

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Mejoramiento Tecnológico Operaciones Agricovial"

Nombre del Titular : Agricovial S.A.
Nombre del Representante Legal : Francisco José González Gastellu
Dirección : Parcela 11, El Romeral

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento Tecnológico Operaciones Agricovial", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento Tecnológico Operaciones Agricovial", la que deberá entregarse hasta el 22 de junio de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Carla Lostarnau dirección de correo electrónico carla.lostarnau@sea.gob.cl, número telefónico 29569153.

Descripción y alcances del proyecto

1.1. De la revisión de los Certificados de informaciones previas ingresados en el Anexo 1.1 de la Adenda, se determinó que el proyecto se localiza sobre diferentes zonificaciones definidas por el PRMS, a saber:

- Área de Interés Agropecuario Exclusivo, Área de Preservación Ecológica, Área de Rehabilitación Ecológica.
- Se encuentra afectos además a áreas de riesgo tales como: inundación Recurrente,
- Se encuentra afectos a áreas de protección: Franja de resguardo de líneas de Alta Tensión, Franja de Resguardo de cursos de agua.
- Finalmente, los predios se encuentran con afectación a utilidad pública por ensanche de las vías Costanera Norte Río Maipo y Eliodoro Yañez.

De acuerdo con lo anterior, se solicita al titular ingresar plano del proyecto completo superpuesto a la normativa del PRMS (zonificaciones, áreas de riesgo de resguardo y afectaciones), diferenciando claramente las construcciones que se encuentran con informe favorable definido por el artículo 55 LGUC, con permiso de edificación y recepción final, de aquellas que no cuentan con dichas autorizaciones de forma de evaluar el cumplimiento normativo sectorial.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

Acciones, partes y obras del proyecto

- 1.2. En base a los antecedentes presentados en la Adenda, sobre las instalaciones y equipos con los cuales cuenta el proyecto, se solicita al titular actualizar la información de la siguiente manera:
 - 1.2.1. Detallar la descripción del montaje de estructuras, montaje de equipos, identificando cada uno de las estructuras y equipos por operaciones unitarias, incluyendo los planteles de aves si corresponde.
 - 1.2.2. Eliminar la descripción aquellas operaciones que no formarán parte del proyecto como, por ejemplo, el manejo actual de guano en Lo Herrera, a menos que se refiera a las actividades asociadas a la eliminación de dicho manejo.
 - 1.2.3. El titular debe describir más detalladamente las instalaciones como comedor, oficinas, indicando la ubicación, horarios de funcionamiento, cantidad de trabajadores que utilizaran las instalaciones, etc.
 - 1.2.4. El titular debe detallar la cantidad de material a remover considerando las actualizaciones del proyecto y separando la cantidad asociada a las excavaciones y escarpe, así como su almacenamiento transitorio y disposición final.

Lo anterior, debe verse reflejado, además en las fichas resumen.

Suministros

- 1.3. Se solicita al titular proponer un registro de trazabilidad del suministro de aguas subterránea y superficial, que sea auditable y válido al momento de fiscalizar y que asegure el no sobreuso de los derechos otorgados con ocasión del proyecto.

Balance hídrico

- 1.4. El titular señala en el punto 5.41 de la Adenda, que debe complementar el cultivo de nogal con agua de canal. Al respecto, se solicita presentar nuevamente el área de riego considerando aquellos nogales que se encuentren en óptimas condiciones, lo anterior, dado que, tal como se aprecia en las figuras presentadas y fue verificado en vista a terreno, habría ejemplares muertos y áreas sin nogales que no tienen el mismo requerimiento hídrico. De acuerdo con lo anterior, se solicita al titular realizar un nuevo balance hídrico que contemple lo antes señalado, el cual deberá considerar lo señalado en la guía de evaluación Ambiental sobre aplicación de efluentes al suelo del SAG considerando solo los efluentes tratados, y no los derechos de agua y el caudal del canal, como fue incorporado en la tabla 40 y 41 de la Adenda (deberá exponer los resultados de la obtención de la tasa de riego en m³/mes/ha para determinar la superficie mínima requerida, y de esta forma demostrar que puede el terreno recibir la disposición del toral del Ril generado).

Al respecto se recuerda al titular que la estimación de la superficie necesaria para del Ril debe estar sustentada en el balance hídrico, balance de masa, tasa de aplicación y características de los suelos: Textura superficial, profundidad efectiva, estructura, presencia de estratas impermeables, densidad aparente, drenaje, permeabilidad, además de otros factores tales como: pendiente, topografía, entre otros.

Aves muertas

- 1.5. El titular señala en el punto 1.20 de la Adenda sobre el manejo de aves muertas “Es necesario indicar que las mortalidades generadas en los planteles con manejadas de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

siguiente manera: diariamente cada operador deposita las aves muertas en los contenedores destinados para tal fin en cada gallinero, las mismas se acopian en bins plásticos de forma transitoria y son retiradas por una empresa externa y se destina a la fabricación de alimento animal (rendering)”, no obstante, en el Anexo 5.3 de la Adenda, señala que “Contenedor bunker en el cual se depositan aves muertas a las cuales se les agrega cal”.

1.5.1. Al respecto, se solicita aclarar si las aves muertas con aplicación de cal son aptas para la fabricación de alimento animal.

1.5.2. Además, se solicita al titular nuevamente que describa el acopio de acuerdo a lo señalado el punto e.3 del numeral 2.4.3 de la “Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos de Planteles y Establos de Crianza, Engorda, Postura o Reproducción de Animales Avícolas”, es decir:

- Ubicación georreferenciada.
- Dimensiones (m²).
- Capacidad máxima de almacenamiento (kg, t).
- Tiempo máximo de almacenamiento (día).
- Obras para el manejo y disposición del agua de escorrentía de superficie, si corresponde.
- Pretiles de contención para la retención líquidos, derrames o percolados, indicando su capacidad (volumen), si corresponde

Manejo de guano

1.6. Sobre la respuesta al punto 1.10 de la Adenda, el titular señala como parte de las dimensiones y materialidad de las obras al referirse al galpón Kohshin *“Además, el equipo cuenta con una campana con sistema extractor de aire que va captando el amoníaco, el que se capta en un estanque lateral con agua. Terminado el ciclo de estabilizado, el guano es retirado y llevado a su disposición final”*. No obstante, en el mismo punto más abajo señala al referirse a componentes como sistemas de ventilación, sistema de lavado de gases, etc., *“Con el fin de reducir las emisiones de olores del proceso de secado de guano desde el Galpón Kohshin, se implementará el uso de Olex, sustancia que mediante su aspersión permite captar las sustancias generadoras de olor”*. Al respecto el titular deberá:

1.6.1. Detallar el funcionamiento de la campana y el sistema extractor que va captando el amoníaco en el estanque lateral con agua y diagrama de funcionamiento. Detallar por qué no sería un lavador de gases.

1.6.2. Señalar la cantidad de agua que usa el sistema mensualmente, y el origen de esta agua. Además, debe señalar la razón por la cual, el consumo de agua de este proceso no se encuentra detallado en el proyecto, por ejemplo, diagrama 41 de la Adenda.

1.6.3. Incluir este proceso en el balance hídrico.

1.6.4. Aclarar el tratamiento de los Riles (agua con amoníaco), sistema implementado para esta acción, cantidad mensual y su disposición final. Además, considerar estas emisiones dentro de las emisiones del proyecto.

1.6.5. El porcentaje de eficiencia de captación de amoníaco.

1.6.6. Mantenimiento del sistema de captación.

1.7. Conforme a la respuesta 1.17 de la Adenda el titular señala *“Tal como se ha indicado anteriormente, el guano seco será almacenado en el galpón de acopio de guano seco, para*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

posteriormente ser vendido a terceros como fertilizante en tanto cumple con las características de la Nch 2880 Of 2015, los cuales se harán responsables de recepcionar dicho guano desde el almacén hacia sus dependencias. En ese sentido, se venderá utilizará como compost conforme a las reglas generales de dicho producto." Por lo tanto, se solicita que el titular presente el plan de monitoreo de cumplimiento de la NCh 2880 y la frecuencia de monitoreo.

1.8.A objeto de descartar posibles efectos adversos significativos por manejo de residuos y efluentes, sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables en el marco de la ejecución del proyecto en calificación que genera y maneja 4800 (m³/mes) de “Guano Húmedo”, según el punto 1.21.1 de la Adenda, generado directamente por las aves de los pabellones; 55 (m³/mes) de Lodos o Sólidos de la Etapa Pre – Tratamiento de la PTRiles, tabla 32 de la Adenda; y 120 (m³/día) de Efluente de la PTRiles que sería utilizado para riego de plantaciones de Nogales adyacentes, tabla 26 de la Adenda; entre otros residuos; manejo que puede generar una serie de impactos a la comunidad del área de influencia como es la generación de olores molestos y vectores de interés sanitario, así como detrimento sobre los recursos hídrico y subterráneo considerando que el proyecto e emplaza en una zona con una mediana vulnerabilidad del acuífero, de acuerdo a lo establecido en el “Plan Director para la Gestión de los Recursos Hídricos Cuenca del Río Maipo” (MOP año 2008), se solicita ampliar aclarar o rectificar lo siguiente:

1.8.1.Ampliar la presentación complementando el diagrama de la Figura 31 de la Adenda, “Diagrama de Flujo del Proceso Productivo” aplicable a su fase de operación, identificando la totalidad de los procesos y áreas en donde se generan o manejarán residuos líquidos y sólidos considerando el plantel operando a capacidad máxima, indicando su tasa de generación en m³/día y ton/día según corresponda, de las siguientes áreas o ítems de la figura: Pabellones de Crianza; Pabellones de Postura; Mortalidad; Packing Ovoproductos y Proceso de Secado, respecto de este último se solicita incluir los residuos líquidos provenientes del galpón Kohshin señalado en el punto 1.10 de la Adenda, “sistema extractor de aire que va captando el amoníaco, el que se capta en un estanque lateral con agua”.

1.8.2.Ampliar la presentación complementando el diagrama de la Figura 42 de la Adenda, “Diagrama de Flujo del Sistema de Tratamiento de RILes”, identificando la totalidad de las operaciones unitarias del sistema que generarán sólidos, por ejemplo, desgrasador, equipo DAF u otro, indicando su tasa de generación en ton/día.

Pabellones

Residuos sólidos

1.9.A objeto 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 en relación a “Las nuevas instalaciones de manejo de GAP” que se ubicarán en el “Sector Romeral”, descritas en el punto 1.10 de la Adenda, entre las páginas 29 y 33 de 363 del mismo documento, indicándose en el ítem “Dimensiones y materialidad de la obra” que “*Esta instalación se compone de un galpón destinado al secado y estabilización del guano fresco. Por ser un lugar cerrado, evita el contacto con agua lluvia, control de olores y vectores. Al interior*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

opera una máquina (marca Kohshin) que permite lograr un GAP homogéneo, seco y estabilizado en condición de ser usado en suelos agrícolas como aporte de materia orgánica”, indicándose además que, “El Galpón Kohshin tiene una capacidad para procesar aproximadamente 20.000 m³ al año de guano húmedo.”, al respecto se solicita:

Ampliar la presentación adjuntando antecedentes técnicos (capacidad de las líneas, superficie para el acopio de guano, balance de masa u otro) a través de los cuales se justifique que la capacidad de secado de guano en el “Galpón Kohshin” estimada en 120 (ton/día) permitiría procesar los 160 m³/mes de “Guano Húmedo” informados en la Tabla N° 22 de la Adenda, indicándose además que, la generación mensual de “Guano Húmedo” será de 4800 (m³/mes), es decir 57.600 (m³/año), lo que superaría la “capacidad para procesar aproximadamente 20.000 m³ al año de guano húmedo”, se solicita aclarar este aspecto.

1.9.1. Acompañar un cuadro resumen con lo consultado, considerando cada operación unitaria asociada por separado, considerando para esto, las mismas unidades de masa o volumen.

1.9.2. De acuerdo con lo anterior, se solicita actualizar la figura 30 de la Adenda, sobre el ciclo de guano actualizado, separando el proceso de secado de guano por operación unitaria.

1.9.3. Según los antecedentes que presente el titular con ocasión de esta consulta, se solicita que actualice el Permiso Ambiental Sectorial 140 si corresponde.

1.10. Como los posibles valores de inmisión obtenidos, Tabla N° 2 del Anexo 5.3.1 , corresponden a un resultado de una modelación, se solicita que el titular aplique las mejoras anunciadas en el PGO, incluyendo la incorporación de un sistema de abatimiento de olores que permitan obtener menores concentración de olores que no provoquen molestias en la comunidad aledaña al proyecto, mejoras que deberán ser evaluadas por medio de un monitoreo de Olores realizado inicialmente en forma semestral cubriendo al menos uno de ellos, el periodo estival. Al respecto, se informa al titular que de considerar nuevas formas de abatimiento de olores, estas deben considerarse en una nueva modelación de olores, considerando exponer los resultados con y sin sistema de abatimiento. .

Planta de tratamiento de Riles

1.11. De acuerdo a lo señalado en el punto 1.31.3 de la Adenda, se reitera ampliar la presentación adjuntando antecedentes técnicos debidamente fundamentados, a través de los cuales se acredite que los componentes de la PTRiles aprobados por la RCA N° 1035/2009, tales como: Estaque Decantador de 32 m³; Planta Elevadora de 24 m³; Lechos filtrantes, ventilación, doble fondo y lombrices; Estanque Desinfección (Hipoclorito de Sodio); u otros; se encuentran diseñados para procesar un incremento del caudal de tratamiento de 50 m³/día a 120 m³/día, lo que representa un incremento de un 140%, considerándose insuficiente lo indicado en la respuesta de la pregunta 1.31.4 que señala que “la planta cuenta con los equipos para soportar el aumento de caudal, producto del presente Proyecto”. Lo anterior por cuanto un procesamiento parcial de los residuos líquidos puede generar eventos de olores molestos, considerando que el efluente tratado “será utilizado para riego de plantaciones de Nogales adyacentes”. Para dicho análisis se solicita considera a lo menos:

1.11.1. Funciones de cada unidad sistema de tratamiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

- 1.11.2. Caudales de entrada y salida.
- 1.11.3. Capacidad del o los componentes(s) que deberán ser modificados o ampliados, como por ejemplo el Biofiltro u otros;
- 1.11.4. Parámetros relevantes a remover conforme a la “Clasificación Industrial Uniforme de Todas las Actividades Económicas” del proyecto en calificación y otros criterios debidamente fundados.
- 1.11.5. Remitir las características de la impermeabilización o de estanqueidad de la(s) unidad(es) destinada(s) al almacenamiento de los residuos líquidos y componentes del sistema de tratamiento, al respecto deberá indicar: características constructivas; capacidad; condiciones de hermeticidad y todo aquello que permita acreditar la protección de los recursos suelo y agua.
- 1.11.6. Remitir informes de laboratorios que respalden la “Caracterización RILes a Generar” informada en la Tabla 27 de la Adenda, incluyendo además aquellos parámetros considerados la Tabla 30 de la Adenda, relativos a la NCh 1.333 “Requisitos de Calidad del Agua para Diferentes Usos - Requisitos de Agua para Riego” y parámetros adicionales.

Residuos líquidos

- 1.12. La respuesta 1.32.5 de la Adenda señala *"El método es mediante muestra de suelo, solicitada a laboratorio acreditado. Unos de los métodos es el método gravimétrico es el único método directo de medición de la humedad del suelo. Dicho método consiste en tomar una muestra de suelo, pesarla antes y después de su desecado y calcular su contenido de humedad."* Al respecto, se solicita detallar puntos de monitoreo de suelo, frecuencia de monitoreo para dar cumplimiento a lo comprometido.
- 1.13. Respecto de la respuesta 1.32.6 de la Adenda, se señala *"Tal como lo indica la RCA 1035/2009, el proyecto considera la disposición del efluente tratado como agua de riego en un terreno agrícola de una hectárea que cuenta con una plantación de nogales de 2 años de edad, al interior del predio de AGRICOVIAL S.A. La zona de riego se encuentra a una distancia de 175 m del río Maipo y de 231 m del canal de riego. Ahora bien y en caso de no poder regar, el titular considera como medida de contingencia, el envío de los riles tratados hacia lugares autorizados por la autoridad sanitaria."* (Agricultura y MA)
 - 1.13.1. Al respecto, dado el aumento de la generación de ril tratado en comparación a lo autorizado por la RCA N°1035/2009, se solicita justificar la mantención de la superficie de riego.
 - 1.13.2. Aclarar la superficie destinada a riego con el efluente tratado, dado que se señala que sería de *"un terreno agrícola de una hectárea que cuenta con una plantación de nogales"* respuesta 1.32.6 de la Adenda, no obstante, del archivo kmz denominado “Área Riego Riles Tratados” adjunto en el Anexo 4.8 de la Adenda, y en el balance hídrico presentado en el punto 1.32.3, tabla 39 de la DIA, se estiman que se destinarían a riego con el efluente de la PTRiles, 6,6 hectáreas.



1.13.3. Se reitera ampliar la presentación adjuntando un “Programa de Monitoreo” del efluente tratado de la PTRiles en el que se especifiquen los niveles cuantitativos y parámetros comprometidos a la salida del sistema de tratamiento, y la frecuencia de monitoreo correspondiente, con el objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa y de asegurar que no se generarán impactos negativos por su manejo, al respecto el titular en la respuesta de la pregunta 1.31.8 de la Adenda señala que “*se mantendrá el Programa de Monitoreo aprobado por la RCA N°1035/2009*” y menciona “*parámetros operacionales críticos que deben ser monitoreados de forma permanente en el afluente*” tales como: Ph, cloruros, DBO5, DQO, % Sodio, Aceites y grasas, no remitiendo los niveles comprometidos de los parámetros a la salida del sistema de tratamiento, como tampoco un análisis relativo a la eficiencia de la PTRiles u otro antecedente, que permita determinar que no se generará impactos negativos en el entorno cuando se riegue, antecedentes que deberán ser remitidos para su evaluación.

Vialidad

1.14. Se solicita al titular complementar la respuesta al punto 5.43 de la Adenda, con el flujo extra predial de vehículos mayores que transportan la materia prima requerida y el transporte de los productos de esta agroindustria.

Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

1.15. A modo de sistematizar la información indicada en la DIA y en función de los antecedentes complementarios solicitados en este ICSARA, el Titular deberá presentar de forma actualizada la cronología del proyecto incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

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

2. Normativa de carácter ambiental aplicable

Emisiones atmosféricas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

Respecto del cumplimiento del **D.S. N° 31 de 2016 del MMA.**

2.1.. 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 lo siguiente:

2.1.1.Según el Art. 63 del D.S 31/2016 del MMA *“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, considerando lo señalado en el Memorandum N° 171/2021, de la División Jurídica del MMA: *“En consecuencia, 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”. En base a lo anterior, se solicita rectificar el Informe Estimación de emisiones de material particulado y gases, considerando la fase de Operación total del proyecto, para efectos de determinar la compensación de emisiones. Para ello tomar en cuenta la Tabla N° 76 del Anexo 5.5 de la Adenda “Emisiones totales hasta el año 2021”, en donde se idéntica claramente que desde el año 2015 se están superando los límites de MP.

2.1.2.Ampliar la presentación incorporando PCE Preliminar, una columna que indique la fracción de emisiones por combustión de MP10 equivalente (en %), Además este deberá incluir los siguientes contenidos:

- Resumen de las emisiones a compensar por año, indicando la fracción de combustión.
- Presentar al menos una posible alternativa de compensación.
- Cronograma de evaluación e implementación preliminar del PCE.

Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016 del MMA, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:

- Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.
- Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

- Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.
- Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.

Lo anterior, sin perjuicio que el PCE definitivo deba ser presentado ante la SEREMI del Medio Ambiente para su aprobación.

2.1. En relación a la normativa aplicable, se solicita actualizar la información conforme a la **tabla 6.10 del presente ICSARA**, incorporando la fila “Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica”, información que se omite en las tablas presentadas por el titular.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

Permiso Ambiental Sectorial 126

3.1. Se informa al titular que en relación a la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial N°126 y los lodos generados en la (s) instalaciones en la fase de operación (fosas sépticas), al ser estos lodos líquidos no le es aplicable dicho permiso.

Permiso Ambiental Sectorial 138

Es el permiso ambiental sectorial para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, a que se refiere el artículo 71 letra b) del D.F.L. 725/67, Código Sanitario. El requisito para su otorgamiento consiste en que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población.

- 3.2. Se reitera lo solicitado en el punto 3.11 de la Adenda, sobre aclarar si cuenta con factibilidad de conexión al sistema público de alcantarillado, debiendo adjuntar certificados de factibilidad para conexión a alcantarillado otorgado por la empresa sanitaria correspondiente a los sectores de Lo Herrera y El Romeral. En el caso de contar con dicha factibilidad deberán conectarse.
- 3.3. De acuerdo al número de trabajadores indicado en el anexo 4.19 de la Adenda, los planos de ambos sistemas de tratamiento de aguas servidas domesticas particulares para los sectores de Lo Herrera y El Romeral son diseñados para 25 y 100 trabajadores respectivamente, dando un total de 125 trabajadores, no concordando con el número de trabajadores máximo para la fase de operación (72 trabajadores, punto 1.6.4 de la DIA), se solicita aclarar esta información.
- 3.4. Se reitera la solicitud del punto 3.10 de la Adenda, sobre indicar la cantidad de lodos generados en las fosas sépticas, forma de manejo, su frecuencia de retiro y disposición final.
- 3.5. Se informa al titular que dado que existen contradicciones entre lo indicado en la Adenda (en respuesta 3.14 de la Adenda se vuelve a indicar que el efluente de las fosas sépticas será retiradas), y anexo 7.2 de la Adenda donde se señala que “*la disposición de las aguas servidas se realiza mediante drenes de infiltración y pozo absorbente*”, por lo que la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

información que se encuentra en los planos del anexo 4 de la Adenda, para los sectores Lo Herrera y El Romeral serán consideradas para la evaluación de este permiso.

Permiso Ambiental Sectorial 139

Respecto del permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, establecido en el art. 71 letra b, del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario y siempre que no corresponda la aplicación de otro permiso ambiental sectorial por la misma acción. Al respecto, se indica:

3.6. Dentro de los antecedentes de la letra d) del PAS 139, Anexo 7.2 de la Adenda, el titular señala *“Los residuos líquidos generados en la Planta de Ovoproductos son dirigidos hacia la Planta de Tratamiento de RILes para ser tratadas y dar cumplimiento con los parámetros requeridos para ser utilizadas para riego, de acuerdo a la Nch 1333”*, lo cual no da respuesta a lo requerido por el PAS “d) Programa de monitoreo y control de parámetros operacionales, incluyendo parámetros críticos”, por lo tanto:

3.6.1. Se solicita al titular presentar un “Programa de Monitoreo” del efluente tratado de la PTRiles en el que se especifiquen los niveles cuantitativos y parámetros comprometidos a la salida del sistema de tratamiento, y la frecuencia de monitoreo correspondiente, con el objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa y de asegurar que no se generarán impactos negativos por su manejo

Lo anterior deberá quedar reflejado como medida ante contingencias y emergencia, en caso de no poder descargar RILes tratados como riego.

3.7. Además, se solicita al titular entregar un programa de control de parámetros operacionales, incluyendo parámetros críticos, como lo establece el PAS en la misma letra d).

3.8. Con relación a la letra e) del PAS 139, Anexo 7.2 de la Adenda, *“Descripción y georreferenciación de las obras o infraestructura de descarga de los residuos tratados, si corresponde.”*, se solicita al titular complementar lo señalado con todas las obras asociadas al riego, aspersores, bombas, estanques, etc.

3.9. Con relación a la letra h) del PAS 139, Anexo 7.2 de la Adenda, se solicita al titular presentar el Plan de manejo de lodos y cualquier otro residuo generado dado que el titular sólo presenta la tabla 9 del Anexo 7.2 de la Adenda, lo que no es un plan de manejo. Se aclara que los residuos generados a los cuales se refiere este punto, son aquellos asociados a la operación de la planta de RILes como lodos, envases vacíos, repuestos, etc., por lo cual, el guano no sería parte de este permiso.

3.10. En el punto 1.32.6 de la Adenda el titular señala que *“...Ahora bien y en caso de no poder regar, el titular considera como medida de contingencia, el envío de los riles tratados hacia lugares autorizados por la autoridad sanitaria...”*. En el punto 1.32.10 de la Adenda señala que *“la frecuencia de riego estará determinada en función del nivel de humedad del suelo”*.

3.10.1. Al respecto, el titular deberá aclarar cuales son las instalaciones para almacenar el RIL en caso de que no pueda ser utilizado para riego, indicando tipo y capacidad de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

estanque(s) de acumulación, tiempo que mantendrá los RILes hasta su disposición final, medidas para prevenir impactos o externalidades negativas debido a la acumulación de este.

- 3.10.2. De acuerdo con lo señalado anteriormente, se solicita al titular la tabla 20 del Anexo 7.2 de la Adenda, donde señala como acciones o medidas ante la presencia de lluvias e inundaciones, “(...) *redireccionar el agua hacia sectores que no provoquen impacto en los procesos productivos ni administrativos*”, corregir o complementar señalando las instalaciones para almacenar Riles. Además, se solicita completar la forma de control y seguimientos con registros fotográficos e informes que detallen la contingencia o emergencia y las acciones tomadas.
- 3.11. En atención a las consultas de este ICSARA, y en especial a las preguntas de los puntos 1.11 y 1.13.3 de este documento, se solicita al titular actualizar los antecedentes del PAS 139.
- 3.12. En relación al plan de contingencia presentado, tabla 11 del Anexo 7.2 de la Adenda, sobre las acciones o medidas a implementar ante lluvias en inundaciones, señala afirmaciones sin fundamento como “*No se generará estancamiento de agua ni sobrecarga del sistema*” y “*Los estanques de ecualización, que no estarán recubiertos, tendrán la capacidad necesaria para la recepción de esta agua (...)*”. Se solicita al titular señalar todas las acciones o medidas a implementar para prevenir la emergencia, en este caso que para que no exista sobrecarga del sistema, como asegurar que el biofiltro no se vea sobrepasado en caso de lluvias, etc. Así mismo, se solicita que se complete la forma de control y seguimiento, así como la referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.

Permiso Ambiental Sectorial 140

Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del DS N°40/12, relacionado con la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, será el establecido en los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario, y siempre que no corresponda la aplicación de otro permiso ambiental sectorial por la misma acción. Este permiso aplica para fase de construcción y operación. Al respecto, se indica que:

- 3.13. En el Anexo 7.2, numeral 4 de la Adenda, el titular entrega los antecedentes actualizados, para solicitar el PAS 140, sin embargo, el contenido no contempla una clara diferenciación entre los Residuos No Peligrosos y los Peligrosos, a modo de ejemplo se indica a los residuos de Cartuchos y toners, como residuos no peligrosos. Se solicita rectificar la información.
- 3.14. Se solicita al titular precisar los lugares de disposición de los Residuos Sólidos No Peligrosos, pues se indican como lugar de disposición Botaderos Autorizados, pues no es aplicable el concepto de botaderos, desde el punto de vista Sanitario o Autorizaciones otorgadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

- 3.15. En atención a las consultas de este ICSARA, y en especial a la pregunta del punto 1.9 de este documento, se solicita al titular actualizar los antecedentes del PAS 140.
- 3.16. Se solicita al titular sobre la tabla 40 indicar cuales son “*acciones correctivas efectivamente hayan reducido los niveles de olor hasta una situación de operación normal*” diferenciando por cada sitio de tratamiento y/o acumulación de residuos.
- 3.17. Se solicita al titular que complemente el Plan de contingencias y emergencias, señalando del permiso, considerando fallas en la planta de secado de guano ya sea, no se puedan operar todas las líneas o frente a una falla completa del sistema, señalando entre otras cosas donde se dispondrá el guano que no se terminó de tratar, así como el guano que no podrá ser tratado con el sistema Kohshin por capacidad limitada de este. Indicando formas de seguimiento y control específicas. Esto deberá estar contemplado también en el capítulo del Plan de contingencias y emergencias del proyecto.

Permiso Ambiental Sectorial 142

Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, relacionado con los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, será el establecido en el artículo 29 del D.S. 148/03 MINSAL, “Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”. El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que puede poner en riesgo la salud de la población. Al respecto, se indica

- 3.18. En el anexo 7.2 de la Adenda, el titular señala que el cierre perimetral para la bodega de residuos peligroso será “(...) *El elemento de construcción será muro perimetral de perfiles de acero con malla acma* (...)”, adjuntando la figura 16 del mismo documento, como imagen referencial, se reitera al titular que la selección del material de cierre de las bodegas debe estar definido de acuerdo al estudio de carga de combustible de acuerdo a la OGUC (Ordenanza General de Urbanismo y Construcción), el que debe acreditarse en esta instancia, y que no se permitirá el cierre perimetral propuesto.
- 3.19. Se solicita rectificar la información en la clasificación de residuos peligrosos y no peligrosos, del Anexo 7.2, numeral 4 de la Adenda, respecto de cartuchos y toner los que deben ser considerados como residuos peligrosos.
- 3.20. Se reitera la solicitud del punto 3.16 de la Adenda, sobre presentar un plano de emplazamiento, en el que se visualicen las instalaciones del entorno inmediato, las distancias entre los sitios de almacenamiento y cursos de agua superficial más cercanos.

Pronunciamiento del art. 161

En relación al pronunciamiento contenido en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, relacionado con la Calificación de los establecimientos industriales o de bodegaje a que se refiere el art. 4.14.2 del D.S. 47/92 del MINVU, Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, al respecto se tienen las siguientes observaciones:

- 3.21. El titular debe presentar todos los antecedentes para la evaluación de la calificación industrial para el proyecto en el marco de esta evaluación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

- 3.21.1. El titular señala en la tabla 59 del Anexo 7.2 de la Adenda, que “...*el proyecto cuenta con bodega de sustancias peligrosas. Respecto a su manejo y almacenamiento, serán almacenados en bodega autorizada, con las siguientes capacidades aproximadas: 42 m² en Planta de Ovoproductos y 30 m² en sector de Pabellones de Postura...*” sin embargo no señala capacidades de almacenamiento por clase de acuerdo a la NCh 382 para cada una de ellas, ni como da cumplimiento al DS 43/15 del MINSAL en cuanto a características de construcción, estudio de carga de combustible, control de derrame, incendios, distanciamientos. Al respecto se solicita realizar la descripción con todo lo antes señalado.
- 3.21.2. Se reitera la solicitud del punto 3.38, letra e. de la Adenda, de indicar medidas de control de incendios (número, tipo y potencial de extintores portátiles, sistemas de detección y extinción si corresponde).
- 3.21.3. Se reitera la solicitud del punto 3.38, letra f. de la Adenda, de estimar el volumen promedio de materiales que se manejará por hora, considerando la carga total diaria proyectada para la actividad, basada en las capacidades de almacenamiento o de producción declaradas en la memoria descriptiva de los procesos y actividades involucradas; y el horario de trabajo.

Permiso Ambiental Sectorial 156

- 3.22. En relación con el Anexo 7.2 de la Adenda, PAS 156, lo propuesto en el acápite e) Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la Fase de Construcción de las obras en los cauces, respecto de la frecuencia de monitoreo y parámetros, se observa y se solicita lo siguiente:
- 3.22.1. Resulta insuficiente un monitoreo cada tres meses considerado los parámetros señalados por el Titular, al tratarse de una de las componentes ambientales del PAS. Se reitera, por tanto, tener en consideración que, a fin de resguardar la oportuna detección de desconformidades en la gestión ambiental del proyecto, y considerando el principio preventivo de la evaluación ambiental de proyectos y ante la presencia de escurrimiento en los cauces, se requiere que el Titular consigne expresamente y complete lo siguiente, según corresponda:
- a) Tomar muestras de agua en las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de cada punto señalado en Tabla 55 del Anexo 7.2 PAS 156.
 - b) Se considerarán todos los parámetros establecidos en la NCh 1.333 Of 78 de Calidad de agua para riego.
 - c) Efectuar un monitoreo inicial, previo a la construcción de la obra en los cauces, a fin de establecer la condición basal.
 - d) Efectuar un monitoreo mensual (**duración 8 semanas declaradas**) y comparar resultados con la condición basal.
 - e) Se sugiere al Titular registrar en fotografías con fecha, la no presencia de agua en cada cauce en el monitoreo de seguimiento respectivo (si así ocurre), como medio de verificación de la no aplicación de monitoreo.
 - f) El Titular deberá realizar un catastro visual de las obras para asegurar el funcionamiento adecuado de sus operaciones y frente a la ocurrencia de alguna contingencia en la construcción de las obras en cada cauce. Dicho catastro debe formar parte del Informe a ser enviado a la SMA.



- g) Se elaborará un informe **mensual**, el cual será remitido a la SMA con dicha frecuencia al quinto día de haber obtenido los resultados, y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y método; Resultados (Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel), con la estructura de datos según se indica a continuación. Por otra parte, el Informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N° 894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N° 223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Nombre del Punto de Muestreo			Coordenadas UTM (m) Datum WGS84		
			Norte		Este
Parámetros	Valor Basal	Unidad de Medida	Resultado		
			Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)	Fechas (día-mes-año)

3.22.2. Aclarar si la frecuencia de monitoreo cada tres meses se propone para efectuar un seguimiento de la calidad durante la Fase de Operación. De ser así, se acogería lo propuesto, sin perjuicio de que además se solicita atender lo establecido en los puntos anteriores..

3.22.3. Presentar un nuevo Anexo PAS 156 actualizado y completo, autosuficiente y autocontenido (que incluya texto central, planos, entre otros), que considere todos los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA aplicable, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento SEIA y en las guías trámites correspondientes.

3.23. En la Respuesta 3.48 de la Adenda el Titular declara: *“La segunda medida, es construir dos acequias (mostradas en color ocre) que capten estas aguas y aprovechando la pendiente natural del terreno, las conduzcan hasta el canal que bordea el potrero, descargando las aguas en los puntos 1 y 2”*. Al respecto, se informa al Titular que la construcción de acueductos y las obras de descarga en estos, corresponden a obras a las que les es aplicable el artículo 41 y 171 del Código de Aguas por lo que se observa y se solicita al Titular:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

- a) Completar y describir las obras en el cauce (caudales, dimensiones, materialidad, funciones) y adjuntar planos a escala.
- b) Indicar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de la ubicación de cada una de las obras en cada cauce.
- c) Identificar el PAS de competencia DGA aplicable y presentar los antecedentes del referido PAS de conformidad a lo dispuesto en el RSEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.
- d) Efectuar un análisis de aplicabilidad del PAS 156 en el marco de la Resolución DGA (Exenta) N° 135/2020, considerando: a) Que se trata de la modificación de un cauce artificial; b) El caudal de porteo; c) Que se encuentra en zona rural.

3.24. En las Respuestas 3.49 a. y b. de la Adenda, el Titular declara: ***“Los canales a intervenir producto del desarrollo del Proyecto son 3. Actualmente son canales excavados en la tierra y que están transportando agua. Su ubicación es en el sector de El Romeral. Las obras consistirán en entubamientos de estos cauces. Considerando lo anterior, se concluye la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial 156 (PAS). Para mayor información, revisar Capítulo 4 de la DIA”.*** Luego, en la Respuesta 3.49 c. declara: ***“Tal como se indica en el PAS 156 actualizado, la ubicación de las obras consistirá en entubamientos de estos cauces. En la siguiente tabla se muestran las coordenadas de los Canales N°1 y 3: [...]”.*** Por tanto, se solicita aclarar y corregir la disparidad de lo declarado, en lo que corresponda.

3.25. En la Figura 84. Red hidrográfica local, de la Adenda, se presentan “Canales DGA” que atraviesan el proyecto, por tanto, se solicita:

- a) Aclarar a qué se refiere con la identificación “Canales DGA”.
- b) Completar y describir las obras del proyecto que intervendrían estos cauces (caudales, dimensiones, materialidad, funciones) y adjuntar planos a escala.
- c) Indicar las Coordenadas UTM (m) Datum WGS84 de la ubicación de cada una de las obras en cada cauce.
- d) Identificar el PAS de competencia DGA aplicable y presentar los antecedentes del referido PAS de conformidad a lo dispuesto en el RSEIA y en las guías trámites correspondientes, para su otorgamiento en el presente proceso de evaluación.
- e) Efectuar un análisis de aplicabilidad del PAS 156 en el marco de la Resolución DGA (Exenta) N° 135/2020, considerando: a) Que se trata de la modificación de un cauce artificial; b) El caudal de porteo; c) Que se encuentra en zona rural.

Permiso Ambiental Sectorial 160

Respecto de este Permiso Ambiental Sectorial, se realizan las siguientes observaciones:

3.26. Se solicita al titular presentar los antecedentes del literal b3 del PAS 160, toda vez, que el titular no ha entregado la información, en el Anexo 7.2 de la DIA, requerida de todas las superficies que requieren este Permiso y no ha justificado aquellas que no les aplique este Permiso Ambiental Sectorial.

3.27. Para el caso del literal b5 del PAS 160, se informa que, para el cumplimiento de esta caracterización del recurso suelo, se requiere que el titular realice calicatas y fundamente utilizando la Pauta Para Estudio de Suelos SAG (RECTIFICADA 2011),



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

teniendo que ser la caracterización de suelo, además, representativa de las superficies de suelo del emplazamiento del proyecto.

4. Acerca de si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias indicados en artículo 11 de la Ley de Bases del Medio Ambiente

Recursos naturales y biodiversidad

Recursos Hídricos

4.1. En atención a lo declarado en la Respuesta 5.37.2 I.a. y I.b.; y II.a. y II.b. de la Adenda, y a que los Derechos de Aprovechamiento de Aguas se encuentran en ejercicio, se observa y se solicita al Titular:

4.1.1. Precisar los requerimientos de agua en la condición "sin proyecto" y en la condición "con proyecto", y en caso de que exista una diferencia superior de requerimiento hídrico a lo ya extraído previamente, el Titular deberá realizar el **análisis** de significancia asociado al art. 6 g.2 de la LBMA con énfasis a que el recurso hídrico es un recurso escaso.

Fauna

4.2. En respuesta 5.7 de la Adenda referida a la fauna, se verifica el horario adecuado para los reptiles, pero la estacionalidad es poco favorable (21 de mayo). Lo mismo ocurre para fauna potencial como anfibios, avifauna que poseen su mayor actividad biológica en el periodo primavera-verano, en horario nocturno-crepuscular. Por otro lado, en el Anexo 6 de la Adenda descrito por el titular como la información actualizada, no se verifica como tal, ya que considera los mismos puntos de muestreos, la misma fecha y horario que el Anexo 3 de la DIA, faltando información como verificación de aumento de puntos de muestreos que describa la fecha con su respectivo horario, zonas con descripción de presencia de árboles y/o arbustos y/o quebrada, réplicas y duración de cada muestreo etc. Al respecto, se solicita al titular que complemente el informe con la información faltante, en un nuevo anexo autoexplicativo.

4.3. En respuesta 5.11 de la Adenda, el titular señala: *“En el sector más cercano al Proyecto, el río Maipo se encuentra a unos 567 m, apreciándose su cauce altamente intervenido, principalmente por actividades asociadas a la extracción de áridos”*. Al respecto, se aclara al titular que la actividad en evaluación, al igual que la mencionada constituye presión antrópica al río Maipo y su ecosistema, por lo que un aumento de agua de riego en la plantación de nogales podría contribuir a infiltración a las aguas subterráneas y/o arrastre de sedimentos y otros contaminantes hacia el lecho del río si no se toman las medidas adecuadas y no se descartan efectos adversos significativos. Por lo que se reitera la pregunta en función que el titular amplíe su presentación técnicamente y descarte impactos en el suelo por la dis posición de efluente tratado.

4.4. En relación al punto 5.11 de la Adenda, se reitera al titular que describa donde desembocan los cursos de aguas en el área de influencia, incluyendo los que se encuentren en la zona de la plantación de Nogales, el área donde se manipula el guano y que con escurrimientos superficiales de agua, podrían llegar hasta algún cauce y conecte con el río Maipo, bajo la consideración que un cuerpo de agua puede ser el medio para infiltrar contaminantes hacia el río Maipo (D.S. N° 53/2013 Norma Secundaria de Calidad Ambiental del Río Maipo del Ministerio del Medio Ambiente).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

Suelo

- 4.5. Ampliar la presentación con información sobre el impacto a recursos suelo y su capacidad de infiltración y sustentar biodiversidad del plan de cierre del sector de tratamiento de guano actual en el sector de Lo Herrera, bajo la consideración de que el titular en la respuesta del punto 1.15 de la Adenda, no da cuenta de información que permita establecer la recuperación del estado inicial del recurso y con ello evitar su pérdida y degradación. En este contexto, se requiere incorporar, cantidad de suelo y tipo de suelo a utilizar en el recubrimiento y relleno de las zonas impactadas, nivelado y re-perfilamiento de caminos entre otros considerandos que requieran restaurar la geoforma o morfología, vegetación, descripción de todas las actividades asociadas a la recuperación del recurso del suelo para sustentar Biodiversidad. Asimismo, evidenciar indicadores y la temporalidad de su ejecución por actividad - por ejemplo, incorporar las actividades asociadas a la “Restauración del terreno”, tales como mecanismos de reconversión del suelo, utilización y descripción de maquinarias si corresponde, kmz de la superficie a mejorar, enriquecimiento, cosecha de agua, entre otras. En el marco de la propuesta de las acciones a implementar procure observar lo que indica la guía metodológica <http://metadatos.mma.gob.cl/sinia/M2030GUI.pdf>

Medio Humano

- 4.6. El titular en el Anexo 5.1 de la Adenda señala en relación a la Asociación indígena “*Trafkuley Taiñ Relmawnen*”, que pudo realizar una entrevista y presenta la información recopilada en esta instancia en Anexo 5.1, adjuntando pauta de entrevista. Sin embargo, el archivo se encuentra dañado y no se puede visualizar.

En razón de lo expuesto anteriormente, y a objeto de poder examinar los medios de verificación que señala acompañar el titular, en el Anexo 5.1 de la Adenda, carpeta “Entrevista Adenda”, se solicita volver a presentar las entrevistas señaladas..

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

Emisión de Olores

En el punto 2.1 de la Adenda ante la solicitud al titular, de evaluar la implementación de un sistema de abatimiento de gases (olores), como por ejemplo de carbón activado u otro que aminore la salida de olores molestos, indica que no contempla la instalación de sistemas de abatimientos de gases o biofiltro, de carbón activado u otro para aminorar la salida de olores molestos, lo anterior, debido a que, de acuerdo con la modelación del Estudio de Impacto de Olores (Anexo 5.3.1 de la Adenda), las concentraciones en inmisión en los receptores serán inferiores al límite de la norma de referencia utilizada (ley de los países bajos Wet geurhinder en veehouderij 2013). Por ende, no se requiere la implementación de medidas adicionales con respecto a los olores. Tal como fue señalado en el punto 5.23 de la Adenda, se consideró que el límite de norma propuesto no es adecuado, pues se intenta definir un criterio que establecería diferencias en concentraciones de olores que afectarían a la población dependiendo si están ubicadas en una zona rural (14 uoE/m³) o urbana (3uoE/m³), donde la población rural debería soportar hasta una concentración de olor de hasta más de 4 veces mayor que la población urbana. De acuerdo con lo anterior, si bien el proyecto se compara con normativa de Países Bajos, escogiendo el valor de 14 uoE/m³ para la categoría de área rural. El proyecto, pertenece a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

una actividad moderadamente ofensiva, por lo tanto, debería realizar la comparación con un valor de concentración de olor más estricto tal como lo hace la regulación en Reino Unido en donde se clasifica este tipo de actividades como moderadamente ofensivas y cuyo valor a comparar es de 3 uoE/m³.

En conclusión, se requiere la implementación de medidas adicionales con respecto a los olores y aplicar el valor límite de norma de 3 uoE/m³ para toda la población expuesta a olores.

4.7. Respecto a los resultados de la modelación, Tabla N° 2 del Anexo 5.3.1 de “*Evaluación del Impacto de Olor del proyecto*” queda demostrado que los valores de concentración sobrepasan los límites de 3 uoE/m³ en varios receptores (De acuerdo a la observación precedente). Por lo tanto, las acciones de control de olor presentadas no son suficientes, debiendo presentar nuevas acciones de control de olor, enfocadas a los receptores donde los límites sobrepasan las 3 uoE/m³.

4.8. Con relación a la respuesta entregada en el punto 5.24 de la Adenda, se realiza nuevamente el requerimiento al titular sobre acompañar un ejemplar íntegro y vigente de la Norma de referencia que se utilice, la cual deberá estar traducida al español, de acuerdo con lo señalado en el artículo 11 del del D.S. N°40/2012 del MMA reglamento del SEIA. Lo anterior, dado que el ejemplar entregado en el Anexo 2.1.6 es la Norma Odorante de Italia, Lombardía y no la norma de Países Bajos (Holanda) que es la norma de referencia que estaría aplicando el titular.

4.9. Con relación a la norma de referencia aplicada, Norma de los Países Bajos (Holanada) “*Wet geurhinder en veehouderij, 2013*” y la respuesta entregada en el punto 5.24 de la Adenda, se solicita al titular aclarar lo siguiente:

4.9.1. La normativa de referencia utilizada establece 4 límites de inmisión, los cuales guardan relación con la carga de olores respecto a la ubicación de un objeto sensible a los olores, para lo cual define valores diferenciados en base a si estos objetos sensibles o receptores se emplazan dentro o fuera del caso urbano como también dentro o fuera de una zona de concentración.

Referente al casco urbano, la normativa establece una diferencia respecto a la ubicación de un objeto sensible (receptor) que se encuentra en una zona urbana y aquellos que se encuentran en una zona rural, por lo que la distinción utilizada por el titular al momento de caracterizar los receptores, debido a la planificación territorial que existe en la zona y compararlos con diferentes límites normativos respecto a esta diferencia es correcto.

Ahora bien, respecto a la otra diferencia que se utiliza en la norma, correspondiente a zona de concentración, se observa que el titular da uso de los valores que se establecen para sectores dentro de una zona de concentración, en base a que el proyecto se emplaza en la región Metropolitana y que de acuerdo con el numeral 4.2.3 Justificación de la selección de normativa, Anexo 5.3.1 de la Adenda “*las principales regiones ganaderas identificadas en Chile corresponden a la región Metropolitana de Santiago, la región del Libertador General Bernardo O'Higgins y la región del Maule*”.



No obstante, en la normativa de referencia utilizada se precisa que dichas zonas corresponderían a: “*zona de concentración Sur o zona de concentración Oriente según indicaciones del anexo I de la Ley de Fertilizantes, o una zona asignada como tal por una normativa municipal*”, (énfasis agregado), donde las indicaciones referidas en esa definición, respecto al anexo I que se cita, responde a un mapa en el cual se delimitan dos zonas ganaderas que contempla las provincias de Limburg, Noord-Brabant, Gelderland, Utrecht y Overijssel, por cuanto respecto ese mapa guardan relación las definiciones que se plantean.

Es así como en base a los antecedentes planteados y dado que no existe en el ordenamiento territorial chileno de manera taxativa zonas o regiones dedicadas únicamente a la ganadería, se concluye que no se puede considerar como una justificante lo señalado por el titular para dar uso de los valores establecidos para una zona de concentración en la normativa de referencia utilizada; por lo anterior:

- a. Respecto a la normativa de referencia utilizada, es correcto hacer una distinción respecto a los valores límites a utilizar de acuerdo a la zonificación que se presente en el territorio (rural/urbana), no obstante a lo anterior, se observa que los límites utilizados por el titular no serían los correctos, puesto que en Chile no existen zonas denominadas como zonas de concentración, superficies que son propias del país de referencia, tal como se puede observar en el caso de Holanda con el Anexo 1 al cual hace referencia en la Norma de los Países Bajos “*Wet geurhinder en veehouderij, 2013*”, motivo por el cual y con el objeto de justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, el titular se debiese regir por los límites c) y d) que se establecen en el primer inciso del artículo 3 de la Norma, es decir, 2 uO/m³ (fuera de una zona de concentración, dentro del casco urbano) y 8 uO/m³ (fuera de una zona de concentración, fuera del casco urbano).
- b. A partir de los antecedentes que el Titular presente para subsanar el punto anterior, deberá pronunciarse respecto de lo formulado por la SEREMI de Salud en su Oficio ORD N°1397, del 11 de mayo de 2022 que señala: “(...) *considera que se requiere la implementación de medidas adicionales con respecto a los olores y aplicar el valor límite de norma de 3 uO/m3 para toda la población expuesta a olores*”; como asimismo abordar lo expresado por la SEREMI de Medio Ambiente en su Oficio ORD N°471, del 13 de mayo de 2022 en el cual señala: “*El proyecto, pertenece a una actividad moderadamente ofensiva, por lo tanto, debería realizar la comparación con un valor de concentración de olor más estricto tal como lo hace la regulación en Reino Unido en donde se clasifica este tipo de actividades como moderadamente ofensivas y cuyo valor a comparar es de 3 uoE/m3.*”.
- c. En consideración con lo antes expuesto, en el análisis de la aplicabilidad de las normas de referencias y la justificación de su uso (ya sea la norma utilizada actualmente o bien eventualmente otra que pueda proponer), se recuerda al titular que deberá considerar lo señalado en el artículo 11 del del D.S. N°40/2012 del MMA reglamento del SEIA, además, de lo señalado en el punto a.2 del punto 2.5.6 de la guía de la “Guía para la evaluación de impacto ambiental de proyectos de plantales y establos de crianza, engorda, postura o reproducción de animales avícolas” del SEA, sobre régimen y periodo de las emisiones y medidas consideradas para el manejo y control de olor.



4.10. Por la naturaleza de la actividad en evaluación y para evaluar posibles efectos adversos provocados por emisiones de olores molestos, derivado del manejo de residuos se solicita lo siguiente:

4.10.1. Ampliar la presentación adjuntando antecedentes de que no se generarán eventos de olores molestos en los sectores aledaños considerando lo señalado en el punto 2.1 de la Adenda, página 126 de 253 del mismo documento, en la que se indica que *“el Titular del Proyecto no contempla la instalación de sistemas de abatimientos de gases o biofiltro, de carbón activado u otro para aminorar la salida de olores molestos”*, no obstante, en el Anexo 5.3.1 de la Adenda “Evaluación del Impacto de Olor del Proyecto” se señala que, *“solo hay dos receptores que superan el límite definido de 14 OU/m³, correspondientes al receptor 20 y 21, que poseen una concentración en inmisión de 14,1 y 34 OU/m³ respectivamente. Los receptores 20 y 21 se encuentran localizados en el sector Lo Herrera, cercanos a la zona de acopio de guano actual.”*.

4.10.2. Ampliar la presentación aclarando si se han ejecutado las medidas de control a objeto de evitar que desde el “Galpón de Acopio de Guano Seco” no se generarán emisiones de olores molestos, toda vez que se señala en el punto 2.6 de la Adenda, página 134 de 253 del mismo documento, que dicho galpón *“no es completamente hermético”*, indicándose además que se proyecta acopiar durante dos meses guano seco, toda vez que se indica en el punto 3.38 de la Adenda, página 194 de 353 del mismo documento que *“Si se cumple un periodo mayor a 2 meses en el cual no pueda venderse el GAP bioestabilizado almacenado, será dispuesto en sitio legalmente establecido”*, al respecto se deberán adjuntar antecedentes de las medidas de control que se ejecutarán para evitar olores molestos desde dicha instalación considerando medidas tales como: mejora en la hermeticidad del galpón; ejecución de tratamiento de olores; cambiar la frecuencia de retiro del guano; envío del guano destinatario autorizado; u otra.

4.10.3. Adicionalmente, se solicita indicar las variables técnicas consideradas para evaluar el impacto por olores molestos que generaría el incremento de un 560% de la superficie destinada a riego, en comparación a la hectárea señalada en la RCA N°1035/2009 y señalado en la respuesta 1.32.6 de la Adenda, en relación a los receptores o la comunidad del entorno.

4.11. En atención a las consultas que tienen relación con ampliar información respecto a la generación y manejo de las emisiones, efluentes y residuos asociadas al proyecto, se solicita al Titular actualizar el análisis realizado sobre la salud de las personas, en atención al artículo 5° del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

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

4.12. Se solicita al titular, ampliar la presentación con información técnica que justifique la inexistencia de algún efecto adverso significativo sobre el componente hídrico – superficial y subterránea-, que el proyecto pudiese generar producto del acopio de guano, según lo señalado en el punto 1.9 de la Adenda, y en la planta de RILes, según lo señalado en el punto 1.26 de la Adenda, (por ejemplo, infiltración, escurrimientos, arrastre de sedimentos etc.) en función de potenciales cambios tanto en el arrastre de sedimentos a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

cursos superficiales y el régimen del acuífero como en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.

- 4.13. De acuerdo a la respuesta del punto 5.41 de la Adenda, donde se solicita al titular justificar si es que existe algún impacto significativo para el componente suelo, flora y fauna presente en el lugar de disposición de riles, donde, además, se solicita descartar si eventualmente se estaría en presencia de algún efecto sinérgico o a la sumatoria de impactos por el tiempo de operación, las partes y obras del proyecto, debido a la expresión no uniforme de la biomasa del cultivo de nogales. En función de lo anterior y de los antecedentes aportados por el titular, se solicita tomar en cuenta que el suelo donde se disponen los riles del proyecto, es parte de la operación del mismo, por lo tanto, se solicita al titular ampliar los antecedentes al respecto más allá de la forma de la disposición del Ril tratado.

De acuerdo con lo anterior, el titular deberá justificar técnicamente que el proyecto no genera la pérdida o degradación del recurso natural suelo

- 4.14. En atención a las materias consultadas que tienen relación con los recursos naturales (componente hidrológico e hidrogeológico, flora y fauna, y suelo) se solicita presentar de forma actualizada el análisis del descarte de las materias consideradas en el artículo 6° del D.S. 40/2012 del MMA Reglamento del SEIA.

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

- 4.15. En la Figura 91 de la Adenda. Área de influencia definitiva de la Adenda, se aprecia que el Área de Influencia del Medio Humano actualizado, incluye un sector de la comuna de Calera de Tango. Al respecto se solicita:

4.15.1. Especificar los límites geográficos que delimitan el área de influencia del medio humano. Se recuerda que la guía Descripción del Área de Influencia del Servicio de Evaluación Ambiental, que en su criterio 12, señala “la determinación del área de influencia significa establecerla, fijarla en términos espaciales, indicarla con claridad y exactitud, es decir, con límites claros”.

4.15.2. Caracterizar el sector de Calera de Tango que se ha incluido en el AIMH, realizando el descarte para cada una de las letras del Art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA.

- 4.16. En relación a las tablas presentadas en la respuesta 5.43 de la Adenda, se solicita al titular especificar el flujo diario de los vehículos asociados al proyecto para la fase de construcción y operación, indicando además el horario y los días de la semana en que circularían, descartando afectaciones a la letra b) del Art. 7 del D.S. N° 40/2012 MMA.

- 4.17. Se solicita al titular en función de lo solicitado sobre grupos pertenecientes a pueblos indígenas actualizar la información que permita descartar la existencia de los efectos, características y circunstancias del Artículo 11 de la Ley 19.300, de conformidad al literal b.6 del artículo 19 del RSEIA.

Resumen



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

- 4.18. Finalmente, en relación a la información solicitada en este documento referido al área de influencia y a los antecedentes para complementar el descarte del art. 11 de la Ley 19.300, se solicita al titular actualizar los antecedentes de acuerdo al formato de la **tabla 6.9 del presente ICSARA** de manera diferenciada para cada fase del proyecto (construcción/operación).

5. Plan de Contingencias y Emergencias

- 5.1. Referente al balance hídrico, punto 1.32.3 de la Adenda, este se calcula en los meses de octubre a abril. Se solicita presentar un plan de contingencia que dé cuenta del actuar frente a la imposibilidad de efectuar riego en nogales.

5.1.1. El plan de contingencia deberá incluir como mínimo un protocolo relativo “*el envío de los riles tratados hacia lugares autorizados*” antes señalado u otra alternativa de manejo (almacenamiento, por ejemplo) en caso de lluvias intensas que deberá considera a lo menos: plazo para su ejecución; cantidad diaria generada del efluente tratado 120 (m³/día) se lo declarado; forma de transporte; metodología de carga y descarga de camiones para evitar olores molestos; antecedentes de destinatarios autorizados; otros.

- 5.2. En los CIP presentados en Anexo 1.1 de la Adenda, se establece: “Faja resguardo cursos de agua Art. 82 Código de Aguas” e “Inundación recurrente”. Dado lo señalado en el CIP se solicita al Titular agregar un Plan de Contingencia y emergencia que se hacen cargo de tales condiciones, o sea, de la faja de resguardo e inundación recurrente.

- 5.3. En respuesta 5.13 de la Adenda, se aclara al titular que independiente que la Planta de RILes fue calificada favorablemente mediante RCA N°1.035/2009, el proyecto en evaluación corresponde a un nuevo proceso de evaluación por poseer características operativas distintas a las que se evaluaron en la RCA N°1035/009, principalmente, porque el proyecto presenta un aumento de caudal de 50 m³/día hasta un máximo de 120 m³/día y además incorpora un segundo lombrifiltro, en la actualidad es un sistema “*implementado y operativo en el tratamiento de los RILes*” pero sin RCA aprobada. En este contexto es importante ampliar la respuesta, independiente de lo señalado por el titular en el mismo punto 5.13 de la Adenda, “*en la actualidad no ha existido afectación*” lo que no es garantía de lo que suceda en el futuro, por lo tanto, se solicita explicar la(s) posible(s) técnicas(s) y/o acción(es) que se llevarán a cabo en caso de falla del sistema operativo PTRiles, y que evite que se vean afectados los recursos naturales (suelo, agua, aire), y fauna local como por ejemplo quirópteros, herpetofauna u otras especies. Esto toma relevancia dada la cercanía con el río Maipo y porque en una eventual disminución de la eficiencia del lombrifiltro, que no permita la remoción de contaminantes se generarán problema de contaminación de los recursos hídricos y pérdida de ecosistemas.

- 5.4. Se solicita al titular actualizar la información y entregar para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la información de acuerdo a la **tabla 6.8 del presente ICSARA**.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

6. Fichas

En consideración a lo declarado en la DIA, “Ficha Resumen” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el titular deberá **actualizar** los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA **para todas las fases del proyecto**, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a. Descripción del Proyecto.
- b. Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- c. Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- d. Compromisos Ambientales Voluntarios.

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato:

6.1. 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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

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	

6.2. 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 únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n,</i>	<i>[Temporal o</i>	<i>[Construcción,</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

parte/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]	permanente]	operación /o cierre]
---------------	---	-------------	----------------------

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

6.3. Cronología y Mano de obra

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

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

Operación	
Cierre	
Total	

6.4. 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]

6.5. 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]	

6.6. Emisiones y Residuos

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	
---	--

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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]
------------------------	--------------------------

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

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

6.7. Productos Generados y Actividades Mantenición

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 Mantenición/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

6.8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

contenga la descripción detallada	corresponda.]
-----------------------------------	---------------

6.9. 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.]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
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]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

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

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

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

servicios o infraestructura básica.	
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

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]

6.10. Normativas

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

*Se hace presente al titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

6.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

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

6.12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

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 (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).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

7. Compromisos voluntarios

7.1. En respuesta 5.10 de la Adenda se sugiere complementar el compromiso ambiental voluntario “Plan de Perturbación Controlada” e incluir letrero y/o capacitación con información técnica de las especies con importancia ecológica que contempla el proyecto con el objeto que se puedan conservar y no disminuyan ejemplares como las especies encontradas en terreno *Liolaemus lemniscatus*, *Liolaemus tenuis*, *Trichocereu chiloensis*, Murciélago cola de ratón (*Tadarida brasiliensis*), Murciélago gris (*Lasiurus cinereus*), Murciélago rojo (*Histiotus varius*), Murciélago orejudo de ratón (*Myotis chiloensis*) entre otras potenciales especies como el, *Pleurodema thaul* (Sapito de cuatro ojos), etc. que podrían encontrarse en cualquiera de las 3 fases (construcción, operación y cierre) y que son parte del ecosistema.

Al respecto se solicita al titular incluir este plan en las fichas resumen del proyecto, dado que el Anexo 9 de la Adenda, este no se encuentra incorporado.

7.2. En atención al contenido de la Respuesta 11.1 y 11.2 de la Adenda, relacionados con Monitoreos de Niveles Freáticos y Calidad de Aguas Subterráneas, y de Monitoreo de Calidad de Aguas Superficiales, no resulta suficiente el que estos se realicen con una frecuencia semestral, durante el primer año de operación (subterráneas) y con una frecuencia semestral durante los 2 primeros años de la Fase de Operación (superficiales) en atención a la tipología de proyecto, disposición de aguas servidas mediante infiltración y riego con efluentes en un área de inundación, sin considerar la revisión y seguimiento de la evolución de tales variables en el tiempo. Se solicita, por tanto:

7.2.1. Ampliar los antecedentes, replanteando los Monitoreos propuestos en cuanto a los años de duración de éstos, a fin de que permitan la verificación de la evolución de las siguientes variables en el tiempo: Niveles Freáticos y Calidad de Aguas Subterráneas, y de Monitoreo de Calidad de Aguas Superficiales.

7.2.2. Además, el Titular deberá ampliar los antecedentes considerando que la duración de los Monitoreos podrá ser prolongados en un tiempo a ser definido por la Autoridad, luego de revisados los resultados y en caso de que se verifiquen desviaciones que superen los valores basales establecidos en los Monitoreos iniciales.

7.3. El titular señala en el punto 5.33 de la Adenda, que “Como una forma de complementar la información presentada y como compromiso voluntario, el titular considera el muestreo de Amoníaco y Ácido sulfhídrico el primer año de operación, con una frecuencia semestral.” Al respecto, considerando las observaciones asociadas al tema que fueron abordadas en este ICSARA, se solicita incluir el compromiso ambiental voluntario señalado de acuerdo al formato de la tabla 6.12 del presente ICSARA y en la ficha resumen, este no se encuentra incorporado.

7.4. En relación con la respuesta del punto 1.32.5 de la Adenda, se solicita al titular incorporar un compromiso ambiental voluntario que contemple la medición de contenido de humedad de suelo considerando frecuencia, forma y lugares considerados para su efectividad. Además, quién será el responsable de la toma de la muestra, así como de la medición. Al respecto, deberá considerar el manejo de registros de cada muestra realizada con todos los antecedentes antes señalados, además de los resultados.



7.5. En relación con los compromisos voluntarios propuestos en la Adenda y sugeridos en el presente ICSARA, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos en el formato de la **tabla 6.12 del presente ICSARA**, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

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

Hidrogeología e hidrología

8.1. En atención a que el Titular declara la disposición de aguas servidas mediante drenes de infiltración, en el punto 2.36 de la Adenda, el Titular debe tener presente dar cumplimiento al procedimiento de caracterización de las aguas ante la Superintendencia del Medio Ambiente, según lo establece la Resolución Exenta N° 483 del 25 de mayo de 2017, que Aprueba Procedimiento Técnico para la Aplicación del Decreto Supremo MINSEGPRES 46/2002 (<http://www.sma.gob.cl/index.php/normas-de-emision>) y así determinar si el establecimiento emisor califica o no como fuente emisora, considerando entre otros procedimientos y según corresponda, la posterior presentación ante DGA RMS del respectivo Estudio de Vulnerabilidad de Acuífero, según lo señalado en el Manual para la Aplicación del Concepto de Vulnerabilidad de Acuíferos (DGA. 2004) establecido en la Norma de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas D.S. N°46/2002 del MINSEGPRES.

9. Participación ciudadana

Descripción de proyecto

- 9.1. En la respuesta 1.4 del Anexo 3 Participación Ciudadana de la Adenda, se indica que la coordinación de la comunicación sobre el Plan de Gestión de Olores, “considera el trabajo en conjunto con actores líderes, para asegurar la alerta temprana de comunicación y una mayor cobertura”. Se solicita al titular aclarar como definirá a esos actores líderes dentro del área de influencia.
- 9.2. Sobre el punto 1.5 del Anexo 3 de la Adenda, su respuesta no apunta a resolver la inquietud del consultante, asociada al tema de las chimeneas y sus emanaciones, ya que solo afirma que “*a mayor altura, mayor dispersión*” pero en este caso no considera horarios, velocidad y orientación de la masa de aire, tampoco temperatura, por lo que la afirmación carece de asidero al presentarse como solución. Al respecto se solicita al titular complementar la información con más antecedentes como horarios de funcionamiento, temperatura, velocidad y orientación de la masa de aire, con la cual fue realizado el estudio de emisión de olores, y que corroboren que no habrá afectación a la salud de las personas.
- 9.3. En relación a la repuesta 1.6 del Anexo 3 de la Adenda, se solicita al titular ampliar la información sobre las mediciones de Amoniaco que propone, detallando las medidas que adoptaría en caso de ser necesario.
- 9.4. En relación a la respuesta del titular en el punto 1.12 del Anexo 3 de la Adenda, se solicita al titular complementar la respuesta, adjuntando cuadro resumen, con las diferencias en el número de vehículos que se espera que operen en todas las fases con el proyecto versus lo que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>

se observa actualmente, diferenciando por rutas y sector (Lo Herrera y El Romeral). Se solicita acompañar de imágenes de rutas.

- 9.5. En relación a la respuesta 1.14 del Anexo 3, Participación Ciudadana, de la Adenda, se solicita al titular aclarar si los vehículos y maquinarias del proyecto pasan por vías donde el sistema de Agua Potable Rural se encuentra a una profundidad de 1 metro 50 centímetros desde la superficie y si el cumplimiento de la normativa respecto a los pesos máximos según su configuración de ejes (Decreto N° 158/80 del MOP) es suficiente para no afectarlo.

Efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.

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

- 9.6. En el punto 2.4 del Anexo 3 de la Adenda, si bien la respuesta es argumentada aplicando normativa internacional, en su análisis final indica que se cumple con la normativa, pero no especifica el rango de tiempo en el cual se realizó el estudio, ya que la norma indica 14 y 3 OU/m³, pero en 1 hr. Al respecto se solicita al titular complementar la información con el rango de tiempo considerado para el estudio y si este conversa con lo que señala la norma de referencia aplicada.
- 9.7. En el punto 2.5 del Anexo 3 de la Adenda, la respuesta no es satisfactoria dado que no señala las medidas de abatimiento de olores que serán implementadas, ni tampoco señala las medidas para evitar la proliferación de vectores, asociadas al proyecto.

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

- 9.8. En relación a la respuesta 2.13 del Anexo Participación Ciudadana de la Adenda, se solicita al titular describir la composición y concentración de los gases que emitirían las chimeneas que se instalarán en los gallineros. Así mismo, se solicita que señale “*porqué de la altura de las chimeneas y su teórico beneficio*”, como se indica en la respectiva consulta.

Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

- 9.9. En relación a la respuesta del titular en el punto 2.16 del Anexo 3 de la Adenda, el titular señala “*Adicionalmente, con objeto de evitar emanación de olores y vectores se aplica insecticida 2-3 veces por semana*”. Al respecto se solicita al titular donde será aplicado el insecticida y aclarar como la aplicación de insecticida evitará la emanación de olores.



Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JMM/CLV

Distribución:

CC:

Eva Liliana Astudillo Lobos (Oficial de Partes) <eva.astudillo@sea.gob.cl>

Cristóbal Enrique Carreño Cabrera (Coordinador de PAC) <ccarreno@sea.gob.cl >



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156233713>