

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Mejoramiento operacional y ampliación en Fundo El Guanaco"

Nombre del Titular : Agrícola Ariztía Limitada
Nombre del Representante Legal : Eugenio Ariztía Benoit
Dirección : Los Carrera N° 444 Melipilla, Región Metropolitana

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento operacional y ampliación en Fundo El Guanaco", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento operacional y ampliación en Fundo El Guanaco", la que deberá entregarse hasta el 06 de enero 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 Yasna Llanos Castillo, dirección de correo electrónico yasna.llanos@sea.gob.cl, número telefónico +56226164331.

1. Descripción de proyecto

- 1.1. Respecto a las instalaciones para la provisión y almacenamiento de agua, el Titular señala que dispone de cuatro pozos con derechos de aprovechamiento de aguas, con un total de 13,85 l/s. También declara que, tanto el agua en la etapa de construcción como de operación será abastecida por dichos pozos. En base a lo indicado anteriormente, se solicita al Titular presentar una tabla que consolide la información, incluyendo el detalle de las fases y actividades del proyecto asociadas al suministro mediante dichos pozos. Lo anterior, con la finalidad de corroborar que las diversas actividades (por ej, agua industrial para la fase de construcción y operación, procedimientos de lavados, consumo avícola y de vacunos) que se abastecen por la extracción de agua subterránea sea inferior o igual a 13,85 l/s.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

Tabla N°1 ejemplo de información a completar

Origen del Agua		Superficial	Subterránea
Uso (potable o industrial)			
Actividad en la que se utiliza el agua			
Identificar fuente de abastecimiento si es Canal, Pozo-noria, u otra			
Coordenadas UTM, datum WGS-84	Norte (m)		
	Este (m)		
Caudal autorizado (l/s)			
Consumo Actual en el proyecto (l/s)			
Consumo Adicional por el proyecto en evaluación (l/s)			
Consumo total (l/s)			

- 1.2. Respecto al manejo de mortalidades de avícolas y vacunos, se solicita al Titular incluir el mapa con la red hidrográfica; y, la ubicación de contenedores bins y fosas, diferenciando las avícolas de las de ganado de vacuno, además deberá indicar la distancia y nombre de los cauces y/o canales cercanos.
- 1.3. En base a lo indicado en la respuesta para la pregunta 5.2, en relación a los antecedentes para la prevención de incendios forestales, contenidos en el Plan de Emergencias y Contingencias incluido en Anexo N°19 de la Adenda, se solicita al Titular detallar las actividades asociadas a la prevención de este tipo de emergencia, en particular las comprometidas en el punto 7.1 fase de prevención del documento de apoyo del plan de contingencia que se listan en la página 74, indicando periodicidad, fase en que se aplicará, dimensiones, ubicación y medios de verificación adecuados.
- 1.4. De acuerdo con lo denominado como “Emergencias Naturales” en el Plan de prevención de contingencia y emergencia. Se solicita al Titular ampliar la información, identificando cuales son los factores desencadenantes que podrían hacer que se presente este riesgo, además de indicar claramente cuáles son las áreas del proyecto (partes y obras) que podrían verse afectadas por esta situación de “emergencia”, relacionándola con las partes y obras del proyecto.
- 1.5. En base a lo señalado en la respuesta a la pregunta 1.27 de la Adenda, se solicita al Titular adjuntar la hoja de datos de seguridad del producto denominado “URCSAN 420”, en el formato establecido en la NCh2245.Of2003 “Sustancias químicas – Hojas de datos de seguridad – Requisitos”, especificando cómo serán manejados los envases de dicho producto (residuos), conforme a las directrices normativas aplicables a esta materia, al respecto se indica en la respuesta a la pregunta 1.27, de la Adenda, que “... los 4,7 m³ generados por el arco sanitario corresponden a agua con detergente biodegradable. Este detergente corresponde a URCSAN 420, del cual se adjunta la Hoja de Datos de Seguridad en el Anexo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

N°09 de la presente Adenda, el cual certifica la biodegradabilidad del detergente”, no adjuntándose la hoja de dato de seguridad del producto Anexo N°09 en el formato requerido.

1.6. De lo señalado en la respuesta a la pregunta 1.33 de la Adenda y con el objetivo de acreditar que se encuentran debidamente identificados los residuos generados por el proyecto, su transporte y destino, en especial su disposición o eliminación conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita al Titular en base a la respuesta 1.25 de la Adenda donde señala que *“... el 80% del guano generado en cada galpón se vende como fertilizante a terceros clientes, un 10,6% se usa como alimento para ganado en el fundo y el 9,4% restante se destina a la guanera externa, propiedad del Titular”*, se reitera la solicitud de ampliar la presentación adjuntando una tabla resumen con la caracterización cualitativa (ton/mes o ton/año) del Guano de Ave de Carne (“GAC”) que generará el proyecto a capacidad máxima, a objeto de evaluar la suma de los impactos provocados en materia de gestión de residuos, tipología de residuos que no es considerada en la Tabla 1-20 de la Adenda denominada “Cantidad de residuos sólidos generados en la situación actual y en situación con Proyecto (futura)”, en particular se solicita al Titular lo siguiente:

1.6.1. Se reitera ampliar la presentación declarando la gestión del GAC, además de dar cumplimiento a las exigencias contenidas en el Decreto N°1/2013 “Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)”, a través del sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto.

1.6.2. Ampliar representación adjuntando información de las autorizaciones de las “otras guaneras autorizadas de propiedad del titular” que se mencionan en la respuesta en donde se señala que *“En el eventual caso que las alternativas de manejo propuesta no fuesen factibles, se podrá disponer de éste en otras guaneras autorizadas de propiedad del titular”*. Se deberá acreditar que dichos destinatarios cuentan con capacidad para recepcionar el GAC que se proyecta enviar.

1.6.3. Se reitera ampliar la presentación adjuntando un compromiso relativo al envío del guano de ave de carne (GAC) a un destino autorizado, en caso de que las alternativas de manejo propuestas por el proponente, es decir, insumo para la alimentación, mejorador de suelos o envío al centro de acopio de guano propiedad e Ariztía, no sea posible, o en su defecto, que dichas alternativas estén generando impactos como olores molestos en el entorno.

1.7. En base a lo indicado en la respuesta a la pregunta 1.34 de la Adenda, se solicita al Titular ampliar la información indicando como serán almacenados y manejados los residuos peligrosos que se generarán en la fase de operación del proyecto, identificados en la Tabla 1-20 denominada “Cantidad de residuos sólidos generados en la situación actual y en situación con Proyecto (futura)”, especificando las condiciones de los sitios donde se almacenarán estos residuos y la medidas de control que se ejecutarán a objeto de proteger el medio ambiente.



1.8. Según lo mencionado en la respuesta 1.39 de la Adenda, en la tabla 1-23: Se solicita lo siguiente:

- a) El detalle de volúmenes de tierra a remover asociados a cada obra.
- b) Indicar las unidades de las columnas “Superficie removida” y “volumen de suelo intervenido”, a fin de aclarar la magnitud real de ambas acciones.
- c) Mencionar la profundidad de suelo que se intervendrá, para efectuar el cálculo correspondiente.

1.9. De acuerdo con la respuesta 1.39 de la Adenda, en la tabla 1-24: Actualización del análisis a Artículo 6, literal a). Se informa al Titular que el artículo 12 del Decreto 40/2013 establece que *“En caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes.”* Por lo anteriormente señalado, el área de influencia para la componente ambiental suelo debe considerar toda la superficie tanto la intervenida y/o aprobada por RCA anteriores como por la modificación, y sobre esta área de influencia debe efectuar:

- a) La caracterización del suelo desde su dimensión física, química y biológica.
- b) Listar los impactos a generar con la modificación, para luego analizar considerando el artículo 6° del RSEIA si causan algún efecto, característica o circunstancia del artículo 11 de la Ley Medioambiental.

Finalmente, se solicita al Titular corregir la información entregada en la Tabla 1-24, así como analizar y evaluar los posibles impactos sobre el recurso natural suelo.

1.10. Con base en lo indicado en las respuestas 1.43 y 1.44 de la Adenda, en dónde se afirma que el proyecto en cuestión no contará con fase de cierre. Se indica al Titular que en la eventualidad de que su proyecto sea finalizado o abandonado deberá someter a un proceso de evaluación ambiental distinto y nuevo cada una de estas medidas, las cuales serán evaluadas en su mérito, puesto que de lo contrario no estaría cumpliendo con lo normado en cuanto a las fases de un proyecto que es sometido al SEIA. Respecto a lo anterior se solicita al Titular lo siguiente:

1.10.1. Se reitera que debe dar respuesta a la pregunta 1.43 de la Adenda respecto a la Descripción de Fase de Cierre, ampliando los antecedentes e incorporando las medidas para asegurar la restauración del componente vegetal, en el evento del abandono de las instalaciones y posterior restauración de la morfología de las áreas intervenidas.

1.10.2. Se reitera que debe dar respuesta a la pregunta 1.44 de la Adenda, respecto en la cual, según lo indicado en el numeral 1.10.2 Restauración de la Morfología de las Áreas Intervenidas, no se presentaron las evidencias suficientes para su eventual fase de cierre. El Titular debe tener presente que en esta etapa se debe presentar todos y cada uno de los antecedentes para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad.

1.11. En base a lo indicado en la respuesta para la pregunta 1.43, en relación con la revegetación en la etapa de cierre del proyecto, se aclara al Titular que independiente de que el proyecto tenga una vida útil indefinida, debe contemplar las medidas para asegurar la restauración del componente vegetal, ante un eventual cierre de las actividades. Por lo anterior, se solicita al Titular la siguiente información:

- 1.11.1. Los Métodos de Revegetación para cada formación vegetal a restaurar, indicando la superficie asociada.
- 1.11.2. Las especies por considerar en la revegetación o composición esperada de la revegetación en cada sector.
- 1.11.3. Los indicadores de éxito de las actividades de revegetación propuestas para cada sector.
- 1.11.4. El plazo estimado para lograr cada indicador de éxito.
- 1.11.5. Las medidas de seguimiento y contingencia en caso de que los indicadores de éxito no se logren en los plazos estimados.

1.12. Se solicita al Titular dar respuesta a las preguntas 1.54, 1.55, 1.56 y 1.57 del ICSARA, que no fueron abordadas en la Adenda, en específico se solicita lo siguiente:

- 1.12.1. Especificar cuál es el porcentaje y cantidad, en peso y volumen, que se estima se generará diariamente de mortalidades, aclarando si existe algún aumento de mortalidades al finalizar el ciclo de crianza. Además, se solicita especificar cuál es el destino de las aves que, al finalizar el ciclo, no cumplan con el estándar para ser enviadas a planta faenadora para consumo humano.
- 1.12.2. Precisar el estado de putrefacción que pueden alcanzar las aves muertas que cumplen 3 días en los sitios de acopio y en el área de transferencia de mortalidades, en las condiciones climáticas más desfavorables.
- 1.12.3. Describir las características del Guano de Ave de Carne (GAC) durante el ciclo, y las medidas que se adoptarán para minimizar la generación de olores molestos y proliferación de vectores de interés sanitario, como, por ejemplo, las condiciones de humedad o estabilización proyectadas.
- 1.12.4. Considerar un registro permanente de los destinatarios a los que hará entrega del Guano de Ave de Carne (GAC), como mejorador de suelos.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. En base a la respuesta para la pregunta 3.5 de la Adenda, se señala al Titular que, en el caso de que con los antecedentes solicitados para el Anexo 03 "Caracterización de flora y vegetación actualizado", respecto de la densidad, composición y cobertura arbórea de los sectores a intervenir por el proyecto, se determine como resultado la existencia de áreas que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

constituyan bosque nativo y/o formaciones xerofíticas reguladas por la normativa forestal y ambiental, el Titular deberá aportar los antecedentes necesarios para la evaluación de los permisos ambientales sectoriales que corresponde de acuerdo a lo establecido en el los artículos 148 y 151 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA).

- 2.2. Se solicita al Titular incluir la “Ley General de Pesca y Acuicultura, específicamente en su artículo N° 136, mediante la aplicación de los planes de contingencia respectivos que deberán considerar todos los aspectos necesarios para evitar efectos adversos sobre el medio acuático, ante cualquier tipo de eventualidad que ocurriera producto de las actividades asociadas al proyecto.”

D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (“PPDA RM”).

- 2.3. En base a lo presentado en el Anexo 14 “Estimación de Emisiones Atmosféricas del proyecto” de la Adenda y a objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al Proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita al Titular lo siguiente:

- 2.3.1. Ampliar el Anexo 14 de la Adenda incluyendo dentro de la estimación de emisiones la ruta de caminos no pavimentados de 6,44 [km] (solo de ida) hacia el sitio de disposición de Guano, según lo declarado en la Tabla 3-56 “Caracterización trayectos utilizados por cada actividad” y en el archivo KMZ de rutas del Anexo 16 de la Adenda, ya que dicha estimación de emisiones se omite para la Región Metropolitana de Santiago y por lo tanto se incurre en una subestimación de emisiones del proyecto. Al respecto, se aclara que se deberá rectificar el Anexo 14 manteniendo consistencia en los niveles de actividad declarados para todos los tipos de ruta en todos los trayectos con el fin de evitar subestimaciones de emisiones.
- 2.3.2. Rectificar la cantidad de viajes declarados por el Proponente para la fase de operación, ya que esta se encuentra subestimada. Lo anterior, se solicita puesto que se observa en la planilla de cálculo del anexo 14 de la adenda, que la cantidad de viajes declarados como “ida y vuelta” en la sección 3.3 de las pestañas “II. Inv. De Emisiones FdO-Proy” y “II. Inv. De Emisiones FdO-Actu”, no consideran el doble de los viajes declarados como “solo ida”, por lo que deberá considerar el doble de viajes para todas las actividades para la fase de operación del proyecto.
- 2.3.3. Ampliar la planilla de cálculo del Anexo 14 de la Adenda, incluyendo una pestaña que incorpore la estimación del traslape de la operación declarada en las pestañas “II. Inv. De Emisiones FdO-Proy” y “II. Inv. De Emisiones FdO-Actu”, en particular para las actividades que se ejecutan en la Región Metropolitana de Santiago. Además, se deberá presentar el detalle de emisiones en base anual.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

- 2.3.4. Ampliar el Anexo 14 de la Adenda, incluyendo la estimación de emisiones de la situación actual del proyecto más la ampliación del proyecto objeto de la presente evaluación, por lo que deberá considerar la operación total del plantel (86 galpones) para la estimación de emisiones, incluyendo dentro de la presentación tablas resumen que permitan identificar la tasa de emisión anual de la situación actual del proyecto y del traslape de la situación actual con las distintas fases proyectadas (construcción y operación) en la Región Metropolitana de Santiago.

Lo anterior, se solicita puesto que se observa en el capítulo 3.5 del Anexo 14 de la Adenda, que el Titular solo considera los “Viajes Anuales Proyecto” declarados en la tabla 3-57 los cuales solo corresponden al “delta” de operación entre situación actual y futura, mientras que para poder evaluar correctamente el cumplimiento del PPDA de la RM debe considerar la situación actual más la ampliación del proyecto, es decir, los “Viajes Anuales Situación Proyectada” de la Tabla 3-57.

Al respecto se aclara que, según el artículo 63 del referido plan indica que *“aquellos proyectos que, con posterioridad a la entrada en vigencia del presente decreto, presenten alguna modificación y/o ampliación y que deban ingresar al SEIA, deberán sumar estas emisiones a las anteriores que forman parte del proyecto, exceptuando aquellas que hayan sido compensadas previamente”*.

Además, se debe considerar que, para aquellas modificaciones de proyectos que deben ingresar al SEIA, deberán sumarse las emisiones de dicha modificación con las anteriores que forman parte del mismo proyecto, sin contabilizar aquellas emisiones que ya hayan sido compensadas.

Lo anterior, nos otorga la siguiente formula tratándose de modificaciones de proyectos que ingresan al SEIA: emisiones de la modificación de proyecto + emisiones del proyecto a modificar – emisiones del proyecto compensadas previamente = emisiones a considerar para estimar su compensación.

En efecto, el PPDA RM no distingue respecto del proyecto a modificar si este ingresó o no con anterioridad al SEIA, debiendo por tanto sumarse todas aquellas emisiones sea que cuenten o no con una resolución de calificación ambiental para efectos de determinar si procede o no la compensación de emisiones.

A mayor abundamiento, se debe considerar que el artículo 11 ter de la Ley N° 19.300, indica que: *“... la evaluación de impacto ambiental deberá considerar la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales”*, en este sentido, el proyecto cuya modificación se ingresa a evaluación debe considerar la suma de las emisiones atmosféricas para todos los fines legales, incluyendo el cumplimiento del PPDA RM.

- 2.3.5. Ampliar los antecedentes incluyendo un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases, incorporando las observaciones precedentes. Para ello se deberá entregar el desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para



cada actividad, por fase y año cronológico. Adicionalmente, se deberá presentar de manera explícita la fracción de MP10 producto de la resuspensión de polvo y la fracción de MP10 por combustión.

D.S. N°105/2018 del Ministerio de Medio Ambiente, que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concón, Quintero y Puchuncaví (“PPDA CQP”)

2.4. Respecto con lo indicado en el Anexo 14 “Estimación de Emisiones Atmosféricas del proyecto” de la Adenda, específicamente de la información presentada en la Tabla 3-55 “Emisiones generadas en la Fase de Construcción año 2 en la Región de Valparaíso”, Tabla 3-56 “Caracterización trayectos utilizados por cada actividad”, Tabla 3-86 “Emisiones Atmosféricas Anuales de la Fase de Operación del Proyecto” y en el punto 4 “Análisis normativo PPDA”, se solicita al Titular diferenciar las emisiones generadas entre el escenario actual y el escenario futuro con la finalidad de evaluar la compensación de emisiones de acuerdo con el PPDA CQP, el cual establece en el artículo 42 que: “(...) *Aquellas modificaciones de proyectos o actividades que, con posterioridad a la publicación del presente Decreto, ingresen al SELA, deberán sumar estas emisiones a las anteriores que forman parte del proyecto*”.

En base a lo señalado para la Tabla 3-55, Tabla 3-56 y Tabla 3-86 presentes en la Adenda, el Titular deberá tener claridad de los resultados dado que se podría superar lo establecido en el plan sobre los valores que determinan la obligación de compensar emisiones. Debido a lo anterior, es preciso que se presenten las emisiones asociadas a la zona afecta al PPDA CQP del D.S. N°105/2018 y determinar las emisiones a compensar.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Permiso Ambiental Sectorial 139

3.1. En base a la respuesta a la pregunta 1.27 de la Adenda el Titular indica que “*Los 4,7 m³ generados por el arco sanitario corresponden a agua con detergente biodegradable. Este detergente corresponde a URCSAN 420, del cual se adjunta la Hoja de Datos de Seguridad en el Anexo 09 de la presente Adenda, el cual certifica la biodegradabilidad del detergente. Por lo tanto, no corresponde a un residuo industrial y se maneja a través de la evaporización natural del agua y la absorción del suelo.*” De acuerdo a lo expuesto anteriormente, se señala al Titular que:

3.1.1. Lo presentado no corresponde a una “hoja de datos de seguridad” del producto, sino que a una “Ficha técnica” del producto, una “guía de almacenamiento y manipulación segura” de compuestos con Glutaraldehído, junto con un análisis del laboratorio CESMEC, que indica que un cierto “producto terminado” no presenta las características o tipologías de residuos peligrosos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

El producto clasificado como un “detergente biodegradable”, en realidad corresponde a un desinfectante con potencial microbicida, con una concentración de Glutaraldehído de 14%. Concentración que genera riesgos para el medio ambiente y las personas. Además, en la referida guía de almacenamiento y manipulación segura que el mismo Titular adjunta, se proponen 2 métodos de eliminación del concentrado de glutaraldehído; la eliminación por dilución y la eliminación por desactivación química. Procesos que el titular no acredita.

En base a lo anterior, se hace presente que la referida guía se refiere solamente al compuesto Glutaraldehído, consignando que, *“Si bien los métodos enumerados a continuación desactivarán el glutaraldehído, pueden existir otros componentes presentes en una fórmula particular que también deberán considerarse antes de iniciar una limpieza segura y efectiva”* y, en el caso del producto utilizado en sus procesos, tiene además un 2,4% de amonio cuaternario.

De lo expuesto anteriormente, se solicita al Titular lo siguiente:

- a) Asegurar que el residuo líquido que se genera en el arco sanitario, junto con el arrastre de posibles grasas y aceites de los vehículos “sanitizados”, no corresponde a un residuo industrial líquido.
- b) Ampliar la presentación definiendo su captación, conducción y disposición in situ, presentando los contenidos técnicos y formales del PAS 139 del RSEIA, ajustando estos, a las características de diseño y dimensiones propias del sistema a proponer.

3.2. En base a la respuesta a la pregunta 1.50 del ICSARA, se reitera al Titular contemplar la recolección, tratamiento y disposición con descarga continua in situ de los residuos líquidos generados en la zona de acopio de mortalidad, (como, por ejemplo, disposición a través de un sistema de drenes o reutilización del efluente). De esta manera se podrá garantizar que éste operará siempre en condiciones sanitarias y ambientalmente seguras, evitando así el eventual colapso de las instalaciones, y con ello la generación de un foco mayor de emisión de olores y atracción de vectores de interés sanitario.

3.3. En base a las preguntas 1.51 y 1.52 de la Adenda, se reitera al Titular fundamentar técnicamente los motivos por los que se hace necesaria la utilización de un sistema estaco con retiro mediante camión limpia fosa. En dicho sentido, además, se solicita al Titular indicar de forma específica cuál es la imposibilidad que presenta el proyecto para eliminar el efluente mediante un sistema continuo, como por ejemplo, imposibilidades técnicas tales como el no contar con una superficie de infiltración suficiente según los cálculos de diseño, u otro.

3.4. Téngase presente que el sistema de recolección, tratamiento y descarga continua in situ de los RILs generados en la zona de acopio de mortalidad, le es aplicable el Permiso Ambiental Sectorial 139, por lo que el Titular debe presentar los contenidos técnicos y formales



establecidos en el artículo 139 del RSEIA, siempre considerando ajustar los contenidos al diseño y dimensiones del sistema.

Permiso Ambiental Sectorial 140

3.5. En base a lo indicado en la Adenda, el proyecto contempla para la fase de construcción: cuatro (4) sitios de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos y para la fase de operación: una (1) bodega industrial y una (1) bodega de almacenamiento temporal de guano (galpón GAC). Por lo que se solicita al Titular lo siguiente:

3.5.1. Se reitera la solicitud de presentar planos de elevación, donde se aprecie el frente y acceso de las cuatro (4) bodegas de residuos industriales no peligrosos, junto con planos de ubicación de las bateas de acopio de residuos industriales para la etapa de construcción, con su correspondiente ficha técnica. Con lo anterior, se deberá ampliar la información presentada en anexo 16 de la adenda.

3.5.2. Ampliar la información a las respuestas d) y e) de la pregunta 3.3 de la Adenda, relacionadas con los procesos que se llevarían a cabo dentro del galpón de acopio de GAC: almacenamiento, tratamiento (volteo y estabilización), envasado, etc. En específico se solicita:

3.5.2.1. Fundamentar técnicamente, cómo se realizará el tratamiento de residuos (estabilización de guano) en simultáneo con la crianza de pollos, en el mismo galpón, sin que esto genere un foco y conlleve un riesgo sanitario que afecte directamente el proceso productivo y/o ponga en riesgo la posterior inocuidad alimentaria.

3.5.2.2. Informar el detalle del proceso de estabilización (almacenamiento, tratamiento, envasado, etc), y los contenidos técnicos y formales del Pas 140 del RSEIA. Toda vez que la aplicación de técnicas de estabilización de guano, tales como el volteo, secado, etc. constituyen un tratamiento de residuos.

3.5.3. Se aclara al Titular que la instalación de transferencia de aves muertas, donde se almacenarán por un período de hasta 3 días las aves muertas de todos los planteles, y que define como “acopio transitorio”, corresponde a una infraestructura específica y delimitada, la que es distinta a los contenedores que pudiese haber a las afueras de cada pabellón, destinadas a recibir la mortandad diaria para ser trasladadas y almacenadas temporalmente en la estación de transferencia antes especificada. En base a lo descrito anteriormente, se solicita al Titular complementar la información considerando la infraestructura adecuada para las aves muertas.

Por otra parte, téngase presente que el proyecto si bien “*no contempla la eliminación de aves muertas, si realiza el acopio transitorio de éstas*”, tal y como se establece en la Guía para la evaluación de planteles avícolas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

Se hace presente que la norma fundante del PAS 140, es el Código Sanitario, en específico los artículos 79 y 80. En este último se establece que: Art.80: *“Corresponde al Servicio Nacional de Salud (ahora SEREMI de Salud), autorizar la instalación y vigilar el funcionamiento de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase. Al otorgar esta autorización, el Servicio Nacional de Salud determinará las condiciones sanitarias y de seguridad que deben cumplirse para evitar molestia o peligro para la salud de la comunidad o del personal que trabaje en estas faenas”*. Asimismo, el D.F.L. N°1/1989 del MINSAL, que establece las materias que requieren Autorización sanitaria expresa, incorpora en el punto 25, lo siguiente: *“instalación de todo lugar destinado a la **acumulación**, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase”*. Ambas normativas, no establecen una cantidad mínima, ni considera una temporalidad o permanencia de los residuos en la zona de acopio, en este caso, de la mortalidad de aves.

En consecuencia, el Titular debe presentar los antecedentes necesarios y debe solicitar el PAS 140 para la instalación de acopio y transferencia de aves muertas, presentando antecedentes en respuesta a los contenidos técnicos y formales establecidos en el artículo 140 del RSEIA. Además, se solicita considerar las observaciones realizadas a los antecedentes relativos del resto de instalaciones hasta el momento, para no recaer en las mismas omisiones y/o inexactitudes.

- 3.5.4. En base a la respuesta entregada por el Titular a la pregunta 3.3, literal b) de la Adenda, donde se señala que (...) *los residuos industriales no peligrosos* generales en la fase de construcción serán acopiados temporalmente en contenedores de 30 m³ al interior de las áreas de instalaciones de faenas definidas en cada sector del Proyecto. (...) *la bodega de almacenamiento de residuos será construida durante los meses 2 y 3, esto es con el objetivo de que el acopio residuos en los contenedores ubicados en cada instalación de faena, acorde al frente de trabajo correspondiente al cronograma, sea temporal y se centralice el acopio en la bodega construida para esos fines.”*

Se aclara al Titular que debe acreditar un correcto manejo de los residuos asimilables a domiciliarios y de los residuos industriales no peligrosos. La respuesta entregada mezcla ambos conceptos, sin dejar claramente establecido el manejo de los residuos sólidos domiciliarios que originó la pregunta. En base a lo anterior se solicita al Titular lo siguiente:

- 3.5.4.1. Los residuos sólidos y domiciliarios en la fase de construcción no se pueden almacenar en conjunto con los residuos industriales no peligrosos o residuos de construcción, puesto que la disposición de los mismos debe ser segregada y en un sitio autorizado distinto. Podrían ser almacenados estos en una misma bodega, pero en distintos contenedores. Los residuos asimilables a domiciliarios deben



ser dispuestos en un relleno sanitario autorizado (u otro), y los residuos industriales no peligrosos o residuos de construcción en una escombrera que cumpla con la reglamentación sanitaria. Por lo anterior, se solicita al Titular considerar lo indicado anteriormente para una correcta disposición de los residuos.

3.5.4.2. En el caso de que considere el almacenamiento segregado de residuos y ambos en bateas de 30 m³ hasta que se encuentre terminada las bodegas de almacenamiento temporal de residuos asimilables a domiciliarios y las bodegas de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos y residuos de la construcción. Se informa que a las bodegas (de ambos tipos), le es aplicable el PAS 140, debiendo presentar los antecedentes técnicos y formales para solicitar este permiso.

3.5.4.3. El Titular presenta en el PAS 140 para la fase de construcción, cuatro (4) bodegas de almacenamiento de residuos no peligrosos. Teniendo presente lo anterior, se solicita aclarar finalmente, el tipo de residuos que se almacenarán en cada una de ellas.

3.5.4.4. Asimismo, de acuerdo a lo que informa en el PAS 140, para la etapa de operación considera solamente una bodega, “bodega industrial”. Por lo que se recalca nuevamente, que los residuos del tipo industrial, del tipo de construcción y residuos asimilables a domiciliarios deben ser almacenados en contenedores distintos, pudiendo estos contenedores ubicarse en la misma bodega. Sin embargo, lo anterior debe ser especificado por el titular. Asimismo, debe acreditar que la bodega tiene capacidad suficiente para almacenar todos los contenedores, e informar los contenidos del PAS 140 de forma íntegra.

3.5.5. El Titular informa que las distancias entre el galpón de Guano de Ave de Carne (GAC) y la zona de transferencia (mortalidades), con el punto de captación de agua para consumo humano (pozo) más cercano corresponden a 265 metros y 400 metros respectivamente. Indica que los pozos son identificados en el Anexo 15, sin embargo, dicha documentación no se encuentra disponible. Se solicita presentar la información respecto a la identificación de los pozos con las distancias a las instalaciones mencionadas anteriormente.

Permiso Ambiental Sectorial 156

3.6. Con respecto a las obras que se pretenden desarrollar en lo que el Titular identifica como quebradas El Salón, Sin Nombre 1 y Sin Nombre 3, donde proyecta reconfigurar la caja trapezoidal de los cauces mencionados con anterioridad, es posible señalar que, de acuerdo a lo que se aprecia en las imágenes presentadas en los antecedentes y en Google Earth, los cauces naturales ya se encuentran previamente intervenidos con canales de desvío producto de la o las primeras etapas del proyecto. Se desconoce si dichos canales cuentan con la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

aprobación correspondiente de acuerdo a los Art. 41 y 171 del Código de Aguas. Es por lo anterior, que se solicita al Titular indicar explícitamente en los antecedentes si existe una intervención previa en el lugar, ya que, de ser así, las obras que se plantean corresponden al perfilamiento y reconfiguración de dichos canales, y no de cauces naturales, lo que deberá ser considerado en los antecedentes presentando, así como también en el análisis de aplicabilidad de los correspondientes permisos sectoriales ambientales.

Permiso Ambiental Sectorial 157

3.7. En base a la información presentada en el Anexo 11 “Estudios Hidráulicos y Análisis de Aplicabilidad del PAS 156/157 en Fundo el Guanaco”, se describen los resultados de modelación hidráulica para detectar aquellas zonas de la infraestructura proyectada que se superpone con la superficie que define los cauces para justificar la aplicabilidad de los permisos ambientales sectoriales 156 y/o 157. Dadas las falencias detectadas en las modelaciones hidráulicas de aquellas quebradas en que se declara que aplican los PAS, se solicita al Titular describir los supuestos de ingreso al modelo y analizar los resultados, junto con adjuntar los archivos digitales de modelación de todas las quebradas aledañas al proyecto con tal de garantizar que el análisis realizado se encuentre correctamente ejecutado.

3.8. De acuerdo con lo indicado en el Anexo 13, asociado Permiso Ambiental Sectorial 157, “Permiso de Obras de Regularización o Defensa de Cauces Naturales”, se indica al Titular lo siguiente:

3.8.1. Se evidencia que los resultados de la modelación hidráulica para la Quebrada El Salón genera zonas de inundación que son truncadas producto de que los perfiles transversales ingresados al software no son suficientes para simular la planicie de inundación para una crecida de periodo de retorno de 100 años, tal como lo muestran las figuras 4-7 y 4-8 del Anexo Memoria Hidráulica. Lo mismo ocurre para la modelación hidráulica de la Quebrada sin Nombre, cuyas falencias se ven claramente en las figuras 4-9, 4-10, 4-11 y 4-12 del mismo documento. Lo anterior, genera errores en los valores de altura y velocidad de escurrimiento, variables de gran importancia para validar la no alternación significativa del escurrimiento y de los procesos erosivos naturales de los cauces analizados.

3.8.2. Los perfiles longitudinales de ambos modelos presentan fluctuaciones que indican errores de modelación, se deben revisar especialmente los perfiles cuyos valores del número de Froude sean cercanos a la unidad, lo que corresponde a una condición inestable de flujo, junto con una revisión de los “warnings” de cada perfil transversal para detectar y corregir posibles errores de convergencia del modelo.

3.8.3. Los coeficientes de expansión y contracción utilizados en ambas modelaciones deben ser justificados y coherentes con el régimen de escurrimiento que se presenta en cada perfil transversal y con la geometría de este. Por lo anterior, se solicita al Titular justificar y corregir en base las recomendaciones del Manual de Referencias del software.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

- 3.8.4. En el modelo de la Quebrada El Salón, se solicita al Titular identificar la utilización de áreas de flujo inefectivo para aquellos perfiles en los cuales se incorporan alcantarillas.
- 3.8.5. Se debe justificar correctamente la modelación de la confluencia y los parámetros que determinan su comportamiento, si los resultados no simulan correctamente la confluencia, se deberá evaluar un método alternativo que represente de mejor manera los fenómenos que se producen en dicha zona.
- 3.8.6. Una vez revisados los modelos hidráulicos, el Titular deberá comparar los resultados corregidos de altura, velocidad de escurrimiento y socavación para las condiciones con y sin proyecto para determinar la afectación o no afectación significativa del escurrimiento y de los procesos erosivos naturales de los cauces analizados.

En base a lo indicado en los numerales precedentes, se solicita al Titular complementar la información presentada incorporando y/o modificando los parámetros descritos.

- 3.9. Se indica al Titular que el documento Permiso Ambiental Sectorial 157 sólo incluye las obras de perfilamiento del cauce y no los pretilos de defensa descritos en la Adenda, y Estudios Hidráulicos y Análisis de Aplicabilidad del PAS 156/157. Por lo anterior, se solicita complementar el PAS 157 con la descripción de las obras y planos que individualicen claramente las características de la intervención.

- 3.10. Se solicita al Titular complementar el documento Permiso Ambiental Sectorial 157, identificando la cantidad de movimiento de tierras a remover/rellenar para la realización de los perfilamientos de las quebradas.

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

Letra a): Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.

Emisiones atmosféricas

- 4.1. Al respecto de la información que se presenta en el Anexo 14 de la ADENDA, se observa que en acápite se presenta en numeral 4.2 “Análisis normativo del D.S. 105/2018 del MMA”. Sobre la materia, se solicita al Titular indicar los valores utilizados para la conversión de MP2,5 equivalente para presentar los resultados que se indican en la Tabla 4-6. “Cálculo de MP2,5 equivalente”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

Olores

4.2. En base a lo indicado Anexo 6 “Estudio de impacto odorante” de la Adenda, se solicita al Titular lo siguiente:

- 4.2.1. Ampliar la modelación de impacto odorante incluyendo dentro de los receptores la vivienda ubicada en las coordenadas UTM 282.860 E; 6.276.527 S.
- 4.2.2. Ampliar dentro de la modelación de impacto odorante las fuentes asociadas a la cancha de disposición de guano y ambas zonas de faena de aves en la RMS, las cuales se observan en los destinos del proyecto en el archivo KMZ de rutas del Anexo 16 de la Adenda.
- 4.2.3. De acuerdo a lo señalado en el punto 5.1 “Definición concentración límite de exposición” y en las respuestas 4.1 k) y 4.2 d) de la Adenda, el Titular indica un estándar de referencia para evaluar el impacto odorante de 14 [ou/m³], se reitera al Titular que en el ordenamiento territorial de nuestro país, no existen las áreas exclusivamente ganaderas y, por lo tanto, el valor propuesto debe considerar los umbrales de percepción y molestia, pues internacionalmente sobre 10 ouE/m³ se considera un área con contaminación odorífica o en el límite superior del umbral de molestia (Guía Técnica para la gestión de las emisiones odoríficas generadas por las explosiones ganaderas intensivas. Centro de Tecnologías Limpias. Valencia, España).

Dado lo anterior, es que se solicita al Titular considerar un límite de exposición que permita otorgar una mayor protección a la calidad de vida de las personas que se encuentran emplazadas dentro del área de influencia, más aún, considerando que las emisiones proyectadas de acuerdo al modelo no superarían las 7 ouE/m³, por lo cual no se justificaría un límite que permita una holgura tan amplia de cumplimiento. Por otra parte, al aumentar las emisiones de olor con la ejecución del Proyecto en evaluación, se produce un aumento en la percepción de la comunidad, por lo tanto, se insiste en la aplicación de un límite inferior al presentado en la Adenda.

- 4.2.4. En relación al numeral precedente, y respecto de lo indicado por el Titular en su respuesta 4.1 letra k) sobre los efectos adversos para la salud, se aclara que, de acuerdo a la OMS, la definición de salud es: *“La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”*, por lo tanto, los efectos señalados en la respuesta, si corresponden a efectos sobre la salud de las personas, pues afectan su bienestar completo, lo que deberá ser considerado por el Titular.

4.3. En base al análisis presentado en la tabla 34 *“Análisis concentración máxima con otros niveles permisibles de la normativa de los Países Bajos”* se informa que, en base al análisis de la norma, se descartan los niveles permisibles de 3 (ouE/m³) y 2 (ouE/m³) ya que estos aplican a receptores dentro de un núcleo urbano y que no es el caso del presente proyecto. Sin embargo, el Titular no ha analizado, por ejemplo, la norma de regulación para la región



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

de Lombardía, Italia. Esta guía regional fija los siguientes criterios de inmisión, como percentil 98 de promedios horarios (calculados):

- 2 OUE/m³ en zonas de uso de suelo residencial, en la vivienda más cercana a la fuente
- 3 OUE/m³ en zonas de uso de suelo comercial, en la vivienda más cercana o en una distancia de 500 m.
- 4 OUE/m³ en zonas de uso de suelo industrial o rural (agricultura), en la vivienda más cercana o en una distancia de 500 m.

Por tanto, se reitera al Titular fundamentar adecuadamente la utilización de la norma de referencia elegida, para lo que se deberá considerar lo estipulado en el art. 11 del RSEIA. Se deberá demostrar que dicha norma 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, mediante niveles permisibles que permitan evaluar la condición más estricta.

4.4. En base a la respuesta a la pregunta 4.1, literal g) de la Adenda, se reitera al Titular aclarar por qué se utiliza la misma tasa de emisión de olor por ave, es decir 0,09 OUE/ave*s, tanto para los pavos (situación actual) como para los pollos (situación futura), contemplando que se plantea el cambio de crianza en el sector 47. Se solicita que el Titular justifique fundadamente la tasa de emisión indicada.

4.5. En base a la respuesta a la pregunta 4.13 de la Adenda, se reitera al Titular justificar la tasa de emisión de olor (ouE/s*ave) utilizadas para el escenario actual y para pollos en el escenario futuro. Por tanto, se solicita actualizar los resultados expuestos en la determinación de emisiones de olor por ave y por sector (apartado 3.4 y 3.5 del estudio de modelación de emisiones odorantes).

4.6. En base a la respuesta a la pregunta 4.13 de la Adenda, se solicita al Titular presentar un seguimiento de las emisiones odoríferas, contemplando los requerimientos planteados en los literales de la a) a la g). Lo anterior, toda vez que los niveles máximos permisibles para las emisiones odoríferas no han sido establecidos en el presente proceso de evaluación ambiental al no estar fundamentada técnicamente la utilización de la norma de los Países bajos como normativa de olor de referencia, en desmedro de normativas de otros Estados establecidos en el art. 11 del RSEIA.

4.7. En base a la respuesta a la pregunta 4.12 de la Adenda, relativa a la presentación de un Plan de Gestión de Olores (PGO), se solicita al Titular lo siguiente:

4.7.1. Se reitera la solicitud de proponer en el PGO un programa de capacitaciones al personal del proyecto, así como también una capacitación informativa a la comunidad, manteniendo un registro de las acciones.

4.7.2. Se reitera la solicitud de complementar el apartado 6.3 del PGO, con la definición de las medidas preventivas y/o correctivas para controlar olores, donde se considere:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

- 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.

4.7.3. Se reitera la solicitud de establecer de manera interna la revisión anual del PGO a través de i) Indicadores sobre el nivel de efectividad del plan de gestión, ii) revisión de indicadores, iii) revisión gerencial de las medidas, iv) informe a la autoridad evaluación de la eficacia del PGO.

4.7.4. Incluir el correcto manejo del traslado de bins tanto desde las zonas de acopio de bins de cada sector a la zona de transferencia y, desde la zona de transferencia al transporte en el que serán trasladados para su disposición final

4.8. En base a la respuesta a la pregunta 4.13 de la Adenda, el Titular debe comprometerse a realizar una evaluación de impacto por olor cuando el proyecto se encuentre en el segundo año de operación, de manera de evaluar si las emisiones que se utilizaron en el presente proyecto corresponden a la situación real del proyecto, toda vez que en fuentes emisoras de olor, se utilizaron valores asociados a otro plantel. Dentro de los antecedentes requeridos para este estudio, se deberán considerar los requisitos que se presentaron en la observación 4.13, que corresponden a:

- Datos meteorológicos observados del área de influencia del Proyecto.
- Archivo WRF del mismo año de los datos observado.
- Estimación de la incertidumbre.
- Ejecución del monitoreo (Olfatometría dinámica.

Esto con el fin de que la autoridad pueda verificar la estimación de tasas de emisión de olor. Se deberá adjuntar una planilla de cálculo Excel con al menos la siguiente información obtenida en la olfatometría dinámica:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

- 4.9. En base con la información entregada en Anexo 06 de la Adenda, se solicita al Titular aclarar las actividades realizadas en la estación de transferencia, así como también evaluar si dichas actividades deben ser consideradas como fuentes emisoras de olor. De acuerdo al análisis a realizar, se deberá ajustar la evaluación del estudio de impacto odorante, añadiendo la fuente emisora “zona de transferencia”.
- 4.10. De acuerdo a la información presentada, referida a los pabellones de aves y los sistemas de ventilación forzada, se solicita al Titular incluir mediciones de Eficiencia de Remoción de Olor (ERO) en la etapa de operación de la planta en el sistema de abatimiento. Las mediciones deberán realizarse de acuerdo a lo estipulado en Norma Chilena NCh3386 “Muestreo estático para olfatometría” y aplicando el cálculo presentado en el punto 9.4 de la Norma Chilena NCh:3190 “Calidad del Aire” Determinación de la concentración de olor mediante olfatometría dinámica.
- 4.11. En base con la caracterización del ciclo de emisión basado en la operación de las fuentes identificadas, se solicita al Titular aclarar si los 18 días que se presentan como “vacío” implica que no hay emisiones de olor, y por tanto, en dichos días se considera emisión 0, de lo contrario, deberá acompañar la información respectiva.
- 4.12. En base a lo indicado por el Titular donde señala que “(...) *La etapa de crianza y engorda tiene una duración promedio de 48 días, hasta que alcanzan la masa necesaria para ser trasladados a las plantas faenadoras que no forman parte de la infraestructura ni actividades actuales del Plantel. Posteriormente, ocurre la **etapa de carguío, limpieza y mantención de los galpones**, de aproximadamente 18 días, completando así cada ciclo de producción de un galpón de una duración de 66 días en total.*” (énfasis nuestro). Se solicita al Titular ampliar la presentación de la información expuesta anteriormente, detallando lo siguiente:
- a) Cuáles son las actividades de carguío, limpieza y mantención de los galpones que se describen anteriormente,
 - b) Justificar las emisiones de olor de estas evaluadas en la Modelación de Olores presentada en el marco de la observación anterior.
- 4.13. Se solicita al titular ampliar la presentación de la densidad de aves que se presenta en el Anexo 06, toda vez que se informa un aumento en la cantidad de aves por metro cuadrado de pabellón en el escenario futuro:



Densidad de aves/m²

Para obtener el número de aves por galpón, el Titular entregó la siguiente información respecto a la densidad de aves por m². Además de la densidad, el Titular indicó que en cada sector el porcentaje de macho/hembra es de un 65% machos y 35% hembras como caso más desfavorable.

Tabla 15 – Densidad de aves

Sexo	Densidad [aves/m ²]	
	Actual	Futuro
Hembra	15	18
Macho	13	14
Mixto	14	16

Fuente: Envirometrika a partir de información proporcionada por Titular, 2022.

Se reitera al Titular la solicitud de justificar el uso de los factores utilizados en Estudio de Impacto Odorante para los pabellones, considerando la pertinencia y aplicabilidad al Proyecto, mencionando además época de muestreo y entregando documento citado (EIO Plantel de Aves Huechun).

4.14. Se solicita al Titular presentar los antecedentes del análisis olfatométrico tanto de las fuentes Zona de estiércol, Pila guano seco y Pila ensilajede, como las asociadas a los pabellones de crianza de aves asociados al informe “DIA Mejoramiento y Ajustes Operacionales Plantel de Aves Huechún”. La información requerida, es la siguiente:

- Fichas del análisis olfatométrico de las muestras.
- Fichas olfaométricas de la calibración inicial con gas patrón del set de muestras.
- Certificados de calibración vigente al momento del muestreo de los equipos utilizados en el muestreo de las fuentes.
- 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.

Letra b): Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Flora y Vegetación

4.15. En base a lo indicado en la respuesta 4.39 de la Adenda, se solicita al Titular complementar los antecedentes respecto de la delimitación del área de Influencia para flora y vegetación, fundamentando técnicamente el buffer de 50 metros determinado, a razón de los efectos que podría causar el proyecto. En particular, se solicita indicar como verificó que el área de influencia presentada considera efectivamente el alcance de los potenciales efectos por deposición de material particulado sedimentable (MPS), de acuerdo con las estimaciones de emisiones y las normas secundarias de referencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

- 4.16. En base a lo indicado en la respuesta 4.41 sobre la Caracterización de la Vegetación, y los antecedentes contenidos en el Anexo 03 Actualización del Informe de Flora y Vegetación, se reitera al Titular la solicitud de reforzar mediante muestreo forestal la determinación de las formaciones vegetacionales y de esta manera complementar la clasificación Carta de Ocupación de Tierras (COT) con el análisis de la aplicación de las definiciones contenidas en la normativa forestal, en particular en la Ley N° 20.283 y su reglamento.

Por lo mencionado anteriormente, se solicita al Titular realizar un muestreo mediante parcelas forestales en los sectores donde se presenta cobertura arbórea, arbustiva y/o suculenta, el cual deberá realizarse en la estación de máxima productividad biológica (primavera), para descartar la intervención de formaciones vegetales reguladas por la normativa forestal y para justificar la inexistencia de aquellos efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300. Para esto el Titular deberá presentar:

4.16.1. Un diseño de muestreo.

4.16.2. El número y cantidad de parcelas de muestreo realizadas.

4.16.3. Los estadígrafos asociados.

4.16.4. Adicionalmente, para cada parcela deberá señalar la ubicación y sus respectivas coordenadas geográficas. Los datos obtenidos en cada una ellas, tales como especies presentes, coberturas de copa arbórea, densidad, entre otras, las cuales deben presentarse además en formato kmz y shape.

- 4.17. En base a lo indicado en el numeral precedente, téngase presente que para las regiones Metropolitana y de Valparaíso la cobertura de copa arbórea que se requiere para que una formación constituya bosque es del 10%. Por lo tanto, para descartar en forma efectiva la aplicación de los PAS 148 y PAS 151, se deben aportar al menos los antecedentes de cobertura y densidad, de las unidades vegetales que caracterizadas como matorrales con coberturas de copa arbórea superior al 10% y de aquellos donde con cobertura arbórea inferiores se observan especies arbustivas y/o suculentas, de lo contrario, se deberá presentar la respectiva documentación para la tramitación de los PAS indicados.

- 4.18. En base a lo señalado en la respuesta 4.42 de la Adenda, con la finalidad de descartar los efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables, se solicita al Titular realizar un análisis respecto al artículo 6 del RSEIA utilizando parcelas de muestreo en base a un diseño estadístico apropiado en el área de influencia para levantar una información representativa de la flora y vegetación, con resultados estadísticamente validos que permitan asegurar que este componente medioambiental esté apropiadamente descrito y justificada la inexistencia de efectos para los recursos afectar.



El Titular deberá considerar para los efectos, características o circunstancias del literal b), y en específico, se le solicita:

- 4.18.1. Fundamentar adecuadamente la magnitud de los efectos adversos significativos, en relación a los impactos potenciales que genera el proyecto, en relación a la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, que serán afectados a través de la intervención y alteración, por las obras en base a los criterios generales, como la afectación a la permanencia del recurso en cuanto a disponibilidad, utilización, aprovechamiento racional futuro, alteración de la capacidad de regeneración o renovación del recurso y la alteración de las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de especies y ecosistemas.
- 4.18.2. La utilización de metodología a través de parcelas de muestreo para la caracterización del área de influencia y centrar su análisis en función de los requisitos establecidos en la Guía de Evaluación Ambiental. Criterios para la participación de CONAF en el SEIA (CONAF, 2020), indicando con datos cuantitativos y cualitativos la inexistencia de los efectos características y circunstancias artículo 11 de la Ley N° 19.300, conforme a lo establecido en el Título II del RSEIA.

Fauna silvestre

- 4.19. De acuerdo con lo indicado en la respuesta para la pregunta 4.31 de la Adenda, si bien el Titular entrega las respuestas a las observaciones realizadas, éstas siguen basándose en una caracterización efectuada en época invernal, por lo cual, es probable, que no se haya detectado herpetofauna presente en el AI por encontrarse con baja actividad, lo que conlleva a subestimar la riqueza y abundancia de estas especies.

Por lo señalado anteriormente, y en consideración a la época en la cual se realizó la caracterización de fauna, se solicita al Titular, una nueva descripción del área de influencia para el componente fauna, la que debe ser realizada en el período del año con mayor actividad para todas las especies presentes en el área de influencia, además debe presentar al menos, cartografía con los mapas de ambiente y puntos de muestreo, explicitando los criterios utilizados para su definición, señalando la representatividad del muestreo aplicado.

Suelo

- 4.20. En base a la información presentada en anexo 02, “Caracterización de suelo”, se solicita al Titular caracterizar adecuadamente el área de influencia, en específico:
 - 4.20.1. El mapa de pendientes no tiene relación con lo que se observa en imágenes satelitales, por lo que no existe claridad de la forma en que se discriminan las unidades UCS-3, por lo que se solicita al Titular considerar uso actual del territorio y vegetación para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

el mapa de unidades cartográficas, la que debe obtenerse de una imagen que permita realizar fotosíntesis, y, con mapa de pendientes obtenidos a partir de curvas de nivel de detalle.

- 4.20.2. En base a lo indicado en numeral 5.2.1 de la línea de base, se solicita al Titular aclarar la información ya que se menciona que hay 2 Unidades homogéneas de suelo, sin embargo, al ver el detalle por ejemplo de la UHS1, se indica que esta corresponde a suelos agrícolas y también a un área silvestre, o bien, se observa en archivo kmz “Unidades Cartográficas Suelo 2020”, que dentro de una misma unidad homogénea hay sectores con pendientes diferentes, lo que indicaría, que corresponde a más de 1 unidad homogénea, por lo anterior se deberá aclarar.
- 4.20.3. De acuerdo a la ubicación de puntos de muestreo presentado en archivo kmz coord_calicatas 2020, el muestreo no es representativo del área de influencia, considerando que son solo 4 puntos de observación, y, de los cuales, uno se encuentra describiendo un corte de camino, otro se encuentra fuera del área de influencia del proyecto, y los otros dos puntos (calicatas) se encuentran ubicado muy cercanos al límite de la unidad. Por lo anteriormente expuesto, se solicita presentar nueva caracterización de suelo indicando claramente a que corresponde cada uno de ellos, su descripción y la clase de uso de suelos que le corresponde según esta descripción y la limitante que la clasifica en dicha categoría, además de la superficie y unidad homogénea de la cual es representativa.
- 4.20.4. En base con lo presentado en Apéndice 1 “Caracterización física y morfológica de calicatas”, se observa que, en algunos casos, se describen gravas finas abundante tanto superficial como subsuperficial, pero se concluye que no presenta pedregosidad, lo que no es coincidente. Por otra parte, en algunas descripciones no se especifica el porcentaje de pedregosidad, lo que es necesario para ajustar el valor agua aprovechable. Por lo anterior, se solicita al Titular considerar esta observación en la nueva caracterización del componente suelo.
- 4.21. En base al numerando anterior, se solicita al Titular redefinir las unidades cartográficas de suelo y realizar un análisis de la representatividad de los puntos de muestreo.
- 4.22. Se solicita al Titular reevaluar la significancia de los impactos del componente suelo dado que, con la afectación de la superficie ya identificada como suelos de clase de capacidad de uso III de conformidad a lo informado en el proceso de evaluación ambiental.
- 4.23. En base a lo indicado para las respuestas 4.27, 4.28 y 4.29 en la Adenda, se solicita al Titular justificar adecuadamente la inexistencia de Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del componente suelo.
- 4.24. Según lo indicado en el artículo 12 del Decreto 40 del RSEIA, el área de influencia debe considerar la totalidad de la superficie del proyecto (tanto la existente como la modificación), tal como se señaló en pregunta precedente de la descripción del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

La respuesta del titular indica que la modificación corresponde a 10,60 hectáreas, sin embargo, en el numeral 6 del anexo N° 2, la clasificación edafológica para el Área de influencia es de 6,47 hectáreas, lo que no es coherente aun considerando sólo la modificación. Por lo anteriormente expuesto, se solicita al Titular corregir y evaluar nuevamente en el área respectiva.

- 4.25. Debido a que los antecedentes proporcionados en la Adenda (en especial el anexo N° 2) no son lo suficientemente robustos respecto a la condición biológica del suelo descrita y el análisis de los servicios ecosistémicos que el suelo entrega. Se solicita al Titular entregar la metodología, criterios y caracterización al detalle.

Hidrología e hidrogeología

- 4.26. En base a lo señalado en la respuesta a la pregunta 4.21 de la Adenda y con el objeto de descartar posibles efectos adversos significativos sobre la calidad del recurso hídrico y considerando lo señalado en la Tabla 1-20 de la Adenda en la que se identifica que generarán 152.433 (t/mes) de “Aves muertas” y 2,5 (t/mes) de “Bovinos muertos”, se reitera al Titular ampliar la presentación remitiendo antecedentes relativos al diseño del sistema de impermeabilización y de las medidas de control que se ejecutarán en las zanjas proyectadas para el manejo de aves muertas y de bovinos muertos de tal forma de acreditar la protección del recurso hídrico subterráneo, al respecto el Titular en las páginas 184 y 185 de la Adenda remite la Figura 4-2 que permitiría *“verificar de manera esquemática la metodología utilizada para evaluar los posibles efectos características o circunstancias del art 11 de la ley respecto del uso del derecho”*, no remitiendo el diseño del sistema de impermeabilización, ni identificando las medidas de control solicitadas, lo que deberá ser presentado por el Titular.

- 4.27. Respecto a la respuesta para la pregunta 4.22 de la Adenda, el Titular presenta datos de calidad de agua puntual (con fecha de 05 de mayo de 2022) para los cuatro pozos utilizados por el proyecto. Por lo que, dicho monitoreo sirve como referencia solo para la estación de otoño. Por otra parte, no se encontró en el Anexo N° 9 de la Adenda los certificados de laboratorio, realizados por CESMEC, de los pozos de interés (Portería N°1, Pozo 47 (Los Corrales), Pozo 44, Pozo Grupo Electrógeno). En base a lo anterior, se solicita al Titular lo siguiente:

- 4.27.1. Presentar datos de una campaña realizada en época de primavera-verano, para contar con dos estacionalidades y comparar su variación.
- 4.27.2. Presentar los certificados de laboratorio para validar la información de calidad de agua.

- 4.28. Se solicita al Titular incluir en el análisis de predicción de impactos, presentado en la respuesta a la pregunta 4.21 de la Adenda, los criterios de magnitud, extensión y duración para descartar o afirmar una potencial afectación del recurso hídrico de terceros.



Letra c): Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

4.29. En base a la respuesta para la pregunta 4.47 de la Adenda, se solicita al Titular abordar correctamente la pregunta ya que esta tenía por objeto que la exclusión de GHPPI realizada por el Titular en relación al área de influencia del proyecto, no se fundamente únicamente en fuentes secundarias o bibliográficas, sino que sea contrastada en terreno, mediante un levantamiento de información realizado al efecto, al cual necesariamente deben acompañarse los antecedentes que dan fe de la información obtenida, para permitir evaluar la idoneidad o coherencia de la respuesta, en razón de la información levantada. De esta forma, se requiere contar con los elementos que permitan tener conocimiento sobre la forma en la que fue abordado este tema en las entrevistas, el conocimiento del territorio que muestra el entrevistado, su respuesta, u otro antecedente, que de sustento a la conclusión de exclusión.

Por lo anterior, el Titular debe presentar información sobre la población indígena presente en el área de influencia, y los elementos que permiten descartar que existan organizaciones indígenas que realicen usos en el área de influencia, dando cuenta de los elementos que le permiten sustentar sus conclusiones.

4.30. En el numeral 4.45 letra b) de la Adenda, respecto del flujo vehicular del proyecto, correspondiente principalmente a camiones y trabajadores, el Titular estima que se realizarán 1.450 viajes en la fase de construcción, lo cual implica aproximadamente un total de 17 viajes diarios para la fase de construcción y 18 viajes diarios para fase de operación (pp. 249 y 250). Al respecto, se solicita lo siguiente:

4.30.1. Aclarar la distribución de este flujo vehicular en los 12 meses de la fase de construcción, puesto que no cuadra que al existir un total de 17 viajes diarios aquello sume un total de 1.450 viajes, lo cual correspondería a unos 85 días, muy por debajo de los doce meses de la fase de construcción del proyecto. Por otra parte, en la Tabla 1-5 se indica que en este tramo los 17 viajes corresponden a camiones, 1 viaje de vehículo liviano y 3 buses al día. Considerando lo anterior, se solicita explicar o recalcular la cantidad de viajes. Por otra parte, se solicita aclarar si estos viajes se suman a otros viajes producto de la actividad del titular preexistentes e independientes respecto del proyecto en evaluación.

4.30.2. Dado que el camino que se extiende desde la entrada al Fundo El Guanaco hasta la Ruta G-950 (Tramo 1, según el numeral 1.4 de la Adenda) no está pavimentado y según se pudo apreciar en el testimonio de los lugareños en las actividades de PAC desarrolladas en junio de 2022 (puerta a puerta), se trata de un camino de bajo estándar, se solicita estimar las emisiones de material particulado, ruido y vibraciones sobre la población residente a lo largo de este camino de 3.7 km de largo aproximadamente, considerando el posible recálculo del flujo vehicular provocado por el proyecto, según lo solicitado en el literal anterior. Al respecto, se solicita considerar a modo de Compromiso Ambiental Voluntario el mejoramiento de este



camino, lo cual disminuiría los impactos sobre quienes viven cerca y quienes lo utilizan.

Letra f): Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

- 4.31. Respecto a la información presentada en el Anexo 4 “Arqueología” de la Adenda, el plano presentado en el informe que muestra la inspección visual realizada en relación con las obras del proyecto no es claro, por lo que se solicita al Titular remitir un plano de mejor calidad donde se evidencie claramente el recorrido realizado.
- 4.32. En el Anexo 16 “Cartografía digital” de la Adenda, se observan modificaciones en el área del proyecto, en específico en el sector galpón acopio GAC y Sector 43. Se solicita al Titular remitir los *tracks* de la inspección visual realizada en dichas áreas con sus respectivas fotografías.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 5.1. Se solicita al Titular Aclarar si el proyecto considera la habilitación de un sector de tratamiento o pretratamiento del Guano de Ave de Carne (GAC) toda vez que se señala en el Anexo “Plan de Emergencia y Contingencias” que en caso de aumento de olores provenientes de guano ave de carne (gac) se proyecta “Coordinar procesos de volteo de pilas para aumentar aireación del material y evitar procesos anaeróbicos” (lo que podría incrementar la generación de olores molestos) , no obstante, en la respuesta a la pregunta 1.33, de la Adenda, se señala que *“Cabe mencionar, además, que el Proyecto contempla la construcción de una bodega para acopio temporal de GAC de una capacidad máxima de 1.500 t de guano, en reemplazo de las pilas de acopio que se utilizan actualmente, por lo que el Plantel cuenta con la capacidad para manejar el GAC generado por el Proyecto”*.
- 5.2. Se solicita al Titular ampliar la presentación indicando como serán almacenados y manejados los residuos peligrosos que se generarán en la fase de operación del proyecto, identificados en la Tabla 1-20 denominada “Cantidad de residuos sólidos generados en la situación actual y en situación con Proyecto (futura)” de la Adenda, considerándose como insuficiente lo señalado en la página 42 de la Adenda en donde se proyecta almacenar los residuos peligrosos, corresponden a basureros con tapa diseñados para el acopio temporal de este tipo de residuos, los que consideran todos los potenciales riesgos de derrames, temperaturas e identificación de estos”, toda vez que no se especifica sobre las condiciones de los sitios donde se almacenarán estos mismos y la medidas de control que se ejecutarán a objeto de proteger el medio ambiente.
- 5.3. Se solicita al Titular ampliar la presentación adjuntando la hoja de datos de seguridad del producto denominado “URCSAN 420”, en el formato establecido en la NCh2245.Of2003



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

“Sustancias químicas – Hojas de datos de seguridad – Requisitos”, especificando cómo serán manejados los envases de dicho producto (residuos), conforme a las directrices normativas aplicables a esta materia, al respecto se comunica en la respuesta a la consulta N° 1.27 que *“los 4,7 m³ generados por el arco sanitario corresponden a agua con detergente biodegradable. Este detergente corresponde a URCSAN 420, del cual se adjunta la Hoja de Datos de Seguridad en el Anexo N°09 de la presente Adenda, el cual certifica la biodegradabilidad del detergente”*, no adjuntándose la hoja de dato de seguridad del producto Anexo N°09 en el formato requerido.

5.4. Se reitera al Titular complementar el “Plan de Emergencia y Contingencias” adjunto como anexo de la Adenda, incorporando un compromiso de presentar un “Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia 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, entre otros).
- 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).
- 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

5.5. Respecto a lo indicado en la respuesta a la pregunta 1.45 de la Adenda, se solicita al Titular lo siguiente:

- 5.5.1. Incluir en el manejo de aves muertas, la contingencia de no poder cumplir con el plazo de retiro, esto dado en el escenario más desfavorable, ante una contingencia u otro, es posible que los acuerdos de retiro estipulados en el contrato no sean respetados por el tercero y, por tanto, el Titular deba obligatoriamente gestionar el retiro de mortalidad mediante otros mecanismos, pues es de exclusiva responsabilidad contar con una solución que evite riesgos sanitarios.
- 5.5.2. Incorporar medidas efectivas que garanticen el adecuado control de las emisiones odorantes derivadas del manejo de mortalidad en una condición de contingencia o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

emergencia, debido a que las mortalidades corresponden a un insumo del tercero, no se puede aplicar algún retardante porque afecta este insumo disminuyendo o afectando el producto final. Ante esto, se Reitera al Titular que en un escenario desfavorable es posible que el contrato con el tercero no pueda ser ejecutado, por tanto, para dar respuesta a situaciones de contingencia/emergencia, el proyecto debe contemplar dentro de sus procedimientos los mecanismos para dar solución sanitaria efectiva, controlando las emisiones odorantes provenientes del manejo de la mortalidad.

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

ESTRATEGIA REGIONAL DE DESARROLLO 2012 – 2021, DE LA REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO (ERD)

Lineamiento Región Segura

Objetivo Estratégico: Asegurar un equilibrio en la localización de infraestructura peligrosa y/o molesta en la región

6.1. En relación al manejo de recursos hídricos y líquidos, se solicita al Titular lo siguiente:

6.1.1. Señalar las acciones que tendrá para controlar los residuos líquidos percolados de los purines o cualquier desecho líquido que pueden llegar a afectar las napas subterráneas.

De no contar con lo anterior, se recomienda al Titular analizar la pertinencia de la incorporación del Compromiso Ambiental Voluntario de realizar un radier e impermeabilizar la superficie de emplazamiento del proyecto, junto con instalar un sistema de captación de líquidos percolados y lixiviados.

6.1.2. Se recomienda al Titular analizar la pertinencia de la incorporación del Compromiso Ambiental Voluntario de contar con un Programa de Control preventivo Plagas y vectores, atendiendo a la actividad propuesta por el Titular, como todo sistema agroproductivo que genera y atrae especies animales de diferente órdenes y tipos, las cuales pueden ser vectores de enfermedades asociado a eventos de zoonosis, lo que poniendo en peligro la Salud Pública. Por tanto, es de vital importancia que se cuente con un programa de control permanente, considerando monitoreo temprano, implementación de medidas de preventivas, medidas de control ante situaciones atingentes, informe técnico de lo ocurrido y seguimiento, entre otras acciones

Lineamiento Región Limpia y Sustentable

Objetivo Estratégico: Promover el uso sustentable y estratégico del agua.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

- 6.2. De acuerdo al proceso operacional del Proyecto y la utilización del recurso hídrico, se reitera al Titular vincularlo al objetivo estratégico mencionado, tomando en cuenta medidas de control que aseguren un uso eficiente del recurso, volúmenes de éste destinados en cada etapa del proceso, su captación y sus destinos.
- 6.3. Se reitera al Titular que la humectación, como medida de abatimiento de emisiones atmosféricas, es excepcional ante la problemática de escasez del recurso hídrico en la Región, por lo cual se solicita proponer y detallar cuáles serán las medidas que salvaguarde el uso sustentable del agua, tal como la aplicación de supresores de polvo.

Objetivo Estratégico: Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la Región y Promover un sistema regional de adaptación a los efectos del cambio climático en la RMS.

- 6.4. Atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de Techos Verdes que contemplen especies vegetales, se reitera al Titular analizar la pertinencia de incorporar “Techos verdes” en el proyecto, considerando los beneficios ambientales que presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos), los que pueden ser instalados sobre galpones y pabellones del Proyecto.
- 6.5. Se reitera al Titular indicar si el proyecto contempla medidas de tratamiento paisajístico interior y en caso de no contemplarlo, se recomienda analizar la pertinencia de incorporar como Compromiso Ambiental Voluntario la implementación de cierres perimetrales, cercos vivos o pantallas de vegetación con especies arbóreas o arbustivas nativas orientadas no solo insertar de manera armónica las nuevas instalaciones contribuyendo a su vez, a amortiguar olores y contribuir a la captura de material particulado. En dicho sentido, se recomienda que al menos un 80% de las especies a incorporar sean nativas y tengan un estado de desarrollo superior a los 3 metros de altura; esto en el marco de la crisis hídrica y las acciones de colaboración necesarias para enfrentar el cambio climático en la zona central del país. (como referencia el MINVU tomar el “Manual Técnico de Construcción y Requisitos Mínimo para Parques, Plazas, Áreas Verdes y Áreas Deportivas”); el restante 20 % es beneficioso que correspondan a especies naturalizadas a las condiciones ambientales del lugar en que serán plantadas – siempre de bajo consumo hídrico - (como referencia se puede consultar: <https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes/>). Todo, con el fin de guiar a la inversión privada en la región hacia el diseño de proyectos que se adapten a la realidad regional en el contexto de la crisis hídrica y del cambio climático.
- 6.6. Se recomienda al Titular adscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de instalar focos solares para la iluminación del Proyecto y vía pública.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

7. Relación con los Planes de Desarrollo comunal

7.1. En base con los objetivos estratégicos del PLADECO de la comuna de San Antonio, específicamente con los objetivos de “*Salud*” y “*Gestión del riesgo y desastre*”, se solicita al Titular lo siguiente:

7.1.1. Dado que en los antecedentes presentados en la Adenda se confirma que el acceso al Proyecto involucra al enlace de Leyda, se solicita incorporar una estrategia para disminuir la generación de material particulado al transitar por esta vía.

7.1.2. En base con la información presentada en el Anexo 06 “Modelación de Impacto Odorante” de la Adenda, se reitera al Titular la solicitud de justificar la exclusión del área de influencia de olores a la localidad de Leyda, considerando los problemas actuales que presenta debido a malos olores.

7.1.3. Incorporar un sistema de control que impida que camiones que salen de la planta escurran áridos por el camino, lo que genera suciedad en la ruta, material particulado y peligro para vehículos que transitan por la misma ruta.

8. Compromisos Voluntarios

8.1. En relación a lo presentado en el Anexo 20 “Plan de Gestión de Olores” (“PGO”), de la Adenda, se solicita al Titular lo siguiente:

8.1.1. Ampliar la presentación del PGO, considerando los lineamientos indicados en “Instructivo para la elaboración de un Plan de Gestión de Olores” del Ministerio del Medio Ambiente, el que debe considerar a partir del diagnóstico, medidas a implementar en caso de que se generen emisiones de olor, estas medidas deberán contar con un seguimiento y control que permita verificar su eficacia, y debe considerar lo indicado en el plan de contingencias, de manera que se evalúe la gestión de olor olores de manera preventiva y no necesariamente reactiva una vez ocurrido el evento de olor.

8.1.2. De lo presentado en el punto 6.1 “Fuentes principales de generación de olores”, se solicita al Titular ampliar la presentación del Plan de Gestión y Control de Olores (PGO), para dar coherencia con lo entregado en el Anexo 06 “Modelación del impacto de olores”, de la Adenda pues en el punto 6.1 del PGO, se señala que las principales fuentes de generación de olores son 3 (menciona dos veces la mortalidad), y en el Anexo 6, adicionalmente menciona al ensilaje y corrales de bovinos. En base a lo indicado anteriormente, se solicita considerar todas las potenciales fuentes emisoras de olor, para que puedan ser abordadas por el PGO.

8.1.3. De lo presentado en el punto 6.1 “Fuentes principales de generación de olores”, en relación a este punto se solicita ampliar la información e incorporar una descripción detallada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

de cada uno de los puntos mencionados, además de información sobre la frecuencia de la salida del guano en detalle.

8.1.4. De lo señalado en el punto 6.3. “Medidas de mitigación de olores en granjas” se solicita al Titular ampliar la presentación y considerar seguimiento de parámetros que permitan chequear de manera inmediata la correcta operación del pabellón, por ejemplo, en el caso de chequeo de condiciones adecuadas de estabilizado de la cama en cada ciclo, se solicita incorporar las condiciones que se evaluarán (pH, Temperatura, o algún gas, entre otros, según defina el titular) cuando se sobrepase el parámetro, y si esto ocurre, indicar cuáles serán las acciones que se van a tomar. Analizar de igual forma para cada una de las medidas propuestas.

8.2. En relación al CAV “Plan de Gestión de Olores”, que figura en el numeral 1.12 de las Fichas Resumen de la Adenda, éste indica que “*Se tomará contacto con la persona que realizó la queja para dar respuesta formal del evento de olores molestos*” (pp. 152). Al respecto, se solicita establecer de manera explícita que la respuesta dada quede consignada en el registro correspondiente, tal como se señala en el Anexo 20 de la Adenda, además de incorporar un mecanismo de satisfacción usuaria con el compromiso, luego de cada atención del mecanismo.

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

9.1. Según la respuesta 11.1 de la Adenda, el Titular menciona que “No se consideran actividades que previamente impliquen intervención en vialidad de tuición del MOP como parte del proyecto”. Sin embargo, el kmz proporcionado por el Titular permite observar que el proyecto utilizaría rutas MOP para el transporte de insumos. Por lo anterior, se solicita lo siguiente:

9.1.1. Se solicita al Titular tener presente que cualquier iniciativa o acción que eventualmente producto del proyecto pueda implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.

9.1.2. Tener presente que cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas por faenas de construcción del proyecto deberán ser restauradas a su estado original, o ser repuestas en caso de que resultasen destruidas.

9.2. Se solicita al Titular detallar las capacitaciones continuas en el ámbito técnico y profesional que se realizarán a los trabajadores con el objetivo de mejorar los procedimientos y el desempeño de labores, en relación a la “relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

10. Participación Ciudadana

- 10.1. Se solicita al Titular, en caso de corresponder, actualizar cada una de las respuestas a las observaciones PAC del Anexo 18 de la Adenda, conforme a las actualizaciones específicas que tengan los temas consultados en el marco del ICSARA Complementario. En aquellos numerales del Anexo 18 de la Adenda (observaciones ciudadanas) que no requieran actualización, bastará con que el Titular explicita aquello.

Las actualizaciones solicitadas deberán tener presente las siguientes consideraciones:

- 10.1.1. En relación al numeral 12.1.1 del Anexo 18 de la Adenda, se solicita considerar en la actualización solicitada en el numeral anterior, lo solicitado por la DGA en su Oficio ORD N° 109 de fecha 17 de octubre, numeral 9.
- 10.1.2. Referente a las observaciones ciudadanas señaladas en la respuesta 12.1.2. Tema: Brechas de información sobre el componente de flora y vegetación y 12.2.3 Tema: el impacto a la fauna y flora que se provoca con este proyecto, incluido en Anexo 18 respuesta PAC, se solicita al Titular ampliar los antecedentes una vez que se dé respuesta a las observaciones técnicas y ambientales respecto de la componente flora y vegetación realizadas en los numerales precedentes, lo cual permitirá dar respuesta adecuada a las brechas de información en consulta y demostrar fundadamente que no se prevé la posibilidad de ocurrencia de algún efecto adverso significativo sobre la flora y vegetación. Adicionalmente, se sugiere, incorporar en las respuestas los antecedentes de respaldo en forma clara y comprensible, evitando derivar a los ciudadanos a información contenida en anexos de la Adenda resultante

11. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 11.1. 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.”. Se indica al Titular 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

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.

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 <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve</i>	Fase



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

		<i>únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	
<i>[Nombre parte/obra I]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra I, 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]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[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]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>

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

3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

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	

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

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 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

[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.]

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

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

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.

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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

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 que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

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:	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
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.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

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	[...]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

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

10. Normativas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

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

*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 [<i>nombre del permiso I</i>] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

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 I]	
Impacto asociado [sí 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	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>

	<i>(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>
--	---

Juan Cristóbal Moscoso Farías
Dirección Ejecutiva
Servicio de Evaluación Ambiental

JCMF/GRC/RTS/MVA/KSM/YLC

Distribución:

CC:

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

Karina Schneeberger Mackay (Coordinador de PAC) <karina.schneeberger@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157621594>