realizar un análisis sobre la Política Pública Regional de Conservación de la Biodiversidad, señalando cómo se relaciona el Proyecto con dicho instrumento público. (<http://sitio.gorebiobio.cl/politica-biodiversidad/>).
- 9.9. Respecto al lineamiento LE7/OE 7.3 de la Estrategia Regional de Desarrollo 2015 – 2030 actualización 2019 del Biobío, se solicita el Titular facilitar la comunicación con las comunidades en las actividades propuestas por el servicio de evaluación ambiental en el marco de la ley como a proporcionar material claro y preciso de los aspectos relevantes del proyecto, delimitando correctamente las áreas de intervenir o que se verán afectadas tanto directa como indirectamente por la ejecución del proyecto.



10. Compatibilidad territorial del Proyecto

- 10.1. Se solicita al Titular revisar la atingencia de la compatibilidad del Proyecto con el plan Regulador Comunal de San Antonio. Lo anterior, debido a que según indica el Titular, el área del Proyecto se encuentra *“fuera del límite urbano y del límite que abarca el Plan Regulador de la Comuna”*.
- 10.2. Respecto al Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) y Macro Zonificación del Borde Costero (ZBC) de la ciudad de Valparaíso, se hace presente que estos instrumentos se encuentran en etapa de propuesta por lo que no son instrumentos vigentes. Por lo anterior, se solicita al Titular corregir este punto.
- 10.3. Se solicita al Titular adjuntar el certificado de Informaciones Previas, emitido por la Municipalidad correspondiente que señale el área de emplazamiento del proyecto y junto con ello una cartografía en formato kmz que indique el emplazamiento de sus obras y del producto en su totalidad en relación al instrumento de planificación territorial de nivel intercomunal vigente a fin de permitir al Gobierno Regional emitir un pronunciamiento fundado respecto de la compatibilidad territorial del proyecto.
- 10.4. Se solicita al Titular presentar la información suficiente que permita establecer que la propuesta tiene compatibilidad territorial con la comuna de Maipú, y que da cumplimiento a las disposiciones de la normativa vigente, analizando en forma global la normativa territorial en relación con el proyecto.

11. Compromisos Ambientales Voluntarios

- 11.1. Respecto a las emisiones atmosféricas a generar por el proyecto, se sugiere al Titular como medida de gestión y/o compromiso ambiental voluntario, el establecimiento o recuperación de formaciones vegetacionales de competencia institucional con especies de hojas perennes de rápido crecimiento (*ad hoc* al sitio), para la retención, compensación y/o conversión de algunas de las emisiones atmosféricas generadas por el Proyecto.
- 11.2. Se solicita al Titular evaluar la posibilidad de presentar algún compromiso ambiental voluntario, que genere algún beneficio para la comunidad como la plantación de árboles nativos en el cerco perimetral del proyecto lo que genera una barrera de amortiguación.
- 11.3. Se solicita al Titular efectuar un monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas, de modo de observar su no afectación. Considerando que el Titular cuenta con un alcantarillado particular consistente en fosa séptica y dren.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

- 11.4. El Titular señala que, “*no se esperan efectos sobre fauna durante la fase de construcción del Proyecto dado que se aplicará la medida de perturbación controlada de fauna en los sectores cercanos a las obras de los puntos de muestreo PM09 y PM11 previamente a la ejecución de la fase de construcción*”. Al respecto, se informa que la evaluación de los impactos no debe considerar la aplicación de acciones o medidas puesto que su aplicación responde a la necesidad de mitigar impactos en un EIA o a evitar posibles afectaciones en una DIA. En relación con lo anterior, se solicita al Titular reevaluar la significancia de impactos de ruido sobre *Spalacopus cyanus* (cururo), y la necesidad de presentar un Compromiso Ambiental Voluntario de Perturbación Controlada para evitar su ocurrencia.
- 11.5. Sobre el capítulo 8 Compromisos ambientales voluntarios, se observa que en el punto 2.4.2.5, Requerimientos fase de operación y la tabla 2-21 Flujo vehicular-fase de operación, se requerirán 32 viajes desde la Región de Biobío (Concepción) hasta el Proyecto (Fundo Quillay Región de Valparaíso) para suministrar de viruta para el recambio de las camas, con un total de 17.312 km a recorrer. Se solicita, como medida para la disminución de la huella de carbono, considerar la adquisición del insumo (viruta) con proveedores locales.
- 11.6. Se sugiere al Titular incorporar en sus Compromisos Ambientales Voluntarios implementar medidas de acercamiento y monitoreos participativos con la comunidad

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

- 12.1. Se solicita aclarar al titular si el transporte de carga se realizará desde y hacia la comuna de San Pedro de La Paz, teniendo en cuenta:
- a) La Resolución Exenta 249, del 17/11/2010 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, referida al uso del puente y acolen que señala la prohibición de la circulación de vehículos con más de 45 ton y de toda clase de camiones sobre el puente, independiente de su peso bruto vehicular y características, en horario comprendido entre las 7:30 y las 9:00 de lunes a viernes quedando exceptuados los días feriados sábados y domingo.
 - b) La Resolución Exenta 247, del 13/11/2010 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, referida al uso del puente Juan Pablo II, la cual prohíbe la circulación de toda clase de camiones sobre el puente Juan Pablo II independientemente de su peso bruto vehicular y características.
- 12.2. Se estima conveniente que todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial se desarrollen teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes concernientes, el Manual de Carreteras Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>

- 12.3. Se solicita al Titular restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resultasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas de manera directa por faenas de construcción del proyecto.
- 12.4. Se solicita al Titular generar protocolos de acción ante una eventual emergencia, contemplando la acción coordinada con policías, bomberos y ambulancias.
- 12.5. Se solicita al Titular evitar el acopio basuras o deshechos en el exterior ni al interior del recinto cercano al cierre perimetral. A su vez, mantener limpio el frente predial y evitar estacionamientos de camiones al exterior del recinto que impidan una buena visual del entorno.

Juan Cristóbal Moscoso Farías
Dirección Ejecutiva
Servicio de Evaluación Ambiental

KSM/GRC/RTS/GDB/MGL/DMA

Distribución:

CC:

Alex Daniel Ramos Contreras (Oficial de Partes) <aramos@sea.gob.cl>

Macarena Alejandra Gross López (Coordinador de PAC) <Macarena.Gross@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158046037>