

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto " Ajustes y Mejoras Plantel Lechero y de Engorda de Ganado Bovino, Fundo Santa Amalia"

Nombre del Titular : Sociedad Agrícola Santa Sara S.A.
Nombre del Representante Legal : Enrique Alliende Rodríguez
Dirección : Fundo Santa Rita, camino Casablanca - Las Dichas.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto " Ajustes y Mejoras Plantel Lechero y de Engorda de Ganado Bovino, Fundo Santa Amalia ", 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 " Ajustes y Mejoras Plantel Lechero y de Engorda de Ganado Bovino, Fundo Santa Amalia ", la que deberá entregarse hasta el 20 de diciembre de 2024.

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 reanuda el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Sandra Fuentes Troncoso, dirección de correo electrónico sfuentes.5@sea.gob.cl, número telefónico 32 – 221 99 28.

I. Descripción de proyecto.

General.

1. Se solicita utilizar una misma denominación en la descripción de cada parte, obra y/o acción del Proyecto. Además, en caso de utilizar siglas, previamente identificar su significado.
2. En la DIA, Capítulo 4, Tablas 2, 4, 5 y 10; y, Capítulo 5, Tabla 2, se menciona que la empresa ha considerado instalar paneles solares, a corto plazo, para ser adoptado como proyecto de autoconsumo.

Se solicita precisar si la instalación de paneles solares forma parte del Proyecto en evaluación y, de ser el caso, debe entregar los antecedentes requeridos para su evaluación ambiental incluyendo, al menos y según corresponda, lo siguiente:

- a. Tipología de ingreso.
- b. Descripción de las partes, obras y actividades de cada fase de ejecución, junto con sus respectivas ubicaciones e identificación, cuantificación, manejo y disposición de las emisiones y residuos que se generarán.
- c. Justificación de la no generación de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300.
- d. Normativa y permisos ambientales sectoriales, que sean aplicables, con su respectiva forma de cumplimiento.
- e. Compromisos ambientales voluntarios, según corresponda.



Lo anterior, debe incorporarse a los antecedentes presentados en la DIA, en las secciones que correspondan.

3. Con relación a las autorizaciones de sistemas particulares de agua potable y alcantarillado, presentados en los Anexos 4, 15 y 18.1, entre otros, y teniendo en cuenta la observación 98, literal b. del presente ICSARA, se solicita:
 - a. Para cada resolución identificar la instalación que se autoriza específicamente, precisando su ubicación y/o instalación a la cual se asocia referencialmente.
 - b. Especificar, en cada caso, si la instalación forma parte del Proyecto, debiendo incorporarla en la descripción de las partes y obras de éste, utilizando el formato que se indica en la Tabla 1 del presente ICSARA.

Localización.

4. En la DIA, Anexo 2, los archivos digitales, con formato kmz, correspondiente a las instalaciones existentes y con proyecto ejecutado, presentan inconsistencias con la DIA, Capítulo 1, respecto de las partes, obras y acciones del Proyecto. En específico, el archivo con proyecto ejecutado no presenta las capas vectoriales asociadas a la construcción de los pabellones *Free Stall* 10 y 11; el sistema de captación aguas lluvias de cubiertas de los pabellones *Free Stall* y la sala de ordeña; y, el área de la instalación de faenas.

Por lo anterior, se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda, entregando las capas vectoriales correspondientes de las partes, obras y acciones del Proyecto.

Mano de obra.

5. Se solicita aclarar y/o corregir la mano de obra máxima que se empleará durante la fase de construcción del Proyecto, según corresponda, ya que, a modo de ejemplo, en la DIA, Anexo 18.3, Tabla 5, se indican 12 trabajadores; y, en la DIA, numeral 2.5.4, se mencionan 6 trabajadores, como máximo. Conforme a la respuesta, se solicita actualizar el consumo de agua potable y la generación de residuos líquidos y sólidos domésticos durante la fase de construcción del Proyecto.
6. Se solicita especificar la mano de obra máxima que se estima se empleará durante la fase de cierre del Proyecto.

Descripción de las Partes, Acciones y Obras Físicas.

7. En la DIA, Tabla 1, “Galpones de vacas en producción (lechería)”, se indica que: “*Se construirán 2 nuevos galpones de alojamiento doble, con sistema Free Stall con patios de asoleo, al aire libre, que juntos abarcan 16.000 m², los cuales brindan mejores condiciones de confort animal. Este espacio poseerá un sector techado que corresponde al Free Stall y patio de información (7.200 m²)*” (énfasis agregado).

Por otro lado, en la DIA, numeral 2.5.1, literal a) y en la Tabla 10.4, se señala: “*Superficie total de los dos galpones será de 2.250 m² con patios de asoleo que tendrán una superficie total de 4.500 m²*” (énfasis agregado).

Además, en la DIA, Tabla 7, con relación a la habilitación y construcción de infraestructura techada para lechería, se señala: “*(...) consistente en 2 nuevos galpones (Galpón 10 y 11) unidos por un pasillo central de alimentación, con sistema de Free Stall, que incluyen respectivos patios de alojamiento y patio exterior, los cuales permitirán brindar mejores condiciones de confort animal. Al respecto, este espacio se encuentra techado (19.623 m²), mientras que el resto se ubica al aire libre (23.677 m²)*” (énfasis agregado).

Se solicita aclarar y/o corregir la superficie conjunta e individual de los galpones, al igual que de cada uno de sus componentes, según corresponda. Asimismo, se requiere aclarar la mención del texto “patio de información”.



8. Se solicita presentar el plano de planta general de los dos nuevos galpones de alojamiento dobles, con sus respectivos patios de asoleo, pasillo de tránsito y pozos purineros, entre otros componentes, indicando sus dimensiones.

9. En la DIA, Tabla 4, con relación a la cantidad de animales, se indica: “*Los numero de animales son aproximados de las distintas categorías indicadas, ya que varían en función del número de partos, variables sanitarias, etc*”.

Se solicita presentar la cantidad máxima de animales, por categoría, que se tendrá con la ejecución del Proyecto y, de acuerdo con ello, dar respuesta a las observaciones que se formulan en el presente ICSARA.

10. Con relación a la DIA, Tabla 6, sobre las lagunas de purines, se solicita ampliar la información respecto a la superficie, capacidad y profundidad que tiene cada una, particularmente la Laguna de purines 3.

11. En la DIA, Capítulo 1, numeral 2.5.1, literal b), se indica: “*El sistema de captación de aguas lluvias para las salas de ordeña, los galpones existentes y el que se va a implementar todos con Free Stall, corresponde a canaletas de aguas lluvias, instaladas al hombro de la cubierta, para ser **acopiadas en estanques para ser utilizadas posteriormente en el plantel***” (énfasis agregado).

Además, en el numeral 2.6.1.10, se indica: “*Se implementará un sistema de canalización de aguas lluvias en los techos de las obras ya existentes en el plantel lechero, con la finalidad de recuperar la totalidad de las precipitaciones caídas en estos. Estas se conducirán mediante bajadas de agua de los distintos techos, los que serán **acumuladas en estanques para diversos usos al interior del Proyecto***” (énfasis agregado).

Por otro lado, en la DIA, Anexo 16, numeral 4, sobre el sistema de tratamiento complementario mediante biodigestor, se indica que las piscinas 1 y 7, ambas existentes, se destinarán para el acopio de aguas lluvias.

De acuerdo anterior, se solicita:

- a. Especificar la cantidad, capacidad y características técnicas constructivas y operativas de los estanques para el acopio de aguas lluvia, debiendo precisar su ubicación, con coordenadas UTM (WGS84, H19S). Presentando el archivo digital, en formato kmz.
- b. Entregar memoria de cálculo del sistema de aguas lluvias a implementar, detallando y fundamentando las capacidades de sus componentes y, particularmente, de los estanques de almacenamiento y/o sistema de almacenamiento.
- c. Detallar el uso y/o disposición a las aguas lluvias recolectadas, detallando las características técnicas constructivas y operativas de las instalaciones para su conducción y/o disposición. Además, presentar archivo digital, en formato kmz, que muestre claramente los lugares de uso y/o disposición de las aguas lluvias recolectadas ante condiciones normales de operación y ante la situación de riesgo que se plantea en la observación 82, literal f), del presente ICSARA.
- d. Informar las actividades de mantención del sistema de recolección y disposición de aguas lluvias, conforme a la vida útil del Proyecto.

12. En la DIA, Capítulo 1, numeral 2.10.2, literal f), sobre sustancias peligrosas, se indica que el Proyecto, en todas sus fases contará con bodega para almacenamiento de sustancias peligrosas.

Luego, se solicita especificar la cantidad, ubicación y características de cada bodega a implementar y/o utilizar para el almacenamiento de sustancias peligrosas durante cada fase de ejecución del Proyecto, detallando, en cada caso, sus características técnicas constructivas y operativas específicas, es decir, no corresponde reproducir exactamente lo que se indica al respecto en el D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud.

13. En el Anexo 18.1, numeral 2, literal a), sobre la descripción del sistema de recolección y/o tratamiento de aguas servidas, se menciona “**un sistema de alcantarillado tradicional**”, que se encuentra habilitado



para “tres sectores dentro del plantel” (Instalaciones sanitarias de la bodega de plaguicidas, del sector lechería y oficinas administrativas), y se presentan tres resoluciones de autorización sectorial de la SEREMI de Salud Región de Valparaíso. Además, en la Tabla 1 del Anexo, se identifica la ubicación de “siete fosas sépticas”.

En caso de que las instalaciones mencionadas antes formen parte del Proyecto en evaluación, se solicita detallar la cantidad de sistemas particulares de alcantarillado que existen y que cuentan con aprobación sectorial, presentando las características técnicas constructivas y operativas de cada una, incluyendo sus componentes y capacidades. Además, precisar si el Proyecto introducirá cambios a estas instalaciones y, de ser este el caso, detallarlos y analizar la aplicabilidad del permiso ambiental que se establece en el Reglamento del SEIA, artículo 138.

14. En la DIA, Capítulo 1, numeral 2.5.2, se informa sobre la implementación de una instalación de faenas para la fase de construcción del Proyecto.

Se solicita ampliar la información entregada sobre la instalación de faenas, con los siguientes antecedentes:

- a. Presentar plano de planta de la instalación de faenas a implementar, incluyendo cada uno de sus componentes y/o sectores.
 - b. Describir las características técnicas constructivas y operativas de cada componente y/o sector de la instalación de faenas, especificando su objetivo y superficie que abarcará su implementación.
 - c. Precisar destino que se dará a la instalación de faenas, incluyendo sus componentes y/o sectores, una vez finalizada la fase de construcción del Proyecto. Esto debe formar parte de las actividades de la fase de construcción del Proyecto.
15. Con relación a la DIA, Anexo 28, Resumen ejecutivo y numeral 1, se solicita aclarar las partes y obras del Proyecto, pues no se condice con lo señalado en la DIA, Capítulo 1, numeral 2.2.2 y Tabla 1. En particular, respecto de la habilitación de un nuevo corral de crianza y 3 nuevos corrales *feedlot*, en función de la laguna 6 existente, instalación de cierre hermético en los 6 pozos purineros, y adición de 5 m² de superficie en el sector de la prensa separadora, entre los principales aspectos.

Además, en la Tabla 5 del Anexo, respecto de las lagunas, se indica que la LAP1 se elimina.

Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda, presentando las partes y obras del Proyecto, conforme a lo establecido en la Tabla 1 del presente ICSARA.

16. Respecto a la DIA, Capítulo 1, Figura 13, se solicita incorporar el contenedor de mortalidades, las fosas mortuorias, el lugar de disposición del digestato y del guano estabilizado, lugar de acumulación y disposición de aguas lluvias, e instalación de faenas.
17. Con relación a las partes y obras del Proyecto en las fases de construcción, de operación y de cierre, y conforme a la DIA y a las respuestas al presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante “ICSARA”), se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 1: Partes y obras del Proyecto.

Partes y obras del Proyecto.		
Nombre: [nombre parte/obra 1.]	Carácter: [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases].	Fase: [Fase del Proyecto en que aplica].
Descripción: [Texto descriptivo de la parte u obra 1, <u>incluyendo su objetivo, componentes, superficie y georreferenciación</u> , entre otros aspectos que correspondan.]		



Nombre: [nombre parte/obra n.]	Carácter: [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases].	Fase: [Fase del Proyecto en que aplica].
Descripción: [[Texto descriptivo de la parte u obra 1, <u>incluyendo su objetivo, componentes, superficie y georreferenciación</u> , entre otros aspectos que correspondan.]		

Entre las partes y obras del Proyecto, por ejemplo, considerar las instalaciones de faenas, las áreas de acopio de materiales y bodegas de almacenamiento, entre otras. Además, tener en consideración que algunas partes y obras del Proyecto, si bien van a ser empleadas durante la fase de operación del Proyecto, también deben ser construidas y, eventualmente, desmanteladas durante la fase de cierre, por lo que en la columna de “Fase” de la Tabla anterior, se deben precisar todas y cada una de las fases en que estaría presente o considerada cada parte u obra del Proyecto.

Fase de Construcción.

18. Con relación a la DIA, Capítulo 1, numeral 2.5.1, sobre la descripción de la fase de construcción del Proyecto, se solicita ampliar la información entregada incorporando las acciones asociadas a la construcción de cada parte y obra del Proyecto, permanente y temporal. A modo de ejemplo, considerar lo siguiente:
- Las actividades que se mencionan en la DIA, Capítulo 1, Tabla 10, en que se presenta el cronograma de las actividades de la fase de construcción del Proyecto.
 - Las actividades necesarias de ejecutar para, por ejemplo, construir y/o implementar:
 - Instalación de faenas, y sus componentes.
 - Los dos nuevos galpones de alojamiento para vacas de ordeña.
 - Sistema de captación, conducción y almacenamiento de aguas lluvias.
 - Sistema *Free Stall*.
 - Nivelación y compactación de cancha para el estabilizado de guano y de acopio de guano estabilizado, junto con su zanja perimetral.
 - Patio de salvataje.
 - Biodigestor, y sus componentes.
 - Ejecución de actividades de escarpe, excavación, compactación y nivelación, entre otras que fuesen requeridas.
19. En la DIA, Capítulo 1, numeral 2.5.6, sobre la ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar durante la fase de construcción del Proyecto, se señala: “(...) *por concepto de escarpe de desplazarán aproximadamente 2.160 m³ de tierra, y que se excavarán aproximadamente 140 m³ de tierra, para la instalación de las fundaciones de los dos galpones a construir*”. Sobre lo anterior, se formulan las siguientes observaciones:
- a. Indicar si se contempla realizar acopio del material resultante del escarpe y/o excavaciones.
 - b. Indicar lugar de acopio temporal del material resultante, con coordenadas UTM (WGS84, H19S). Presentar la información en archivo digital en formato KMZ.
 - c. Especificar las medidas de manejo del material para evitar su suspensión y/o dispersión, por acción eólica y/o precipitaciones.
20. Con relación a la DIA, Capítulo 1, numeral 2.5.8, se formulan las siguientes observaciones:



- a. En el literal a), sobre los residuos líquidos industriales de la fase de construcción del Proyecto, se señala: “No se considera el lavado de los camiones mixer al interior del área de emplazamiento de éste, ya que será responsabilidad de la empresa contratista del suministro y transporte de hormigón de realizar el lavado de dichas canoas en los lugares autorizados para esta actividad”.

De acuerdo con lo anterior, se solicita indicar las medidas que se adoptarán para:

- i. Prevenir la dispersión de residuos por las vías públicas por parte de los proveedores que brindarán servicios para la ejecución de las obras del Proyecto, particularmente de hormigón, ya que constituye una externalidad negativa de la misma, debiendo el Proyecto hacerse cargo de ello.
- ii. Garantizar que los proveedores de hormigón no boten el material residual contenido en las canoas de los camiones mixer en lugares no autorizados para ello.

Todo lo anterior, con la finalidad de resguardar los recursos suelo e/o hídrico, ante potenciales afectaciones a raíz de lo mencionado.

- b. En el literal b), se indica: “(...) la fase de construcción tendrá una duración de 6 meses”.

Por otro lado, en la DIA, Capítulo 1, numeral 2.6.2, literal a), sobre los residuos sólidos domésticos, se señala: “Cabe señalar que la fase de construcción tendrá una duración de 3 meses”; y, en el numeral 2.5.1, que: “(...) cabe destacar que la construcción se desarrollará durante los primeros 3 meses del Año 1 del proyecto”.

Se solicita aclarar y/o corregir, según corresponda, teniendo en cuenta que, en la DIA, Capítulo 1, Tabla 10, se indican 24 semanas para la ejecución de la fase de construcción del Proyecto.

21. Con relación a las acciones/actividades de las fases de construcción del Proyecto, conforme a la DIA y a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, presentándolos de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 2: Acciones/actividades de la fase de construcción del Proyecto.

Nombre.	Descripción.
<i>[Nombre acción 1, por ejemplo, movimiento de tierra]</i>	<i>[Descripción de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de suelo y/o vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro)]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>	<i>[Descripción de la acción n]</i>

Además, y conforme a la observación 18 del presente ICSARA, se solicita actualizar el cronograma de la fase de construcción del Proyecto que se presenta en la DIA, Capítulo 1, Tabla 10.

Fase de Operación.

22. Con relación a la DIA, Capítulo 1, numeral 2.6.1, sobre la indicación de las acciones asociadas a la fase de operación del Proyecto, se solicita ampliar, actualizar y/o corregir, incorporando y describiendo solamente aquellas acciones del Proyecto en evaluación.
23. En la DIA, Capítulo 1, numeral 2.6.1.1, literal f), sobre la descripción de los galpones de recría, se señala: “(...) se realiza una vigilancia diaria de los terneros para detectar enfermedades, tales como: cuadros de tipo respiratorios, queratoconjuntivitis y diarreas. Para que les sea administrado tratamiento en forma oportuna”. Además, en el literal g), se indica: “Los animales enfermos son llevados al área de enfermería y mastitis, donde son tratadas por asistencia veterinaria”.

Al respecto, se solicita incorporar entre las actividades de la fase de operación del Proyecto, el manejo sanitario de los animales del Plantel Santa Amalia ya sea por control preventivo o curativo, describiendo el mismo, junto con la identificación y cuantificación de los insumos y los residuos. Esta última información, se solicita incorporarla en las respectivas secciones de insumos y residuos del presente ICSARA.



24. En la DIA, Capítulo 1, Tabla 31, sobre los equipos que se emplearán durante la fase de operación del Proyecto, se observa que no se incluyen los que compondrán el biodigestor (caldera, antorcha, scrubber, filtro de carbón activado, bombas y aireadores, entre otros), grupo electrógeno y cuatrimotos, entre otros que correspondan.

Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda.

25. (SOP16) En la DIA, Capítulo 1, numeral 2.6.1.22, sobre la mantención de equipos y maquinarias durante la fase de operación del Proyecto se señala: *“La empresa cuenta con un taller de maquinaria interna, el cual se utiliza para la mantención preventiva de sus equipos. Si esto no puede realizarse en el taller, es externalizado con empresas externas ya sea en terreno o en el taller de dicha empresa”*.

Al respecto, se solicita:

- a. Precisar la ubicación, en coordenadas UTM (WGS84, H19S), y describir las características técnicas constructivas y operativas del taller que se menciona en el texto. Presentar archivo digital, con formato KMZ, que muestre lo solicitado.
 - b. Detallar la cantidad, manejo y disposición de los residuos que se generarán por el funcionamiento del taller.
 - c. Identificar las situaciones de riesgo asociadas al funcionamiento del taller, proponiendo las respectivas medidas de prevención de contingencias y de control de emergencias, según corresponda, de acuerdo con el formato que se establece en la Tabla 11 del presente ICSARA.
26. En la DIA, Capítulo 1, numeral 2.6.1.15, sobre el monitoreo de la calidad del guano estabilizado, se señala: *“El guano estabilizado generado se caracterizará una vez terminado, con el objeto de determinar si ha completado su proceso de estabilización”*. A su vez, en el numeral 2.6.1.16, sobre el uso del guano estabilizado con fines de fertilización en terrenos agrícolas, se indica: *“Desde la zona de estabilización de guano, para la aplicación para su aplicación en los potreros se utiliza un carro estercolero o camiones, al igual que para venta de terceros”*.

Al respecto, se solicita:

- a. Detallar las características físico – química del guano para establecer su estabilización y, precisar el origen de dicha información, especificando, entre otros aspectos que correspondan, forma, lugar y oportunidad de la caracterización del guano estabilizado. Se solicita presentar la información de acuerdo con lo establecido en la Tabla 25 del presente ICSARA.
 - b. Especificar la ubicación de los lugares en que se aplicará el guano estabilizado, precisando la cantidad que se dispondrá en cada caso que corresponda.
 - c. En el caso de venta a terceros, se solicita implementar un registro de las características físico – química del guano estabilizado, el comprador y lugar de aplicación y, de ser este el caso, detallar el contenido mínimo del registro que se implementará; en caso contrario, fundamentar.
27. Respecto de la DIA, Capítulo 1, numeral 2.6.1.26, se solicita ampliar la información entregada, incorporando medidas de mantención y/o conservación (preventivas y/o correctivas) de las partes y obras del Proyecto, como el biodigestor y sus componentes, entre otros que correspondan.
28. Con relación con el lavador de gases (*Scrubber*) y el filtro de carbón activado que formarán parte del biodigestor, se solicita detallar los insumos que se requerirán para la operación, precisando la cantidad y origen; y, detallar las emisiones y los residuos que se generarán, especificando manejo, tratamiento y disposición, en cada caso.
29. En la DIA, Anexo 18.3, PAS 140, sobre mortalidad de bovinos, en el literal a.1.3, se indica: *“(…) se dispone de una zona para el manejo y disposición de animales muertos, la cual dispone con una superficie específica para realizar las necropsias de los cadáveres antes de ser enterrados”* (énfasis agregado).



Sobre lo anterior, en el literal e.1.3, se menciona la habilitación de fosas de emergencia. De igual forma, en la DIA, numeral 2.6.1.19, se indica a fosas para enterrar animales; y, en la Tabla 62, se señala: “*En caso de contingencia, producto de que la empresa de rendering no pueda efectuar el retiro de la mortalidad, la empresa dispondrá de una fosa de mortalidad que cumple Protocolo SAG*”.

De acuerdo con lo anterior, se solicita complementar los antecedentes sobre la implementación de “fosas mortuorias”, entregando, al menos, los siguientes:

- a. Presentar plano de ubicación de las fosas mortuorias a implementar, al igual que las coordenadas UTM (WGS84, H19S) de referencia de la localización de ellas.
 - b. Precisar la cantidad y profundidad de las fosas a implementar y, conforme a ello, contrastar dicha profundidad con los niveles freáticos existentes en el área de influencia de esta actividad.
 - c. Cuantificar el percolado que se generará, detallando su manejo, tratamiento y disposición.
 - d. Describir las características técnicas constructivas y operativas del sistema de intercepción, conducción y disposición de aguas lluvias del área en que se implementarán las fosas mortuorias.
 - e. Identificar los cursos de agua, superficiales y subterráneos, más cercanos al área en que se implementarán las fosas mortuorias, detallando la distancia entre ésta y los cuerpos de agua que se identifiquen.
 - f. Presentar archivo digital, con formato KMZ, que muestre, en forma clara y diferenciada, toda la información solicitada antes.
 - g. Identificar las situaciones de riesgo asociadas a la implementación y funcionamiento de las fosas, proponiendo las respectivas medidas de prevención de riesgos y control de emergencias, que correspondan.
 - h. Tener en cuenta que en caso de que las fosas mortuorias a implementar correspondan a una condición normal de operación del Proyecto, aplica el permiso ambiental sectorial que se establece en el Reglamento del SEIA, artículo 140, debiendo presentar el requisito para su cumplimiento, al igual que los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento.
30. En relación con las acciones/actividades de las fases de operación del Proyecto, conforme a la DIA y a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 3: Acciones/actividades de la fase de operación del Proyecto.

Nombre.	Descripción.
<i>[Nombre acción/actividad 1, incluyendo las de mantención y conservación]</i>	<i>[Descripción de la acción 1]</i>
<i>[Nombre acción/actividad n, incluyendo las de mantención y conservación]</i>	<i>[Descripción de la acción n]</i>

Entre las acciones/actividades del Proyecto, se deben mencionar y describir, todas y cada una de las que se señalan en el respectivo cronograma de actividades de la fase de operación del Proyecto. Además, es necesario señalar que la tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, precisando cada uno de los aspectos que se indican.

Fase de Cierre.

31. Con relación a la DIA, numeral 2.7, sobre la ejecución de una eventual fase de cierre del Proyecto, se formulan las siguientes observaciones:
 - a. Conforme a lo establecido en el Reglamento del SEIA, artículo 19, literal a.7, y teniendo en cuenta lo señalado en la observación 34 del presente ICSARA, en caso de cierre del Proyecto, se deberán



implementar medidas de restauración de la vegetación intervenida durante la ejecución del Proyecto. Por lo anterior, se solicita presentar la siguiente información:

- i. Cronograma de cada una de las actividades del plan de revegetación a llevar a cabo.
 - ii. Métodos de revegetación para cada formación intervenida, incluyendo la preparación del sitio, diseño de la plantación, tipo de riego a implementar, y la maquinaria necesaria para su realización. También, detallar los indicadores de éxito de la revegetación, acordes a la condición actual de la vegetación intervenida; y, medidas de seguimiento de la actividad de revegetación.
 - iii. Plazos estimados para alcanzar los indicadores de éxito, y medidas a implementar en caso de que no lograr restablecer la formación vegetal objetivo, en cuanto a calidad y cantidad.
32. En relación con las acciones/actividades de la fase de cierre del Proyecto, conforme a la DIA y a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 4: Acciones/actividades de la fase de cierre del Proyecto.

Nombre.	Descripción.
<i>[Nombre acción/actividad 1, por ejemplo, desmantelamiento y/o revegetación]</i>	<i>[Descripción de la acción/actividad 1]</i>
<i>[Nombre acción/actividad n, por ejemplo, desmantelamiento y/o revegetación]</i>	<i>[Descripción de la acción/actividad n]</i>

Entre las acciones/actividades del Proyecto, se deben mencionar y describir, todas y cada una de las que se señalan en el respectivo cronograma de actividades de la fase de cierre del Proyecto. Además, es necesario señalar que la tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, precisando cada uno de los aspectos que se indican.

Recursos Naturales Renovables.

33. En la DIA, numeral 2.5.6, sobre los recursos naturales a extraer o explotar durante la fase de construcción, se solicita incorporar el agua para consumo humano que será suministrada mediante el sistema particular de agua potable, según se describe en la misma DIA, numeral 2.5.5.
34. Considerando que mediante fotointerpretación y conforme a lo observado en terreno, se constata la presencia de vegetación en las áreas en que se emplazarán las instalaciones proyectadas, se solicita incorporar la vegetación entre los recursos naturales a extraer o intervenir durante la fase de construcción del Proyecto, tanto para la vegetación regulada o no bajo la normativa forestal vigente, identificando y cuantificando las superficies a intervenir.
35. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado en la DIA, identificando los recursos naturales renovables, que serán extraídos, explotados o usados durante las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto. Lo anterior, de manera desagregada para cada fase de ejecución del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 5: Recursos naturales renovables a extraer o explotar por la ejecución del Proyecto.

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar fase de operación del Proyecto.	
Fase de construcción / Fase de operación / Fase de cierre.	
Nombre.	Descripción.
<i>[Nombre del recurso 1].</i>	<i>[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.].</i>



[Nombre del recurso n].	[Texto descriptivo señalando si se contempla la extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.].
-------------------------	---

Insumos y/o suministros básicos.

36. Con relación a la DIA, Capítulo 1, numeral 2.5.5, se solicita ampliar la información entregada incorporando los insumos y/o materiales requeridos para la ejecución de la fase de construcción del Proyecto. Entre otros, se debe considerar hormigón, áridos, fierros, geotextil, geomembranas, LLDPE y/o HDPE, zinc, canaletas de aguas lluvias, equipos, agua industrial, alimentación y alojamiento.
37. En la DIA, numeral 2.6.1.27, literal b), sobre el suministro de agua durante la fase de operación del Proyecto, se indica: “El agua que se utiliza en el plantel lechero y de engorda proviene de cuatro pozos profundos”. Al respecto, , conforme a la DIA, Anexo 14, estos pozos corresponden a San Juan, Lechería, Puente Pivote y El Llantén que, en total, proporcionan derechos de aprovechamiento de agua de 17,3 l/s.

De acuerdo con lo señalado previamente, se solicita:

- Presentar mediante cartografía georreferenciada y archivo en formato kmz, el nombre y ubicación, en coordenadas UTM (WGS 84H19S), de los pozos ubicados en el predio Fundo Santa Amalia empleados para la ejecución del Proyecto.
 - Para cada uno de los pozos, indicar el caudal máximo de extracción autorizado por Derechos de Aprovechamiento de Aguas (DAA), entregando el caudal de extracción agua “sin proyecto” y “con proyecto. Para mayor claridad, presentar esta información en forma tabulada.
 - Para cada proceso y/o actividad del Proyecto, presentar la cantidad de agua (potable o cruda) requerida, indicando la fuente de abastecimiento, diferenciando si corresponde a aguas lluvia, pozo, sistema particular de agua potable o suministro de tercero autorizado. Entre los procesos y actividades, considerar lavados, proceso de estabilización de guano, consumo animal y personal, entre otros que correspondan.
 - En caso de que para la ejecución del Proyecto se requiera una cantidad de agua superior a los derechos de aprovechamiento de agua, se solicita indicar cantidad, origen y forma de abastecimiento.
38. En la DIA, Anexos 4 y 15, se presentan los siguientes antecedentes:

Tabla 6: Sistemas particulares de provisión de agua potable y de tratamiento y disposición de aguas servidas.

Documento.	Obra.	N° de trabajadores.	Sistema de tratamiento.
Resolución Exenta N° 2305162764, del 26/12/2023.	Aprueba proyecto de sistema particular de agua potable y aguas servidas.	8	Fosa séptica, con 2 m ³ de volumen útil; y, drenes de infiltración.
Resolución Exenta N° 2305162752, del 06/12/2023.	Aprueba proyecto de sistema particular de agua potable y aguas servidas.	6	Fosa séptica, con 2 m ³ de volumen útil; y, drenes de infiltración.
Resolución Exenta N° 2205529230, del 28/03/2023.	Aprueba proyecto de sistema particular de agua potable y aguas servidas, para oficinas y casino.	26	Fosa séptica, con 2 m ³ de volumen útil; y, drenes de infiltración.
Resolución N° 3244, del 09/07/2012.	Aprueba puesta en funcionamiento de sistema particular de agua potable y aguas servidas, para administración.	No indica.	No indica.
Certificado s/N°, del 03/05/2002.	Recibe obras de agua potable y alcantarillado particular.	No indica.	No indica.

Fuente: Elaboración propia en base a antecedentes presentados en la DIA.

Al respecto, se formulan las siguientes observaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163577492>

- a. De los sistemas particulares que se mencionan en la tabla, detallar aquellos que serán empleados para la ejecución del Proyecto.
 - b. Especificar los sistemas particulares para el abastecimiento de agua para consumo humano durante la fase de construcción del Proyecto, conforme a la cantidad de máxima de personal. Para esto, tener en cuenta la observación 5 del presente ICSARA.
 - c. Especificar los sistemas particulares para el abastecimiento de agua para consumo humano durante la fase de operación del Proyecto, conforme a la cantidad máxima de personal.
 - d. Lo mismo, para la ejecución de una eventual fase de cierre del Proyecto, en caso de corresponder.
 - e. En caso de que, para la ejecución del Proyecto, se requiera la implementación de nueva infraestructura para el suministro de agua potable, se solicita presentar su ubicación, sus características técnicas constructivas y operativas, y origen del agua a utilizar como suministro, detallando cantidad requerida.
39. Con relación a la DIA, Capítulo 1, Tabla 11, sobre la maquinaria y equipos durante la fase de construcción del Proyecto, se solicita complementar los antecedentes como actividad/obra; potencia (kW); horas al día y horas al año, de uso o funcionamiento; días totales de funcionamiento; y, cantidad, por equipo o maquinaria.
40. En la DIA, numeral 2.5.2, para el agua potable, se indica: *“El agua requerida para esta fase de construcción, será proporcionada con dispensadores de agua potable envasada, proporcionada por empresa que cuente con la correspondiente resolución sanitaria”*. Por su parte, en el numeral 2.4, sobre el recurso hídrico en la fase de construcción, se señala: *“El único recurso renovable que extraer o explotar durante la fase de construcción del Proyecto, corresponde a agua potable para satisfacer las necesidades de las personas que laborarán de esta fase. El agua que se requiera para esta fase se obtendrá desde pozos profundos para lo cual ASS cuenta con los respectivos derechos de aprovechamiento de aguas”*; y, en la Tabla 36, se menciona: *“Durante la fase de construcción el agua potable será suministrada mediante las mismas instalaciones con las que el área del proyecto cuenta actualmente, las cuales se abastecen de pozos”*.
- Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda, precisando el origen del suministro de aguas para consumo humano durante la fase de construcción del Proyecto, de acuerdo con lo señalado en la Tabla 8 del presente ICSARA.
41. En la DIA, Capítulo 1, numeral 2.5.5, se indica: *“Para la fase de construcción no se requerirá agua industrial, sólo agua potable”* (énfasis agregado). Lo mismo, se menciona en la DIA, Capítulo 1, numeral 2.5.1, fase de construcción, literal j).
- Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, ya que, en la misma DIA, Capítulo 1, numeral 2.5.7, se menciona: *“Para esta fase, se contempla como medida de abatimiento y control de las emisiones de MP, el regadío del área a compactar”* (énfasis agregado). Por lo anterior, se solicita:
- a. Especificar cantidad de agua requerida y lugar en que efectivamente se empleará para de riego de zonas a compactar. Presentar la información en archivo digital en formato kmz.
 - b. Implementar un registro con la información del proveedor, cantidad de agua suministrada y aplicada, y origen de ésta, teniendo en cuenta que tanto el proveedor como la fuente deben contar con autorización para proveer este suministro.
 - c. Considerando la escasez hídrica, se sugiere el empleo de un supresor de polvo en reemplazo de agua para humectación, debiendo adjuntar la Hoja de Seguridad (HDS) del producto, detallando la cantidad, forma y frecuencia de aplicación de éste.
42. Se solicita presentar en una Tabla Resumen, la cantidad (l/s), origen y período en que el recurso hídrico será requerido para cada fase de ejecución del Proyecto, considerando los usos doméstico, industrial y



veterinario, como lavado, riego y humectación, entre otros. Para lo anterior, se solicita presentar los antecedentes solicitados en forma tabulada, utilizando el siguiente formato.

Tabla 7: Requerimiento del recurso agua para la ejecución del Proyecto.

Fase.	Origen (Pozo/Otro)	Periodo.	Consumo, l/s.
Construcción.			
Consumo doméstico.			
Humectación.			
etc.			
Operación.			
Consumo doméstico.			
Consumo animal.			
Incendio.			
Riego.			
etc.			
Cierre.			
Consumo Doméstico			
Industrial			
TOTAL			

43. En la DIA, Capítulo 1, numeral 2.5.5, sobre el suministro de energía eléctrica durante la fase de construcción del Proyecto, se menciona que, en caso de contingencia, se contará con un generador eléctrico portátil. Por su parte, en la DIA, Capítulo 1, numeral 2.6.1.27, literal a), sobre el suministro de energía eléctrica durante la fase de operación del Proyecto, no se menciona ningún generador eléctrico. No obstante, se menciona “Grupo electrógeno” en la DIA, Capítulo 1, Tablas 45 y 49.

Por tanto, se solicita:

- Detallar cantidad de grupos electrógenos durante cada fase de ejecución del Proyecto, especificando sus características técnicas.
 - Especificar la ubicación en que se emplazarán los grupos electrógenos, en coordenadas UTM (WGS84, H19S). Presentar archivo digital en formato KMZ.
 - Además, detallar las características técnicas de los lugares en que se ubicarán los grupos electrógenos, para prevenir situaciones de riesgo.
44. Con relación a los insumos y/o suministros básicos durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, de acuerdo con la DIA y conforme a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 8: Insumos y/o suministros para la fase de construcción/operación/cierre del Proyecto.

Fase de construcción / Fase de operación / Fase de cierre.	
Nombre.	Descripción.
<i>Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otro semejantes.</i>	<i>Texto descriptivo del suministro o insumo 1 que se utilizaría, detallando, al menos, cantidad requerida, al igual que origen, uso, forma, frecuencia y periodicidad de su suministro, y manejo, entre otros aspectos que correspondan.</i>
<i>Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otro semejantes.</i>	<i>Texto descriptivo del suministro o insumo n que se utilizaría, detallando, al menos, cantidad requerida, al igual que origen, uso, forma, frecuencia y periodicidad de su suministro, y manejo, entre otros aspectos que correspondan.</i>



La tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, en forma desagregada, para cada fase de ejecución del Proyecto.

Transporte y Vialidad.

45. En la DIA, Capítulo 1, numeral 2.5.4, se indica: “*Dada la naturaleza del Proyecto, no se contempla proveer de alojamiento ni transporte de personal*”. Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda, ya que no se condice con lo indicado en la DIA, Capítulo 1, Tabla 11, que menciona: “*Minibús Transporte personal construcción*”.
46. Respecto del acceso para la ejecución del Proyecto por la ruta F-830, se solicita indicar las obras y acciones para mejorar las características actuales que esta posee, como especificar el estándar mínimo en términos de seguridad según las características de los vehículos (livianos y pesados) y maquinarias que se empleará durante la ejecución del Proyecto.
47. Considerando que actualmente el tramo de ciclovía existente en la ruta F-830, en la zona en que se implementará el acceso al Proyecto, no cumple con un estándar de seguridad y se encuentra en mal estado a consecuencia del tránsito vehicular, se solicita evaluar y entregar antecedentes que permitan validar que el tránsito que se generará en las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto no afectará a los usuarios de esta vía y tampoco a la conservación de ésta, de lo contrario, presentar una propuesta con medidas de mantención y/o mejoramiento que fuesen necesarias de ejecutar.
48. En la DIA, Capítulo 1, Tabla 12, se presenta información sobre el tránsito vehicular por vías pavimentadas durante la fase de construcción del Proyecto. Se solicita ampliar la información presentada con:
 - a. Las rutas y/o caminos pavimentados, con sus correspondientes roles, estado de la carpeta, tipo de carga y/o mercancías, origen y destino, y frecuencia diaria de circulación de cada vehículo, considerando que cada actividad durará un total de 24 semanas. Además, presentar archivo digital en formato KMZ, que muestre las rutas y/o caminos, detallando los trazados a utilizar por el Proyecto.
 - b. Teniendo en cuenta que, en la DIA, Capítulo 1, numeral 2.5.7, literal a), sobre las emisiones atmosféricas, se menciona: “*Tránsito vehicular por caminos no pavimentados*”, se solicita presentar la misma información solicitada para los caminos pavimentados, en la medida que corresponda.
49. Para las fases de operación y de cierre del Proyecto, se solicita presentar información sobre las actividades de tránsito por rutas y/o caminos, pavimentados y no pavimentados, de forma similar a lo presentado y solicitado en la observación anterior para la fase de construcción del Proyecto. Para la fase de operación, se debe considerar las actividades de transporte que se mencionan en la DIA, Anexo 6, Tabla 33.
50. Con relación a las vías a utilizar durante la ejecución del Proyecto, se solicita presentar resumen que incorpore la siguiente información: características operacionales de las vías; nombre del camino; tipo de carpeta; clasificación; calzada; orientación; longitud; tuición de la vía; número de pistas; ancho de la calzada; tipo y estado del pavimento; geometría en planta; acera; y, velocidad máxima de circulación.
51. Con relación a la DIA, Anexo 35, sobre el estudio vial ambiental, específicamente, lo señalado en el numeral 5.4, sobre las intersecciones de interés, se solicita presentar esquema físico operativo de cada una. Además, se solicita presentar los respaldos de la modelación de las intersecciones analizadas.
52. En la DIA, Capítulo 1, numeral 2.6.1.27, se solicita incorporar los flujos de transporte de insumos, materiales, productos, personal y residuos que se producirán durante la fase de operación del Proyecto. Debiendo incorporar la maquinaria durante dicha fase.

Emisiones y Efluentes.

53. Con relación a la DIA, Anexo 6, sobre la estimación de la emisión de material particulado y gases de combustión, se formulan las siguientes observaciones:
 - a. Se solicita ampliar la información presentada, incorporando la estimación de la emisión de:



- i. Para cada fase de ejecución del Proyecto, material particulado sedimentable (MPS), mediante la estimación de MP₃₀ o MP₁₀, fundamentando el uso de los factores de emisión.
- ii. Material particulado y gases de combustión durante la ejecución de la fase de cierre del Proyecto.
- b. Respecto de las actividades o fuentes de emisión que se detallan en el numeral 3.2, se formulan las siguientes observaciones:
 - i. Justificar el uso de 7.200 m² como área a limpiar para la construcción, teniendo en cuenta que no solamente se construyen los galpones, sino que también el patio de salvataje, el biodigestor y sus componentes, entre otros que podrían corresponder.
 - ii. Lo mismo anterior, para los 140 m³ de material a excavar.
 - iii. Justificar el uso de 16 horas para la actividad de compactación.
 - iv. Incorporar las actividades de nivelación, según corresponda.
- c. Se solicita fundamentar y/o corregir el uso de 2,52 m/s como velocidad de viento ya que se indica que este valor se obtiene de “*Weatherspark.com para Santiago*”. Sobre la velocidad del viento, se informa que se debe utilizar datos de una estación meteorológica que sea representativa del área en que se emplazará el Proyecto.
- d. Fundamentar, el uso de 1,8 m³/t como densidad del material de escarpe y excavaciones.
- e. Con relación a la Tabla 10, sobre el tránsito vehicular por vías pavimentadas, se solicita aclarar si el número de viajes considera ida, vuelta o ambas.
- f. En relación con el nivel de actividad de tránsito vehicular por vías pavimentadas, se solicita aclarar y/o corregir, según corresponda, los valores que se presentan en la Tabla 11, respecto del traslado de hormigón y de personal.
- g. Con relación a los días de lluvia que se menciona en el numeral 3.4.5.3, se solicita fundamentar y/o corregir su selección, considerando que el valor que se presenta se obtuvo de la estación Pudahuel de Santiago.

De acuerdo con lo anterior, se solicita presentar la actualización de la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera. Asimismo, se solicita presentar archivos Excel con los cálculos de las fuentes emisoras de contaminantes a la atmósfera debiendo indicar las fuentes de información de cada uno de los parámetros contemplados, para facilitar la verificación de la estimación de las emisiones a la atmósfera.

Para la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera, se solicita utilizar factores de emisión presentados en el Informe Final “Servicio de recopilación y sistematización de factores de emisión al aire para el Servicio de Evaluación Ambiental”, desarrollado por BS Consultores para el Servicio de Evaluación Ambiental, y publicado en Julio de 2015.

- 54. Respecto de la DIA, Anexo 7, sobre la estimación de la emisión de ruido durante la ejecución del Proyecto, se solicita aclarar y/o corregir, según corresponda, lo que se muestra en la Imagen 4, ya que el área de operación no se condice con la descripción de las partes, obras y actividades del Proyecto. Lo mismo anterior, para la Imagen 3 de la fase de construcción del Proyecto, ya que, no se considera el área en que se implementará el biodigestor y/o las mejoras en la cancha para el estabilizado de guano y de acopio de guano estabilizado, en que se hará uso de maquinaria y, por ende, se generará emisión de ruido.
- 55. Con relación a la DIA, Anexo 22, sobre la estimación de emisiones de gases efecto invernadero, se formulan las siguientes observaciones:
 - a. En la DIA, Capítulo 3, numeral 3.3, Tabla 6, con relación a la Ley N° 21.455, Ley Marco de Cambio Climático, en la forma de cumplimiento, se indica: “La DIA elaborada incluye la estimación y cálculo de las emisiones contaminantes generadas en las distintas fases del proyecto, permitiendo verificar



si los valores exceden las normas de emisión de gases de efecto invernadero establecidas por la ley (Anexo 6 de la DIA Estimación de emisiones y Anexo 22 de la DIA Estimación de Gases de Efecto Invernadero), así como cumplir con las normativas de otros instrumentos de gestión del cambio climático y la calidad del aire, incluyendo un Informe sobre Consideraciones del Cambio Climático (Capítulo 9 de la DIA)” (énfasis agregado).

Luego, se solicita complementar los antecedentes presentados en el Anexo, con aquellos que permitan verificar que los valores estimados, que se presentan en el numeral 4.2, no exceden las normas de emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI), identificando las que se utilizan para esto, ya que no se presentan dichos antecedentes.

- b. Se solicita aclarar el origen y/o fuente de los valores que se presentan en la DIA, Capítulo 1, numeral 2.5.1, fase de operación, literal g), Tabla 23.
 - c. Se solicita ampliar los antecedentes mediante la incorporación de conclusiones sobre los resultados que se presentan en el numeral 2.4
 - d. Se solicita estimar la emisión de gases de efecto invernadero (CO₂, CH₄, N₂O). Principalmente, las emisiones de metano, por el total proyectado de animales (vacas, terneros, etc.) debiendo indicar la variación de este respecto a la situación actual.
 - e. Incorporar la estimación de la emisión de CO₂ por el funcionamiento de la antorcha de biogás, durante la fase de operación del Proyecto.
56. Con relación a la DIA, Anexo 27, sobre la modelación de la dispersión y transporte del material particulado y gases de combustión, se formulan las siguientes observaciones:
- a. Se solicita fundamentar y/o corregir la selección de las estaciones de monitoreo Gimnasio Quilpué y Viña del Mar, para la caracterización de la condición base de la calidad del aire del área de influencia del Proyecto, ya que ambas se encuentran a más de dos kilómetros de distancia del área en que se emplazará éste. Al respecto, se sugiere considerar la estación de monitoreo de calidad del aire Casablanca que mantiene la empresa TRESMONTES S.A., que reporta sus mediciones a través del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA).
 - b. Se solicita corregir la selección de la estación Aeródromo Curacaví para datos meteorológicos locales, ya que se encuentra a más de dos kilómetros de distancia del área en que se emplazará Proyecto, específicamente a 29 km. En este caso, también se sugiere considerar la estación de monitoreo de calidad del aire Casablanca que mantiene la empresa TRESMONTES S.A., que reporta sus mediciones a través del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA).
 - c. De acuerdo con lo que se muestra en la Tabla 1, se observa que la modelación no considera la peor condición, que corresponde al año 1, en que se superponen las fases de construcción y de operación del Proyecto, por lo que, se solicita corregir dicha situación presentando la actualización de la modelación de dispersión de contaminantes atmosféricos, conforme a lo señalado y a la observación 53 del presente ICSARA.
 - d. Se solicita presentar todos los archivos de entrada y de salida, incluyendo los datos meteorológicos, de terreno y otros que hayan sido incorporados en el sistema de la modelación actualizada, conforme a lo que se establece en la Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA (SEA, 2023), en su numeral 5.3. Además, para lo anterior, tener en cuenta lo que se indica en la observación 152 del presente ICSARA Complementario.
57. Con relación a los efluentes líquidos que se generarán durante la fase de operación del Proyecto, se solicita identificarlos de manera diferenciada, por fuente de generación, detallando, en cada caso, origen; caudal y/o volumen a tratar; manejo o uso; sistema y/o lugar de tratamiento, con los respectivos caudales y/o volumen; y, lugar de disposición final, según corresponda.



Además, se solicita incorporar el efluente generado por el funcionamiento del *Scrubber*; del intercambiador y un chiller, ya que producirán condensación para el secado del biogás; y, según corresponda, por la regeneración del filtro de carbón activado para reducir el H₂S en el biogás.

58. Con relación al residuo líquido a tratar en el biodigestor y su aplicación en riego, se solicita presentar la siguiente información:
- a. Caracterización física y química del residuo líquido, antes y después del tratamiento, considerando parámetros críticos como, al menos, concentración total de Nitrógeno Kjeldahl, demanda química de oxígeno (DQO), demanda biológica de oxígeno (DBO₅), Oxígeno disuelto, sólidos suspendidos totales, Nitrato, Fósforo, aceites y grasas, pH, conductividad eléctrica, y temperatura.
 - b. Descripción de la zona de aplicación del residuo líquido tratado, caracterizando, al menos, los siguientes aspectos:
 - Descripción de los usos actuales y potenciales del suelo.
 - Cartografía de recursos hídricos subterráneos existente en el área de influencia de la disposición del residuo líquido tratado.
 - Estudio agrológico del sitio de aplicación (disposición) del residuo líquido tratado, a nivel de detalle (escala 1: 10.000), informando la Serie y las Clases de Capacidad de Uso del Suelo.
 - c. Caracterización climática, con información de, al menos, precipitación mensual, evaporación potencial mensual, y evaporación efectiva mensual de la zona de disposición del residuo líquido tratado.
 - d. Red hidrológica de la zona de disposición del residuo líquido tratado, detallando las distancias de dicha zona a cursos de aguas superficiales, incluyendo canales de regadío.
59. Con relación a la disposición del digestato mediante riego del suelo, se solicita presentar el Plan de Aplicación de Efluentes Tratados en Suelo, basado en el análisis integrado de los balances de nitrógeno e hídrico. De estos dos balances, se debe seleccionar aquel que represente el factor más limitante para la aplicación. Para lo anterior, se requiere presentar la siguiente información:
- a. Caudal y temporalidad de la generación del residuo líquido a tratar y disponer.
 - b. El balance de Nitrógeno debe entregar la tasa de aplicación por hectárea, calculada en base a la estimación de entrada y salida de nitrógeno del sistema suelo-agua-planta, del área en que será aplicada.

En las entradas de Nitrógeno, se debe considerar la fertilidad natural del suelo (contenido de Nitrógeno total), y que debe evaluarse al inicio de cada temporada de aplicación, a través de muestreo y análisis de suelo. Un segundo aporte lo constituye el Nitrógeno atmosférico, que normalmente se estima por bibliografía.

En las salidas de Nitrógeno, se debe considerar la volatilización y la extracción por parte de las plantas. Además, justificar, con bibliografía, los requerimientos de Nitrógeno de cada cultivo a regar, asociándolo a un rendimiento potencial esperado.

El balance de Nitrógeno no debe incluir las pérdidas por lixiviación como las salidas del balance, por cuanto en el plan de aplicación permite la disposición de hasta 1,4 toneladas de Nitrógeno por hectárea, por sobre los requerimientos del sistema, valor que incluye pérdidas por lixiviación.
 - c. El balance hídrico debe indicar la cantidad de agua que se aplicará al suelo, en función de la época del año (variaciones estacionales) y de las características climáticas de la zona. Estos antecedentes son fundamentales para definir la tasa y frecuencia de riego considerando los siguientes aspectos técnicos:



- i. Oferta hídrica: Caudal a aplicar al suelo ($m^3/día$), y estacionalidad o período de la aplicación. Es necesario considerar el requerimiento de complementar una determinada superficie con agua de riego y no de purines, en aquellos casos en los que se sobrepase la cantidad de nitrógeno residual en el suelo para la temporada.
 - ii. Demanda hídrica: De acuerdo con las especies vegetales a regar, indicando los Kc utilizados y su fuente bibliográfica (estado sanitario, vigor y cobertura de plantas).
 - d. Tasa de aplicación, período y frecuencia de aplicación al suelo: En base a las características del sistema de aplicación y de los suelos, se solicitará presentar textura superficial, profundidad efectiva, estructura, presencia de estratos impermeables, densidad aparente, drenaje y permeabilidad, además de otros factores tales como pendiente y topografía, entre otros.
 - i. Superficie para su aplicación, se determinará de acuerdo con los resultados del análisis entre el balance de nitrógeno total y el balance hídrico. Se seleccionará el balance que no sobrepase los requerimientos de nitrógeno total o la demanda hídrica del cultivo. Para estos efectos se debe considerar que el valor máximo de nitrógeno remanente en el suelo es de 1,4 toneladas.
 - ii. Sectorización de las áreas de aplicación del purín, ubicación geográfica de los sitios que dispone el Proyecto para la aplicación de los purines, identificando el contorno de éste (vértices del polígono en coordenadas UTM (WGS84, H19S)), y su representación en un plano a escala predial, según sea el tamaño del predio. Presentar archivo digital, en formato KMZ.
 - iii. Definición del sistema de aplicación del purín al suelo sustentado en criterios técnicos y agronómicos, que permita evitar riesgos de saturación del suelo, indicando entre otros factores los siguientes: Descripción de las prácticas agronómicas y/o culturales (uso de maquinaria y otras labores) que permitan la distribución homogénea del purín en el suelo, controlar la velocidad de avance del purín aplicado en el suelo, y evitar la formación de costras orgánicas en la superficie. Estacionalidad de la aplicación del purín en suelos. En aquellos casos, en que el sistema de aplicación sea a través del riego, se debe considerar el factor de eficiencia del método de riego exclusivamente al balance hídrico.
 - iv. Indicar la capacidad de las piscinas de almacenamiento de purín en los períodos en que no puede ser aplicado por condiciones de saturación del suelo u otras situaciones no previstas que no permitan su disposición mediante riego.
 - v. Obras de control de escurrimiento superficial, tal como zanjas perimetrales, entre otras.
 - vi. Las características del sitio seleccionado para la aplicación del purín deben cumplir los siguientes requisitos de prevención de riesgos, entre otras: no estar expuestos a inundaciones periódicas y/o afloramientos de agua; terrenos con pendiente igual o inferior 15 %, en caso contrario, contar con medidas que aseguren que no existirá escorrentía a cursos de agua superficial; y, emplazamiento a una distancia igual o superior a 15 m a cuerpos de agua superficiales naturales o artificiales.
60. En visita a terreno, efectuada con fecha 27 de septiembre del 2024, fue posible observar que, en parte importante de los sitios propuestos para disponer los residuos industriales líquidos mediante riego, se encuentran saturados por residuos líquidos industriales tratados y aplicados (georreferenciación UTM: 271115 E / 6311797 N, WGS 84 USO 19).

Por lo anterior, se solicita identificar la totalidad del área que abarcan los suelos saturados con la disposición de riles tratados; debiendo descartar del Plan de Aplicación el uso de estos terrenos, a menos que, se presenten las medidas ambientales que permitan su uso, sin generar saturación.

61. Teniendo en cuenta la Tabla 6 del presente ICSARA, se formulan las siguientes observaciones:



- a. Especificar los sistemas particulares de alcantarillado durante la fase de construcción del Proyecto, conforme a la cantidad máxima de personal a emplear. Para esto, tener en cuenta la observación 5 del presente ICSARA.
 - b. Especificar los sistemas particulares de alcantarillado durante la fase de operación del Proyecto, conforme a la cantidad máxima de personal a emplear, que sería de 70 trabajadores, conforme a lo indicado en la DIA, numeral 2.6.1, fase de operación, literal a).
 - c. Lo mismo anterior, para la ejecución de una eventual fase de cierre del Proyecto, según corresponda.
 - d. Aclarar y/o corregir lo indicado en la DIA, Tabla 2, en que se presenta la descripción de cada uno de los componentes del medio ambiente y su relación con el Proyecto, señalando para el elemento “Hidrogeología”, que: “(...) durante la fase de operación se generarán aguas servidas, las cuales serán tratadas en las respectivas Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) de tipo lodos activados, y el efluente tratado será dispuesto dentro del predio de la empresa, a través de un sistema de drenes” (énfasis agregado), ya que no se condice con lo señalado en la tabla anterior y tampoco con lo mencionado en la DIA, numeral 2.6.1.27, literal c).
62. En la DIA, Anexo 22, sobre la estimación de emisiones de gases efecto invernadero; y, en el Capítulo 4, Tabla 2, se señala: “(...) la empresa ha considerado instalar paneles solares a corto plazo. Esta medida podría brindar beneficios no solo desde el punto de vista económico, al reducir los costos energéticos a largo plazo, sino también desde una perspectiva ambiental al contribuir a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero”.
- Se solicita describir, de manera fundada y detallada, las medidas que, efectivamente, se consideran implementar para contribuir a la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero por la ejecución del Proyecto, por el aumento de la cantidad de animales, entregando la cuantificación de ello y, en caso de no considerar lo señalado, fundamentar las razones de ello. Además, para lo anterior, tener en cuenta que la implementación de medidas para minimizar la emisión de material particulado, no corresponden a lo solicitado.
63. Con relación a los efluentes líquidos, se solicita ampliar la información incorporando, según corresponda, el lavado del contenedor de mortalidades; detallar el manejo, tratamiento y disposición del efluente; y, especificar las medidas para que no se generen emisiones odorantes y/o proliferación de vectores de interés sanitario.
64. Con relación a la DIA, numeral 2.6.1.11, sobre el manejo de aguas de lavado y proceso, se solicita aclarar y/o corregir la incorporación del “Agua bebederos animales” en la Tabla 37, que presenta el balance de líquidos de lavado por día desde salas de ordeña del plantel lechero.
65. En la DIA, numeral 2.6.1.31, literal a), sobre el efluente del biodigestor, se señala: “Con la implementación del proyecto, que implica la construcción de un biodigestor de laguna, el efluente resultante cumplirá con los requerimientos para el Digestato establecidos por la NCh 3375/2015”.
- Se solicita precisar los límites y parámetros de la NCh3375:2015 Digestato – Requisitos de Calidad, aplicables al efluente del biodigestor. Asimismo, se solicita informar si la calidad del digestato se ajustará a lo que se establece en la NCh1333:1978 Mod. 1987, Requisitos de calidad del agua para diferentes usos, específicamente respecto del uso de agua para riego y, de ser el caso, presentar dichos antecedentes; de lo contrario, fundamentar.
66. Se solicita presentar en un plano de planta general, en archivo digital, en formato KMZ, y en forma diferenciada:
- a. El sistema de recolección, manejo y disposición de aguas lluvias.
 - b. El suministro de agua para actividades de lavado y proceso, con el lugar de uso, manejo y disposición del efluente de la actividad.



Además, debe indicar el lugar de captación de agua y disposición de los efluentes respectivos, en coordenadas UTM (WGS84, H19S).

67. Con relación a las emisiones y efluentes que se generarán durante las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, y de acuerdo con la DIA y conforme a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 9: Emisiones y efluentes del Proyecto.

FASE DE CONSTRUCCIÓN / FASE DE OPERACIÓN / FASE DE CIERRE.	
Emisiones a la atmósfera.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión 1, por ejemplo MP ₁₀ , CO ₂ , NH ₃ , entre otras.]	[Respecto de la emisión o efluente 1, indicar, al menos, origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), medidas de abatimiento o control , según se contemple.]
[Emisión n, por ejemplo MP ₁₀ , CO ₂ , NH ₃ , entre otras.]	[Respecto de la emisión o efluente n, indicar, al menos, origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), medidas de abatimiento o control , según se contemple.]
Emisiones Líquidos.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras]	[Respecto de la emisión o efluente 1, indicar, al menos, origen, tasa de generación, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), manejo, sistema de tratamiento, y disposición final , según se contemple.]
[Emisión o efluente n, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras]	[Respecto de la emisión o efluente n, indicar, al menos, origen, tasa de generación, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), manejo, sistema de tratamiento, y disposición final , según se contemple.]
Emisiones de ruido.	
Nombre.	Descripción.
Ruido.	[Si corresponde indicar, al menos, origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración) y medidas de abatimiento o control , según se contemple.]
Otras emisiones.	
Nombre.	Descripción.
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Respecto de la emisión 1, indicar, al menos, origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), y medidas de abatimiento o control según se contemple.]
[Emisión n, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Respecto de la emisión n, indicar, al menos, origen, tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones (duración), y medidas de abatimiento o control según se contemple.]

Además, es necesario señalar que la tabla anterior debe ser desarrollada y presentada, en forma desagregada, para cada fase de ejecución del Proyecto, precisando cada uno de los aspectos que se indican.

Residuos.

68. Con relación a la DIA, Capítulo 1, numeral 2.5.8, literal b), sobre los residuos sólidos durante la fase de construcción del Proyecto, se formulan las siguientes observaciones:



- a. Respecto de los residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, se indica: “(...) llevadas a la zona de Almacenamiento de Residuos del proyecto, señalizada como “Sólo Residuos Domésticos o Asimilables”. Esta zona se encuentra dentro de una bodega de residuos destinada para el almacenamiento de residuos domiciliarios, que cuenta con una superficie de 12,35 m²”.

Se solicita aclarar si la bodega de residuos a la cual se refiere corresponde a la mencionada en la DIA, Anexo 18.3, numeral 2, literal a.1.1.

- b. Respecto de los residuos sólidos industriales no peligrosos, se tienen las siguientes observaciones:
- i. En la Tabla 28 del Capítulo 1 de la DIA, para los restos de hormigón, se señala: “Acopiados en un contenedor plástico o metálicos de 120 l con tapa (...)”, por lo que se solicita revisar y evaluar si dicho contenedor tendrá capacidad suficiente para albergar restos de hormigón, toda vez que ese tipo de residuo, generalmente, se presenta en gran volumen.
- ii. Se indica: “Cabe destacar que, la responsabilidad del manejo y disposición de los residuos durante esta etapa le corresponderá a la empresa contratista encargada de las obras, lo cual será supervisado por la empresa”.

Se solicita corregir lo indicado, ya que el manejo, tratamiento y disposición de los residuos durante la ejecución del Proyecto, es responsabilidad del generador (Titular).

- iii. Sobre los productos químicos, se menciona: “El Proyecto no contempla la generación de productos químicos y otras sustancias químicas durante la fase de construcción”.

Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda, ya que en este ítem se deben precisar las sustancias y/o productos químicos que se usarán para la ejecución del Proyecto y, entre ellas, se debe considerar el combustible requerido para el funcionamiento de equipos, maquinarias y vehículos que emplearán en la fase de construcción del Proyecto. Además, considerar los diluyentes y/o pinturas que se mencionan con relación a los residuos peligrosos que se generarán durante la misma fase del Proyecto.

69. Con relación a la DIA, Capítulo 1, Tabla 32, sobre los residuos sólidos durante la fase de operación del Proyecto, se formulan las siguientes observaciones:

- a. Se solicita justificar la tasa de generación que se indica para cada residuo
- b. Para el caso de residuos orgánicos, solamente se menciona el contenedor de mortalidades, sin considerar las fosas mortuorias que se señalan en la DIA, Anexo 18.3. Asimismo, tampoco se mencionan lodos de las fosas sépticas y/o del biodigestor.

Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda, y presentar la información conforme a la Tabla 10 del presente ICSARA.

- c. Se informa al Titular que los neumáticos fuera de uso (NFU) no pueden ser dispuestos en rellenos sanitarios, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución N° 14.141/2023, de la SEREMI de Salud Región de Valparaíso, Resolución de Prohibición de Movimiento y Traslado de Neumáticos NFU sin Previa Autorización Sanitaria.

70. En la DIA, Capítulo 1, numeral 2.6.1.9, sobre la manipulación de sustancias peligrosas, se señala: “Los Productos químicos que manejamos en las instalaciones corresponden a detergentes, desinfectantes, aceites y lubricantes, pinturas y otros”.

Se solicita ampliar la información entregada, con los siguientes antecedentes:

- a. Identificación y cuantificación de los productos químicos (sustancias peligrosas) que se utilizarán para la ejecución de las fases de operación y cierre del Proyecto, presentando esta información conforme a la Tabla 10 del presente ICSARA.



- b. Especificar la ubicación, en coordenadas UTM (WGS84, H19S); y, características técnicas constructivas y operativas del lugar de almacenamiento de sustancias peligrosas durante la ejecución de las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, considerando que se garanticen que no genere la afectación de recursos naturales, como suelo y agua, entre otros que correspondan, acreditando el cumplimiento del D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

71. En la DIA, Capítulo 1, numeral 2.6.1.18, se señala: *“El control del tipo pasivo será responsabilidad del operador de la zona de acopio, debiendo mantener limpio, libre de residuos orgánicos y basuras, en la zona de acopio y sus alrededores. Además, debe mantener libre de malezas el área de acopio y sus alrededores, que será realizado físicamente mediante azadón o rastra o químicamente, por personal interno con credencial SAG, mediante la aplicación de plaguicidas”.*

Al respecto, se solicita:

- a. Especificar y/o identificar la “zona de acopio” a la cual se está haciendo referencia en el texto.
 - b. Indicar cantidad estimada de vegetación a remover y superficie a intervenir, precisando la ubicación de esta última en coordenadas UTM (WGS84, H19S).
 - c. Identificar el tipo de vegetación a remover.
 - d. Detallar el manejo del material vegetal resultante de la actividad de remoción, precisando el lugar de acopio en coordenadas UTM (WGS84, H19S) y en archivo digital en formato KMZ; medidas a implementar para prevenir la dispersión y riesgo de incendio del material que será acopiado; tiempo de acopio; y, lugar de disposición final.
72. Con relación a la DIA, Capítulo 1, numeral 2.6.1.31, literal b), sobre los residuos sólidos durante la fase de operación del Proyecto, se formulan las siguientes observaciones:

- a. Sub literal i., sobre los residuos domésticos o asimilables a domésticos, se señala: *“Los residuos generados durante el proceso serán almacenados en una bodega existente, que cuenta con la aprobación de la autoridad sanitaria de acuerdo con lo establecido por la Resolución N° 2205398726, con fecha de 28/09/2022”.*

Se solicita entregar los antecedentes que permitan acreditar que la bodega existente, cuenta con capacidad para el manejo de los residuos que se generarán durante la fase de operación del Proyecto, sin superar y/o modificar las condiciones de autorización.

- b. Sub literal ii., sobre los residuos peligrosos, se señala: *“Luego de la generación del residuo peligroso respectivo, este se traslada a la bodega de RESPEL para su almacenamiento temporal de acuerdo con lo indicado en D.S.148/2004 MINSA, el cual, cuenta con aprobación de la autoridad sanitaria de acuerdo con las Resolución N° 1788/2011 y Resolución N° 3176/2012 (Ver Anexo 19)”.* Se solicita entregar los antecedentes que permitan acreditar que la bodega de RESPEL existente cuenta con capacidad para el manejo de los residuos peligrosos que se generarán durante la fase de operación del Proyecto, sin superar y/o modificar las condiciones de su autorización.
- c. Sub literal ii, sobre los residuos peligrosos, se señala: *“Su almacenamiento transitorio no superará los 12 meses previo a su disposición final, de acuerdo con el Ord N°651 del 23 de julio de 2012, ya que éste, otorga 6 meses adicionales al plazo de 6 meses que establece el D.S.148 para el almacenamiento de RESPEL”.* Lo mismo se indica en la DIA, numeral 2.6.2, para los residuos peligrosos que se generarán durante la fase de operación del Proyecto.

Al respecto, se informa al Titular que la SEREMI de Salud Región de Valparaíso, mediante su Ord. N° 128, de fecha 01 de octubre de 2024, señala que: *“(…) la extensión del plazo de almacenamiento de residuos peligrosos corresponde a una solicitud única por periodo por lo que, el ordinario N° 651/2012 no autoriza el acopio por 12 meses. En este sentido, el plazo de retiro de este tipo de*



desechos debe acogerse a lo indicado en el D.S. 148/03". Por tanto, se solicita corregir lo indicado en la DIA, en todas las secciones en que se menciona y/o considera lo mencionado.

73. Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado en la DIA, Tabla 52, según corresponda, ya que no se condice con lo señalado en la Tabla 27, y en Anexo 18.3, Tabla 5.
74. Con relación a la DIA, Figura 36, sobre la categorización de los residuos peligrosos, se observa que no todas las categorías consideradas son compatibles con lo establecido en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos, artículo 11. Por tanto, se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda.
75. En consideración a la observación 34 del presente ICSARA sobre la extracción de vegetación durante la fase de construcción del Proyecto, se solicita contemplar la implementación de medidas relacionadas al acopio temporal del material vegetal extraído para evitar el riesgo de incendio forestal. Además, esto último incorporarlo en el Plan de Contingencia y Emergencias del Proyecto.
76. El Plan de Manejo de Residuos Peligrosos que se presenta en la DIA, Anexo 10, indica que corresponde a una versión de "Diciembre de 2021". Al respecto, se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda, entregando una versión actualizada de dicho plan, que incorpore el manejo, tratamiento y disposición de los residuos peligrosos, residuos sólidos domésticos y residuos sólidos industriales no peligrosos, según se estime pertinente, puesto el plan contiene información sobre la generación de residuos no peligrosos.
77. Con relación a los residuos peligrosos que se generarán en la fase de operación del Proyecto, en la DIA, Capítulo 10, se señala: "Luego de la generación del residuo peligroso respectivo, este se traslada a la bodega de RESPEL para su almacenamiento temporal de acuerdo con lo indicado en D.S.148/2004 MINSA, el cual, cuenta con aprobación de la autoridad sanitaria de acuerdo con las Resolución N° 1788/2011 y Resolución N° 3176/2012 (Ver **Anexo 19**)" (énfasis agregado). Este mismo texto se presenta en la DIA, numeral 2.6.1.31, literal b), sub literal ii, inmediatamente debajo de la Tabla 63.
- Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, ya que las resoluciones mencionadas se presentan en la DIA, Anexo 11.
78. Con relación a los residuos que se generarían durante la ejecución del Proyecto, y a los productos químicos que se utilizarían durante el mismo, y de acuerdo con la DIA y conforme a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, para las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 10: Residuos y productos químicos del Proyecto.

FASE DE CONSTRUCCIÓN / FASE DE OPERACIÓN / FASE DE CIERRE.	
Residuos sólidos domésticos y asimilables.	
Nombre.	Descripción.
[Nombre del residuo 1.]	[Describir el residuo 1, informando al menos su <u>origen, tipo, tasa de generación (en peso y volumen), manejo, tratamiento, frecuencia de retiro, lugar de disposición, según corresponda.</u>]
[Nombre del residuo n.]	[Describir el residuo n, informando al menos su <u>origen, tipo, tasa de generación (en peso y volumen), manejo, tratamiento, frecuencia de retiro, lugar de disposición, según corresponda.</u>]
Residuos industriales sólidos no peligrosos.	
Nombre.	Descripción.
[Nombre del residuo 1.]	[Describir el residuo 1, informando al menos su <u>origen, tipo, tasa de generación (en peso y volumen), manejo, tratamiento, frecuencia de retiro, lugar de disposición, según corresponda.</u>]



[Nombre del residuo n.]	[Describir el residuo n, informando al menos su <u>origen, tipo, tasa de generación (en peso y volumen), manejo, tratamiento, frecuencia de retiro, lugar de disposición, según corresponda.</u>]
Residuos peligrosos.	
Nombre.	Descripción.
[Nombre del residuo 1.]	[Describir el residuo 1, informando al menos su <u>origen, tipo, tasa de generación (en peso y volumen), clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable (D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud y NCh382:2017), manejo, tratamiento, destinatario y frecuencia de retiro, según corresponda.</u>]
[Nombre del residuo n.]	[Describir el residuo n, informando al menos su <u>origen, tipo, tasa de generación (en peso y volumen), clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable (D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud y NCh382:2017), manejo, tratamiento, destinatario y frecuencia de retiro, según corresponda.</u>]
Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	
[Nombre de los productos químicos y otras sustancias químicas 1.]	[Descripción de los productos químicos y otras sustancias químicas 1, incluyendo su <u>clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable, e informando, al menos, origen, cantidad requerida, concentración, uso y dosificación, forma de suministro, frecuencia y periodicidad de suministro y manejo, entre otros aspectos que correspondan.</u>]
[Nombre de los productos químicos y otras sustancias químicas n.]	[Descripción de los productos químicos y otras sustancias químicas 1, incluyendo su <u>clasificación de peligrosidad según la normativa vigente aplicable, e informando, al menos, origen, cantidad requerida, concentración, uso y dosificación, forma de suministro, frecuencia y periodicidad de suministro y manejo, entre otros aspectos que correspondan.</u>]

Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias.

79. En la DIA, numeral 2.5.1, literal d), sobre la readecuación de la cancha para estabilizado y acopio de guano estabilizado, se indica: “*Con esta nivelación y compactación se evitará la generación de zonas de apozamiento de aguas lluvias, por lo que además se contempla la confección de una zanja perimetral, que evite el ingreso de aguas lluvias de otros sectores, y además permita la captación de algún excedente líquido si lo hubiera, con la finalidad de evitar el escurrimiento de aguas superficiales*” (énfasis agregado).

Sobre lo anterior, se solicita aclarar, específicamente, a qué se refiere con “*finalidad de evitar el escurrimiento de aguas superficiales*”. En particular, se solicita precisar si existen cursos superficiales de agua cercanos a la ubicación de la cancha en comento, que pudieran ingresar a ella y mezclarse o arrastrar fracciones sólidas de las pilas que se implementarán, hacia otras zonas u otros cursos de agua. De ser factible, detallar las medidas que se implementarán para evitar y/o controlar dicha situación de riesgo.

80. Con relación a la DIA, Anexo 21, sobre el plan de prevención de contingencias y de control de emergencias, se formulan las siguientes observaciones:
- Se observa que en las Tablas 2 a 18, no se incorpora el ítem de “*Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia*”; y, en el ítem de “*Acciones o medidas a implementar para controlar la contingencia*”, se presentan antecedentes tanto para prevenir una contingencia como para controlar una emergencia.



Luego, se solicita aclarar y/o corregir, según corresponda, presentando una actualización de los antecedentes que incluya la identificación fundada de las situaciones de riesgo; las acciones o medidas de prevención de contingencias; y, las acciones o medidas de control de emergencias, en ambos casos para cada situación de riesgo, de manera independiente y claramente diferenciada. Además, para lo anterior, observar lo siguiente:

- i. Reglamento del SEIA, Título VI, Párrafo 2, artículos 102 a 104.
- ii. OF. ORD. D.E. N° 180972/2018, de fecha 05 de julio 2018, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que imparte instrucciones en relación con el concepto de “impacto ambiental” y “riesgo” en el SEIA, disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/07/19/ordinario_ndeg_180972_de_fecha_5_de_julio_de_2018.pdf

- b. En las Tablas 2 a 18, en el ítem “*Forma de control y seguimiento*”, se señala: “*Se dispondrá de una bitácora digital donde se registrarán los eventos*”.

Por lo anterior, para cada situación de riesgo identificada, se solicita precisar el contenido mínimo de la bitácora, de manera que cumpla con el objetivo indicado. Además, considerar que se debe mantener disponible y actualizada en el área de ejecución del Proyecto, para su presentación en caso de ser solicitado por algún órgano de la administración del Estado con competencias fiscalizadoras.

- c. Respecto de las capacitaciones, se solicita implementar un registro, donde se especifique la temática abordada en cada oportunidad, y se acompañe la lista de asistencia de los participantes con la fecha, nombre y firma de cada asistente. Además, se deben detallar los temas que serán abordados y/o actividades; frecuencia y periodicidad de las capacitaciones; tipo de profesional que estará a cargo de realizar las capacitaciones; y, medio de verificación de cumplimiento de la realización de ellas y del logro de su objetivo.
- d. En la Tabla 3, sobre el riesgo de derrame de combustible en la carga, se solicita ampliar los antecedentes incorporando el riesgo de derrame de combustible desde el estanque de almacenamiento y, en ambos casos, proponer medidas de prevención de la contaminación de cursos de aguas superficiales y subterráneas, ante eventos de derrame.
- e. En la Tabla 16, con relación al riesgo de afectación a flora y fauna por derrames de efluentes sin tratar, se formulan las siguientes observaciones:
 - i. Toda la información sobre flora debe entregarse a la Superintendencia del Medio Ambiente, ya que no es competencia Servicio Agrícola y Ganadero la disposición final de especies de flora afectadas.
 - ii. Se recomienda contar con un plan de revegetación, si entre las especies de flora afectadas pudiera haber alguna con valor ambiental.
 - iii. Se solicita incorporar en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias todas las acciones que se realizarán para atender emergencias asociadas a fauna silvestre. En específico, tener en cuenta que en el Plan ninguna acción debe quedar supeditada al Servicio Agrícola y Ganadero pues es el Titular, y su equipo asesor, quienes tienen la responsabilidad sobre el actuar ante situaciones de emergencias que involucren fauna silvestre.
 - iv. Se debe implementar un registro de los eventos de emergencia debiendo informar anualmente a la Superintendencia del Medio Ambiente de los resultados de sus registros de incidentes.
 - v. Se solicita dejar constancia en el Plan de Contingencias y Emergencias, la necesidad de trasladar a Centro de Rescate y Recuperación autorizados, a la fauna silvestre que pudiera resultar afectada ante la ocurrencia de una emergencia, así como asegurar su tratamiento veterinario adecuado, según corresponda.



- vi. Los registros e informes de eventos con fauna silvestre, a que se refiera en el Plan de Contingencias y Emergencias, deben ser informados a la Superintendencia del Medio Ambiente, con frecuencia anual.
 - vii. Se solicitar capacitar al personal sobre medidas y/o acciones de prevención de contingencia y control de emergencias que tengan relación con la afectación de fauna silvestre, y llevar registro de estas capacitaciones, informando anualmente sobre ello a la Superintendencia del Medio Ambiente.
- f. En la Tabla 18, sobre el riesgo de incendio forestales, se señala: “Durante la época estival se implementarán cortafuegos en los límites del Proyecto que deslinden con áreas agrícolas y/o con vegetación. Las características de estos serán definidas y evaluadas por profesionales competentes en el área” (énfasis agregado). Al respecto, se solicita:
- i. Especificar la extensión y ubicación de los cortafuegos, detallando sus dimensiones y justificando, además, la capa vegetacional correspondiente.
 - ii. Cuantificar la vegetación a extraer por formación vegetal a intervenir por la implementación de los cortafuegos. Conforme a esto, evaluar si las formaciones están reguladas por la normativa forestal y analizar la aplicabilidad de permisos ambientales sectoriales. De ser este el caso, identificar el permiso y presentar el o los requisitos para su otorgamiento, al igual que los contenidos técnicos y formales para otorgamiento; de lo contrario, fundamentar la no aplicabilidad de ellos. Presentar la información conforme a la Tabla 13 del presente ICSARA.

Luego, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir los antecedentes presentados en la DIA, Anexo 21, conforme a la respuesta que se dé a las observaciones formuladas previamente.

81. En la DIA, numeral 2.6.1.9, sobre la manipulación de sustancias peligrosas, se señala: “La empresa cuenta con diversos instructivos que tienen como objetivo indicar la manera segura de manipular y aplicar productos químicos y sustancias peligrosas en las áreas de Sociedad Agrícola Santa Sara S.A. a modo de evitar los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores y las medidas de prevención que se deben tomar para proteger la Seguridad y Salud ocupacional. Dichos procedimientos se encuentran en el Anexo 10”.

Se informa al Titular que los riesgos de accidentes graves o fatales de los trabajadores no corresponden a situaciones de riesgos ambientales, sino que laborales que son abordados mediante normativas sectoriales vigentes, por lo cual estos antecedentes no deben ser incorporados en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencia, debiendo eliminar cualquier referencia a esto.

82. Se solicita incorporar el análisis de las siguientes situaciones de riesgo o contingencias:
- a. Ocurrencia de incendio fuera del área de emplazamiento el Proyecto, que pudiera afectarlo.
 - b. Sobrepasar la capacidad de acopio de residuos líquidos a tratar y/o tratados.
 - c. No poder disponer los residuos líquidos tratados mediante riego.
 - d. Generación de olores derivado del manejo de mortalidades y/o guano, por ejemplo, ante la dificultad de mantener la frecuencia de retiro que se establezca, como máximo, para ellos.
 - e. Falla de los sistemas particulares de alcantarillado que formarán parte del Proyecto, ya sea por mal funcionamiento de la fosa séptica y/o los sistemas de drenes.
 - f. Superación de la capacidad de los sistemas de almacenamiento que se implementarán para la recolección de aguas lluvias, precisando la forma de disposición de éstas en dicho escenario.
 - g. Derrame o filtraciones de combustible desde los grupos electrógenos que se contempla utilizar durante cada fase de ejecución del Proyecto.



Según corresponda, incluir dichas situaciones de riesgo o contingencias en el Plan de Contingencias y de Emergencias, precisando las respectivas medidas de prevención de contingencia y de control de emergencia para evitar que se produzca o minimizar la ocurrencia o controlar la emergencia y/o minimizar sus efectos sobre el medio ambiente o la población.

83. Se solicita incorporar al Plan de Contingencias y Emergencias, lo siguiente:
- Las contingencias que se detallan en la DIA, Anexo 28, Anexo 6. numeral 5.2 y Tabla 6, en relación con la generación de olores.
 - Plan de Emergencia Bodega SUSPEL y RESPEL, que se presenta en la DIA, Anexo 19.
 - Plan de Emergencia actual de las instalaciones existentes, que se presentan en la DIA, Anexo 20.
 - Las medidas de prevención de contingencias y control de emergencias que se detallan en la DIA, Anexo 18.1, para el permiso ambiental sectorial del artículo 138 del Reglamento del SEIA.

Lo anterior, conforme a la Tabla 11 del presente ICSARA.

84. Con relación a las situaciones de riesgo o contingencias y a las medidas de prevención de contingencias y de control de emergencias durante la ejecución del Proyecto, en consideración a la DIA, Anexo 21; y, conforme a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 11: Plan de Contingencias y de Emergencias del Proyecto.

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

Se aclara al Titular que en el Plan de Contingencias se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la ocurrencia de un evento de contingencia; y que, en el Plan de Emergencias, se deben señalar las acciones o medidas para controlar la ocurrencia de un evento de emergencia.



85. Ante la ocurrencia de un evento que afecte especies de fauna, el titular debe dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Servicio Agrícola y Ganadero, ambos de la jurisdicción correspondiente, en un plazo máximo de 24 horas contadas desde el inicio del incidente, dando apoyo veterinario y trasladando a los individuos de fauna que fueran afectados, al centro de rescate más cercano, si fuese necesario, haciéndose cargo del rescate, traslado, rehabilitación y liberación de los mismos.

II. Normativa de carácter ambiental aplicable.

86. Con relación al D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, se solicita:
- Indicar la capacidad máxima de almacenamiento, proyectada y existente, de sustancias peligrosas; y, contrastarla con lo señalado en el artículo 5 del presente cuerpo legal, con el fin de determinar su aplicabilidad; y, de ser este el caso, precisar la forma de cumplimiento.
 - Conforme a la respuesta que se dé a la observación 12 del presente ICSARA, se solicita aclarar y/o corregir lo que se presenta en la DIA, Tabla 6, según corresponda.
87. Se informa que, para la ejecución del Proyecto se intervendrán formaciones que constituyen bosque nativo, por lo cual, se solicita que, una vez ampliados y revisados los datos de muestreo y aclaradas las superficies efectivas a intervenir y/o alterar, se analice la aplicabilidad de la normativa forestal, particularmente la Ley N° 20.283, Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal y sus reglamentos. De ser este el caso, debe presentar la información conforme a la Tabla 12 del presente ICSARA.
88. Se solicita analizar la aplicabilidad de la Ley N° 18.892, General de Pesca y Acuicultura, específicamente su artículo 136; y, del D.S. N° 430/1991 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989 y sus Modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura. De ser este el caso, debe informar la manera en que se dará cumplimiento a estos cuerpos legales, de acuerdo con el formato que se establece en la Tabla 12 del presente ICSARA.
89. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante la ejecución de las excavaciones del Proyecto, según lo tipificado en el artículo 38 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, se solicita proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de ésta, y en el artículo 23 del D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N° 17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito a la Superintendencia del Medio Ambiente, y en paralelo al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este último organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el Titular del Proyecto.
90. En la DIA, Capítulo 3, Tabla 9, sobre Decreto Alcaldicio N° 4674/2020, Municipalidad de Casablanca, “Promulga Aprobación de la Actualización al Plan Regulador Comunal de Casablanca”:
- En el ítem de forma de cumplimiento, se indica: *“El proyecto se emplaza en una Zona Productiva (ZP) el cual considera 477,7 Hectáreas”*.
Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda, especificando la zonificación del área en que se emplazará el Proyecto, al igual que la superficie.
 - En el ítem de forma de control y seguimiento, se señala: *“Cumplimiento de los requerimientos e instrucciones dictados por la SMA, para efectos del seguimiento y fiscalización de una RCA”*.
Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda, ya que se debe indicar la forma en que el Titular controlará y/o hará seguimiento del cumplimiento de lo que se establece en el cuerpo legal, para verificar que se está ejecutando en los plazos y formas en que lo haya establecido. Además, se debe considerar la elaboración de informes a remitir a los órganos del Estado con competencia ambiental para informar lo mismo, estableciendo frecuencia, plazo y destinatario de éste.



91. Se informa que las normas primarias de calidad se utilizan para realizar el análisis de la significancia de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto en la salud de la población y, como son de calidad, no le aplican específicamente al Proyecto, por lo cual deben eliminarse de entre los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 3. Misma situación ocurre con las normas de calidad secundaria, debiendo proceder de forma similar a lo planteado.
92. Con relación a lo señalado en la DIA, Capítulo 3, Tabla 29, con relación al D.S. N° 279/1983 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna, se informa al Titular que este cuerpo legal aplica solamente en zonas con declaración de saturación y como el área en que se emplazará el Proyecto no existe este tipo declaratoria, este cuerpo legal no aplica al Proyecto, debiendo eliminarse de entre los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 3.
93. Respecto del cuerpo legal que se menciona en la DIA, Capítulo 3, Tabla 31, sobre la Norma Holandesa NER (*Nederlanse emissierichtlijnen lucht*), Guía Holandesa para las Emisiones Atmosféricas. 2004, se informa que ésta se utiliza para el análisis de la significancia de los efectos ambientales sobre el riesgo a la salud de la población, por lo que, no corresponde a una normativa ambiental aplicable al Proyecto, y debe eliminarse de entre los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 3.
94. Respecto de la NCh3375:2015 Digestato – Requisitos de Calidad, que se menciona en la DIA, Capítulo 3, Tabla 35, no corresponde a normativa ambiental aplicable al Proyecto, por lo que debe eliminarse de entre los antecedentes que se presentan en la DIA, Capítulo 3. Misma situación sucede con la NCh 409/1Of2005, Agua Potable – Parte 1 – Requisitos.
95. De entre la normativa ambiental aplicable al Proyecto, deben eliminarse los siguientes cuerpos legales:
 - a. Ley N° 19.253 Establece Normas sobre Protección, Fomento y Desarrollo de los Indígenas, y Crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.
 - b. Decreto Supremo 18/93. Reglamento para las Empresas Generadoras de carga.
 - c. D.S. N° 158/80 del MOP. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.
 - d. Decreto con Fuerza de Ley N° 850/1998, Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley No 15.840, de 1964 y del D.F.L. No 206, de 1960.
 - e. Decreto Supremo N° 200/1993, Ministerio de Obras Públicas, Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País.
 - f. Resolución N° 1/1995, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece dimensiones máximas a vehículos que indica.
 - g. Decreto N° 240/1993, Ministerio de Agricultura, Reglamento general de transporte de ganado y carne bovina.
 - h. Decreto N° 30/2013, Ministerio de Agricultura, Aprueba reglamento sobre protección del ganado durante el transporte.
 - i. Decreto Supremo N° 29/2013, Ministerio de Agricultura, Aprueba reglamento sobre protección de los animales durante su producción industrial, su comercialización y en otros recintos de mantención de animales.
96. Respecto de la DIA, Capítulo 1, Tabla 33, sobre los residuos veterinarios; y, en la Tabla 34, sobre los residuos peligrosos durante la fase de operación del Proyecto, en ambos casos, se solicita realizar la clasificación de los residuos conforme a lo establecido en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos, artículos 18 y 90.



97. De acuerdo con la DIA y conforme a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir las normativas ambientales aplicables al Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato y para cada una de las componentes en cuestión, de forma separada.

Tabla 12: Normativa ambiental aplicable al Proyecto.

Norma [<i>Identificación de la norma n</i>].	
Componente/materia.	[<i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i>]
Norma.	[<i>Identificación de la norma n considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.</i> <i>En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.</i>]
Otros cuerpos legales asociados.	[<i>En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley</i>]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	
Forma de cumplimiento.	[<i>Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.</i>]
Indicador que acredita su cumplimiento.	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.</i>]
Forma de control y seguimiento.	[<i>Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>]

Los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación con la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial. En efecto, no se verifica como indicador de cumplimiento por ejemplo el “porcentaje de vehículos lavados...”, “porcentaje de asistencia a capacitaciones...”, “porcentaje de hallazgos arqueológicos reconocidos...”, u otros similares, toda vez que la(s) norma(s) no es susceptible de cumplirse parcialmente.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

Permisos Ambientales Sectoriales Mixtos.

98. Con relación al permiso 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, según se establece en el **artículo 138 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 138”), y respecto de la DIA, Anexo 18.1, se formulan las siguientes observaciones:
- Se solicita precisar la o las partes u obras del Proyecto a la cual aplica este permiso, al igual que la o las fases de ejecución en que corresponde.



- b. En el Anexo 18.1, numeral 2, literal a), se indica: “*El plantel lechero y de engorda perteneciente a Sociedad Agrícola Santa Sara S.A cuenta con un sistema de alcantarillado tradicional, el cual se encuentra construido y habilitado para 3 sectores dentro del plantel: en las instalaciones sanitarias de la Bodega de plaguicidas, sector Lechería y en las dependencias de las Oficinas Administrativas. Cabe destacar que el proyecto cuenta con resolución de autorización de proyecto, de la Autoridad Sanitaria Resolución Exenta N° 2205529230, con fecha de 28/03/2023, Resolución Exenta N° 2305162764 con fecha de 26/12/2023 y Resolución Exenta N° 2305162752, con fecha de 06/12/2023 (ver Anexo 2 del PAS 138)*”.

De acuerdo con lo anterior, se solicita precisar si los sistemas particulares de alcantarillado y aguas servidas existentes y aprobados sectorialmente forman parte del Proyecto en evaluación ambiental y si estos, requieren modificar lo autorizado para el manejo, tratamiento y/o disposición las aguas servidas por la ejecución del Proyecto. De ser este el caso, para cada sistema debe detallar los cambios que se introducirán, presentando los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento. Para lo anterior, considerar la observación 13 del presente ICSARA.

- c. Con relación a los antecedentes que se presentan en el numeral 2, literales k) y l), se observa que entre las medidas de contingencias se presentan medidas de control de emergencias ante el evento de saturación de las fosas séptica. Por tanto, se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda, proponiendo medidas de prevención de contingencias conforme a riesgos que se identifiquen respecto de la construcción, operación y/o cierre de los sistemas particulares de alcantarillado que formen parte del Proyecto y del PAS 138.
99. Con relación al 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, según se establece en el **artículo 139 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 139”), y respecto de la DIA, Anexo 18.2, se formulan las siguientes observaciones:

- a. Se solicita precisar la o las partes u obras del Proyecto a la cual aplica este permiso, al igual que la o las fases de ejecución en que corresponde. Se sugiere presentar la información en forma tabulada, para mayor claridad.
- b. Se solicita aclarar y/o corregir la cantidad de pozos purineros que se muestran en el diagrama de flujo que se presenta en la Figura 1 del Anexo, ya que no se condice con lo señalado en la DIA, Capítulo 1, Tabla 1, en que se mencionan: “*5 pozos purineros y 1 pozo separador*”, y tampoco con lo señalado en la Tabla 3 del Anexo, que señala 6 pozos purineros. Además, en la Figura 2 del Anexo, se presentan 6 pozos que, al parecer, corresponden a los pozos purineros que se mencionan en la Tabla 1, sin identificar el pozo purinero central, que se indica en la siguiente observación.
- c. Se solicita aclarar y/o corregir la Figura 1, ya que no se condice con lo señalado en el texto, que menciona: “*Las aguas de lavado y de procesos serán conducidas a través de una red de tuberías y alcantarillas desde la sala de ordeña 2 (rotativa tipo carrusel), son conducidas hasta dos estanques australianos adyacente a esta sala de ordeña, para posteriormente ser reutilizada para el lavado de patio de espera y luego conducidas al pozo purinero desde donde se reimpulsa hacia un pozo purinero central. Las aguas de lavado y proceso de la sala de ordeña 1 (antigua) son conducidas directamente a un pozo purinero, desde donde también son impulsadas hacia el mismo pozo purinero central, para tratamiento de los efluentes líquidos del plantel*”.

Lo anterior, considerando que en el diagrama de flujo solamente se menciona la ordeña rotativa, sin incluir la sala de ordeña 1 (antigua); solamente se muestra un estanque australiano y dos pozos purineros, sin diferenciar el purinero central; no se muestran los galpones de alimentación de vacas de lechería y el foso purinero de acopio transitorio; y, no se identifican claramente las corrientes correspondientes a líquidos y sólidos, como purines y/o aguas de lavado, entre otros aspectos.

- d. En el Anexo, Tabla 1, se señala: “*(...) presenta el balance de purines generados en el patio de alimentación, se estima que, durante la Operación, los efluentes líquidos producto de los distintos*



procesos de lavados que en conjunto suman un volumen de a 180 m³/día con la máxima cantidad de animales en el plantel lechero y de engorda”.

Se solicita incorporar en la Tabla 1, la estimación de la generación de residuos líquidos generados por los procesos de lavado en las salas de ordeña (rotativa y antigua), y de cualquier otro sector en que se generen residuos líquidos a tratar a través del sistema propuesto, según corresponda.

e. Con relación a los antecedentes que se presentan en el literal c), sobre el diseño del sistema de tratamiento que incluya diagrama de flujo y de las unidades y equipamiento para conducir, tratar y descargar el efluente, se formulan las siguientes observaciones:

i. Presentar plano planta general que muestre, claramente, la identificación y ubicación de los componentes del sistema de tratamiento secundario de los purines líquidos y aguas de lavado.

ii. Especificar las características técnicas constructivas del biodigestor propuesto, detallando:

(i). (DGA5) Dimensiones de la laguna que conformará el biodigestor, detallando la profundidad que tendrá la misma.

(ii). Nivel de compactación que se alcanzará en el área en que se implementará el biodigestor.

iii. En el numeral 2.5.1, literal f), sobre las mejoras al sistema de tratamiento de efluentes líquidos, se señala: *“Para el tratamiento del biogás extraído se utilizará un Scrubber en base a lavado a contracorriente de gases, eliminando principalmente el Sulfuro de Hidrógeno (H₂S). Se evaluará si su implementación es necesaria, dependiendo de los valores de H₂S que se registren en el biogás”*; y, agrega que: *“Se podrá instalar un Filtro adicional de Carbón Activo, optativamente y dependiendo de las concentraciones de H₂S en el Biogás”*.

Al respecto, se aclara que, se deben establecer, claramente y de forma explícita, las partes, obras y actividades del Proyecto, no siendo factible dejar, para una evaluación posterior a la calificación ambiental, la implementación de medidas de control adicional. Por tanto, se solicita precisar si se implementará el *Scrubber* y/o el filtro de carbón activado.

iv. Describir las características técnicas constructivas y operativas de la caldera de agua, del intercambiador de calor externo, del sistema de micro aireación, lavador de gases (*Scrubber*), del intercambiador y del chiller, filtro de carbón activado, soplador de biogás, sopladores de aire, bombas de digestato y lodos, antorcha de biogás y sala de tableros eléctricos y control de la planta. Incorporar esta información en la descripción de las partes y obras del Proyecto.

v. En el literal h), se señala: *“No aplica, ya que, el Biodigestor no generará lodos”*.

Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda, ya que no se condice con lo señalado en el literal c), que señala: *“Este intercambio se realizará por medio de la recirculación de digestato y lodos, los cuales serán bombeados desde el digestor y pasarán por el intercambiador externo, para luego retornar al ingreso del digestor”* (énfasis agregado), y que: *“En una Sala de máquinas se instalarán soplador de biogás, caldera, sopladores de aire, bombas de digestato y lodos”* (énfasis agregado). Asimismo, en la DIA, Anexo 9, numeral 2, con relación a las condiciones operacionales del biodigestor, se señala: “pH del lodo” y “Temperatura del lodo”.

f. Con relación a la Tabla 2 del Anexo, se indica que: *“(…) se presentan las características Físicoquímicas y Microbiológicas de los residuos líquidos generados en Plantel lechero “Santa Sara”. Esta caracterización se obtuvo del análisis realizado a una muestra extraída desde la Laguna de decantación N°1, es decir, corresponde al efluente tratado obtenido con el sistema actual”*.

Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, presentando una caracterización físico-química y microbiológica del residuo líquido que se genera en el Plantel, antes y después de su tratamiento en la laguna de decantación N° 1. Además, presentar la estimación de la caracterización



físico-química y microbiológica del efluente que se obtendrá luego del tratamiento en el biodigestor, es decir, del digestato.

- g. Se solicita incorporar en la Tabla 3 del Anexo, el volumen útil de cada pozo purinero. Además, aclarar el uso de “Ø” para establecer el ancho de los pozos purineros 1, 2 y 6.
- h. En el diagrama de procesos del sistema de tratamiento de efluentes líquidos, que se presenta en la Figura 5 del Anexo, se solicita incorporar todos y cada uno de los componentes de éste, incluyendo los pozos purineros, entre otros que correspondan.

Por otro lado, en la Figura se observa un secador de biogás que no se menciona ni describe en el Anexo; corrientes que no se identifican claramente a qué corresponden y/o su destino u origen, y, no se identifica el intercambiador de calor externo. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, incorporando los antecedentes de las corrientes y las características técnicas constructivas y operativas del secador, entre los antecedentes que correspondan al PAS 139.

- i. Con relación al literal c), Diseño del sistema de tratamiento que incluya diagrama de flujo de las unidades y equipamiento necesario para conducir, tratar y descargar el efluente, se solicita incorporar:
 - (i). Memoria de cálculo detallada del sistema de tratamiento, que incluya bases de cálculo consideradas en el diseño, balance de masa, eficiencia de remoción proyectada y calidad esperada del efluente.
 - (ii). Identificación de puntos críticos de generación de olores molestos.
- j. Con relación al literal e), Descripción y georreferenciación de las obras o infraestructura de descarga de los residuos tratados, se solicita describir el sistema que se habilitará para el riego, incluyendo sus unidades y equipos; alternativa de reúso proyectada; condiciones que deberán cumplirse para dicho uso, incluyendo tiempos máximos de almacenamiento; y, balance del requerimiento de agua y generación diaria de efluente tratado.
- k. Se solicita presentar mayores antecedentes sobre la operación de las válvulas de alivio y de seguridad; y la producción y manejo del biogás en el gasómetro, identificando las situaciones de riesgo asociados y proponiendo las medidas de prevención de contingencias y control de emergencias correspondientes. Cabe destacar que, en la DIA, Anexo 21, no se incorporan los aspectos mencionados en la observación.
- l. De manera complementaria, se solicita analizar e identificar las situaciones de riesgo asociadas a la operación del biodigestor y/o de sus componentes, proponiendo las respectivas medidas de prevención de contingencias y control de emergencias, pues en la DIA, Anexo 21, no se presentan dichos antecedentes de forma explícita.

100. Con relación al permiso para 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, según se establece en el **artículo 140 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 140”), y respecto de los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 18.3, se formulan las siguientes observaciones:

- a. Conforme a las observaciones 14, 68 y 72 del presente ICSARA, de requerirse la implementación de uno o más lugar para la acumulación temporal de residuos domésticos o asimilables a domésticos para las fases de construcción, operación y/o cierre del Proyecto, sería aplicable el PAS 140, cuyo requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población; por lo que, deberá presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, que son los siguientes:

a) Generales:



- a.1. Descripción y planos del sitio.
- a.2. Descripción de variables meteorológicas relevantes.
- a.3. Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar.
- a.4. Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento.
- a.5. Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos.
- a.6. Descripción del sistema de manejo de rechazos.
- a.7. Plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados.
- a.8. Plan de contingencias.
- a.9. Plan de emergencia.
- b) Tratándose de una estación de transferencia, además de lo señalado precedentemente:
 - b.1 Descripción del sistema de carga y descarga de residuos.
 - b.2. Plan de medición y monitoreo de emisiones gaseosas.
 - b.3. Diseño del sistema de captación, conducción y manejo de líquidos lixiviados y de cualquier otro residuo líquido que se genere.
 - b.4. Descripción y diseño de zona de almacenamiento transitorio de residuos, si se contempla.
- c) Tratándose de plantas de manejo de residuos orgánicos, además de lo señalado en las letras desde a.1) hasta a.9):
 - c.1. Descripción del sistema perimetral de intercepción y evacuación de escorrentías superficiales.
 - c.2. Descripción del sistema de recolección y evacuación de las aguas que precipiten sobre la planta.
 - c.3. Descripción del sistema de monitoreo de la calidad del agua subterránea.
 - c.4. Programa de control de parámetros críticos de la operación de la planta.
- d) Tratándose de una planta de incineración, además de lo señalado en las letras desde a.1) hasta a.9):
 - d.1. Programa de control de parámetros críticos de la operación del sistema.
 - d.2. Plan de medición y monitoreo de emisiones gaseosas.
- e) Tratándose de almacenamiento de residuos, además de lo señalado en las letras desde a.1) hasta a.9):
 - e.1. Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales.
 - e.2. Capacidad máxima de almacenamiento.
 - e.3. Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores.
- b. Respecto de la DIA, Anexo 18.3, numeral 2, literal a.1, Descripción y planos del sitio, se solicita:
 - i. Presentar plano de emplazamiento del Proyecto.
 - ii. Presentar plano con la cancha para el estabilizado de guano y de acopio de guano estabilizado, abarcando un área de, al menos, 1.000 m alrededor de la cancha, que permita visualizar viviendas y establecimientos sensibles existentes, al igual que fuentes de abasto de agua para consumo humano, tanto formales como informales.



- iii. Presentar plano de planta, con elevación y cortes, de las instalaciones para el manejo de residuos, en el que se visualicen sus unidades de tratamiento, almacenamiento, valorización, disposición final, u otra que corresponda.
- iv. Precisar la ubicación del o los lugares de emplazamiento de las instalaciones de manejo y acopio temporal de residuos sólidos industriales no peligrosos para cada fase de ejecución del Proyecto.
- v. Especificar la distancia entre las partes y obras del Proyecto a las cuales le aplica el PAS 140, y los cursos de aguas superficiales o subterráneas; captaciones de agua para consumo humano, viviendas, establecimientos educacionales y de atención de salud, y cualquier otro de carácter sensible, que pudiera ser afectado por la ejecución del Proyecto.
- vi. Describir las características técnicas constructivas y operativas de las áreas de recepción, procesamiento, almacenamiento, eliminación, zona de carga/descarga y patio de maniobras, entre otros aspectos; y, especificando características del tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso, según corresponda.

Además, en cuanto a los planos que se mencionan previamente, adjuntar archivo digital en formato KMZ.

- c. Con relación a los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 18.3, sobre la “**bodega de residuos**”, se formulan las siguientes observaciones:
 - i. Se solicita entregar los antecedentes que permitan acreditar que la “bodega de residuos” existente cuenta con capacidad para el manejo de los residuos durante cada una de las fases de ejecución del Proyecto, sin superar y/o modificar las condiciones de su autorización sectorial mediante la Resolución N° 2205398726, de fecha 28 de septiembre de 2022, de la SEREMI de Salud Región de Valparaíso.

En caso de ser necesario, implementar cambios respecto de lo autorizado, deberá presentar la condición aprobada y los cambios a introducir en la bodega, en forma tabulada. En este caso, sería aplicable el PAS 140, cuyo requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población; debiendo presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, que son los siguientes:

a) Generales:

- a.1. Descripción y planos del sitio.
- a.2. Descripción de variables meteorológicas relevantes.
- a.3. Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar.
- a.4. Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento.
- a.5. Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos.
- a.6. Descripción del sistema de manejo de rechazos.
- a.7. Plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados.
- a.8. Plan de contingencias.
- a.9. Plan de emergencia.

b) Tratándose de una estación de transferencia, además de lo señalado precedentemente:

- b.1 Descripción del sistema de carga y descarga de residuos.
- b.2. Plan de medición y monitoreo de emisiones gaseosas.



- b.3. Diseño del sistema de captación, conducción y manejo de líquidos lixiviados y de cualquier otro residuo líquido que se genere.
- b.4. Descripción y diseño de zona de almacenamiento transitorio de residuos, si se contempla.
- c) Tratándose de plantas de manejo de residuos orgánicos, además de lo señalado en las letras desde a.1) hasta a.9):
 - c.1. Descripción del sistema perimetral de intercepción y evacuación de escorrentías superficiales.
 - c.2. Descripción del sistema de recolección y evacuación de las aguas que precipiten sobre la planta.
 - c.3. Descripción del sistema de monitoreo de la calidad del agua subterránea.
 - c.4. Programa de control de parámetros críticos de la operación de la planta.
- d) Tratándose de una planta de incineración, además de lo señalado en las letras desde a.1) hasta a.9):
 - d.1. Programa de control de parámetros críticos de la operación del sistema.
 - d.2. Plan de medición y monitoreo de emisiones gaseosas.
- e) Tratándose de almacenamiento de residuos, además de lo señalado en las letras desde a.1) hasta a.9):
 - e.1. Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales.
 - e.2. Capacidad máxima de almacenamiento.
 - e.3. Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores.
- ii. En caso de que, la instalación de faenas en la fase de construcción del Proyecto contemple un sitio o bodega para almacenar temporalmente residuos sólidos domésticos, sería aplicable el PAS 140, debiendo presentar los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento.
- d. Con relación a la DIA, Anexo 18.3, sobre el “**patio de residuos**” y/o “**patio de salvataje**”, se formulan las siguientes observaciones:
 - i. En el literal a.1.2, se menciona: “*Los residuos serán separados y acopiados de manera ordenada dentro del mismo lugar de trabajo, con la finalidad de evaluar su reutilización. En caso de que esto no sea factible, los residuos serán enviados a un sitio de almacenamiento transitorio ubicada en área de la Instalación de faenas, denominada “Patio de residuos” o “patio de salvataje”.*”

Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda, ya que, de acuerdo con la DIA, numeral 2.5.8, literal b), el texto transcrito corresponde al “Patio de residuos” que se implementará al interior de la instalación de faenas de la fase de construcción del Proyecto; y, lo que se muestra en la Figura 4 del Anexo, corresponde al “Patio de Salvataje”, que se empleará en la fase de operación del Proyecto, no coincidiendo sus ubicaciones conforme a lo que se muestra en la DIA, Figura 14. En definitiva, se solicita especificar oportunidad de implementación, permanencia, ubicación y características del “Patio de residuos” y del “Patio de salvataje”.

Además, conforme a la respuesta a lo observado, aclarar y/o corregir todos los aspectos del Proyecto que tengan relación con esto, como lo señalado en la DIA, Tabla 28, en que, para la fase de construcción, los residuos sólidos industriales no peligrosos serán acopiados en el suelo del patio de salvataje.



- ii. Conforme a la respuesta que se dé a la observación anterior, se solicita presentar la ubicación de las instalaciones de acopio temporal de residuos sólidos industriales no peligrosos que se implementarán para cada fase de ejecución del Proyecto, mediante las respectivas coordenadas UTM (WGS84, H19S) referenciales. Además, detallar las características técnicas constructivas y operativas de cada una, al igual que los respectivos requisitos para el otorgamiento del PAS 140 y los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento. Esto último, teniendo en cuenta lo señalado en el literal a. de la presente observación.
 - iii. Con relación al “Patio de Salvataje” en la fase de operación, se solicita aclarar y/o corregir lo que se muestra en la Figura 10 del Anexo, ya que no se identifica un lugar para acopio de envases vacíos de plaguicidas, detergentes y/o desinfectantes, con triple lavado, y tampoco madera que se mencionan en la DIA, Tablas 60 y 61.
 - iv. (SSA21c) Respecto del literal a.2, Descripción de variables meteorológicas relevantes, se solicita implementar un sistema de protección para el patio de salvataje y cualquier otra instalación de acopio de residuos sólidos domésticos y/o residuos sólidos industriales no peligrosos que se encuentren a la intemperie, entregando la descripción de la medida y la oportunidad de implementación.
 - v. En caso de que, en la instalación de faenas se contemple un lugar o bodega para almacenar temporalmente residuos sólidos industriales no peligrosos, sería aplicable el PAS 140, debiendo presentar los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento, teniendo en cuenta lo señalado en la observación c) precedente.
- e. Con relación a la DIA, Anexo 18.3, sobre la “**cancha para el estabilizado de guano y de guano estabilizado**”, y lo mencionado en el numeral 2, literal c), se formulan las siguientes observaciones relativas al tratamiento del guano:
- i. Respecto del literal c.1), Descripción del sistema perimetral de intercepción y evacuación de escorrentías superficiales, se solicita:
 - (i). Describir las variables de diseño contempladas en el sitio en el que se emplazará el tratamiento de residuos, para interceptar escorrentías superficiales, cuando corresponda.
 - (ii). Presentar plano o croquis que grafique el emplazamiento de las obras requeridas para el tratamiento de los residuos dentro del predio. Además, presentar archivo digital, con formato KMZ, que muestre lo solicitado.
 - ii. Respecto del literal c.2), Descripción del sistema de recolección y evacuación de las aguas que precipiten sobre la cancha, se solicita:
 - (i). Describir las variables de diseño consideradas para evitar acumulación de aguas lluvias en el área de tratamiento, cuando ésta se encuentre a la intemperie.
 - (ii). Especificar la orientación que tendrán las pilas, pendiente del terreno y características del suelo, incluyendo compactación o impermeabilización a implementar.
 - (iii). Describir los sistemas de recolección, evacuación o descarga de aguas lluvias que precipiten sobre el área a emplear para el tratamiento, según corresponda
 - (iv). Presentar plano o croquis del área de tratamiento en el que se visualice la información mencionada previamente. Además, presentar lo solicitado en archivo digital, con formato KMZ.
 - iii. Respecto del literal c.3), Descripción del sistema de monitoreo de la calidad del agua subterránea, se solicita:



- (i). Definir cantidad y ubicación de pozos de monitoreo a implementar, aguas arriba y aguas abajo de la zona de emplazamiento del área de tratamiento, para actividades de monitoreo de la calidad del agua subterránea.
 - (ii). Proponer parámetros y frecuencia del monitoreo que se implementará respecto de la calidad de las aguas subterráneas.
 - (iii). Presentar caracterización de la calidad del agua subterránea existente en el área de emplazamiento de la cancha, al igual que identificar dirección en que ésta se desplaza respecto de la ubicación de la cancha.
- iv. Respecto del literal c.4), Programa de control de parámetros críticos del proceso de tratamiento del guano, se solicita:
- (i). Describir las variables operacionales que se utilizarán para controlar el proceso de tratamiento de los residuos orgánicos, tal como temperatura, humedad y frecuencia de volteo, entre otros aspectos.
 - (ii). Especificar los controles o medidas que se aplicarán, para no superar la capacidad de tratamiento directo de la planta.
 - (iii). Detallar la forma de medición de los parámetros del proceso de tratamiento, al igual que la forma de registro de los resultados, precisando sus contenidos mínimos.
 - (iv). Precisar medidas que se adoptarán en caso de identificar problemas o desviaciones respecto de la operación de tratamiento.
 - (v). Especificar el grado de estabilización de la fase sólida, entregando las cantidades; variables de proceso que se monitorean para indicar el grado de descomposición de la materia orgánica; y, el parámetro de reducción para indicar su estabilización (reducción de sólidos volátiles). Para lo anterior, por ejemplo, considerar los datos entregados en la Tabla 11 del Anexo, en que se presentan características agroquímicas de un estiércol fresco de vaca.
- v. Respecto de los antecedentes presentados en el literal e.1.2, se indica:
- Se solicita detallar la actividad de cubrimiento de las pilas, detallando periodo y oportunidad con que se implementará; al igual que, forma y material de la cubierta.
- Se solicita describir las características técnicas constructivas y operativas de las canalizaciones y la cámara, incluyendo sus capacidades; frecuencia estimada de limpieza de la cámara; estimación de la caracterización físico-química de los lixiviados recolectados; y, el lugar de disposición.
- (i). Precisar si, además de la cubierta de las pilas de estabilización de guano, se contempla la implementación de otras medidas para evitar la producción de lixiviados, por el contacto de aguas lluvias con el guano en proceso de estabilización, que pudieran generar interacciones y efectos adversos sobre el acuífero, describiéndolas en forma detallada, incluyendo ubicación, periodo y oportunidad de implementación, según corresponda.
- f. Con relación a los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 18.3, sobre **mortalidad de bovinos**, se formulan las siguientes observaciones:
- i. Considerando que se propone el uso de contenedor de mortalidades y de fosas para enterrar animales, se solicita detallar las condiciones bajo las cuales se usará cada opción propuesta.
 - ii. Se solicita detallar las características técnicas constructivas y operativas del contenedor de mortalidades, incluyendo particularmente el aspecto de estanqueidad ya que se acopiarán desechos putrescibles.



- iii. En el literal a.3.5, se indica que la mortalidad de bovinos se estima en 67.758 kg/año. Al respecto, se solicita especificar el porcentaje y cantidad, en unidades y peso o volumen, que se estima se generará diariamente de mortalidades. Asimismo, detallar el procedimiento que se implementará para manejar las mortalidades en el caso que éstas aumenten respecto de lo estimado.
 - iv. Se solicita especificar la frecuencia y/u oportunidad de retiro de los animales muertos que se acopiarán en el contenedor de mortalidades a implementarse en el patio de salvataje, definiendo períodos máximos de permanencia de estos residuos en dicho lugar, para evitar la descomposición y la consecuente generación de olores hacia la comunidad, o proliferación de vectores. También, incluir sistemas de control a implementarán para verificar que se cumplan los plazos que se establezcan.
101. Con relación al permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el **artículo 142 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 142”), y respecto de los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 18.4, se formulan las siguientes observaciones:
- a. Se solicita entregar los antecedentes que permitan acreditar que la “bodega de RESPTEL” existente cuenta con capacidad para incorporar el manejo de los residuos peligrosos durante cada una de las fases de ejecución del Proyecto
- En caso contrario, de ser necesario implementar cambios respecto de lo autorizado, sería aplicable el PAS 142, cuyo requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población; debiendo presentar los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, que son los siguientes:
- a) Descripción del sitio de almacenamiento.
 - b) Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales.
 - c) Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento.
 - d) Medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población.
 - e) Capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento.
 - f) Plan de contingencias.
 - g) Plan de emergencia.
- b. En caso de que, en la instalación de faenas se contemple un lugar o bodega para almacenar temporalmente residuos peligrosos, sería aplicable el PAS 142, debiendo contenidos técnicos y formales para su otorgamiento.
102. Con relación al permiso para corta de bosque nativo, según se establece en el **artículo 148 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 148”), conforme a las observaciones 34, 87, 121 y 122 del presente ICSARA, se solicita analizar la aplicabilidad del PAS 148, de ser este el caso, presentar el requisito para su otorgamiento que consiste en reforestar o regenerar una superficie de terreno igual, a lo menos, a la cortada o explotada, con especies del mismo tipo forestal; y, los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, que son los siguientes:
- a) Antecedentes del o los predios objeto de intervención.
 - b) Descripción de las obras asociadas a la intervención.
 - c) Descripción del área y especies a intervenir.
 - d) Condiciones de la reforestación o regeneración.



- e) Medidas de protección.
 - f) Cartografía georreferenciada.
103. Con relación al permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el **artículo 156 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 156”), y respecto de los antecedentes que se presentan en la DIA, se formulan las siguientes observaciones:

- a. (DGA12) Mediante la verificación de imágenes satelitales y la Carta IGM 1:50.000 y Red Hidrográfica DGA, es posible observar que la cancha para estabilizado de guano y acopio de guano estabilizado se ubica sobre la quebrada Los Quilos Arriba y la quebrada La Leona. Por otro lado, las obras del Proyecto que se emplazarán al Noreste del predio se ubican sobre el trazado de la quebrada Los Aromos y otras quebradas de tipo intermitente.

Al respecto, se solicita:

- i. Aclarar si las quebradas mencionadas fueron modificadas por las instalaciones existentes, o si serán modificadas por el Proyecto en evaluación.
- ii. Conforme a la respuesta que se dé a la observación anterior, ampliar el análisis de aplicabilidad del PAS 156, en virtud de nuevos atravesos de cauces que se identifiquen y/o se requieran implementar para la ejecución del Proyecto. De ser este el caso, presentar el requisito para su otorgamiento que consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas; y, los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, que son los siguientes:
 - a) Descripción del lugar de emplazamiento de la obra.
 - b) Descripción de la obra y sus fases.
 - c) Estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras.
 - d) Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras.
 - e) Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción.

En caso de no aplicar el PAS 156, se solicita fundamentar.

- b. (DOH2) En caso que producto de la modelación hidráulica, que se solicita en la observación 114 literal e. del presente ICSARA, se determina que las partes y obras del Proyecto se encuentran al interior del área de inundación de algún cauce superficial existente en el área en que se emplazarán éstas, se solicita analizar la aplicabilidad del PAS 156 y, de ser este el caso, presentar el requisito para su otorgamiento y los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, conforme a lo señalado en la observación precedente, literal ii. En caso de no aplicar el PAS 156, se solicita fundamentar.
- c. Para lo anterior, según corresponda, observar lo siguiente:
 - i. Res. Ex. N° 2116/2024, de fecha 31 de enero de 2020, de la Dirección General de Aguas, Deja Sin Efecto Resolución DGA (Exenta) N° 135, de 31 de Enero de 2020, y Determina Obras y Características que Deben o No Deben Ser Aprobadas por la Dirección General de Aguas en los Términos Señalados en el Artículo 41 del Código De Aguas.
 - ii. La Guía Trámite SEA PAS 156: Permiso para efectuar modificaciones de cauce, disponible en: http://sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/instructivos/Art_156_PAS_modificacion_cauce.pdf
 - iii. Resultados de modelación hidráulica.



104. Con relación al permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales, según se establece en el **artículo 157 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 157”), y respecto de los antecedentes que se presentan en la DIA, se formulan las siguientes observaciones:

- a. Conforme a la observación 103 literal a. del presente ICSARA, se solicita analizar la aplicabilidad del PAS 157, en virtud de nuevas obras de regularización o defensas de cauces naturales a implementar por la ejecución del Proyecto.

De ser este el caso, presentar el requisito para su otorgamiento, que consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no alteración significativa del escurrimiento y de los procesos erosivos naturales del cauce y la no contaminación de las aguas; y, los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, conforme a lo siguiente:

- a) Descripción del lugar de emplazamiento de la obra, incluyendo un croquis de ubicación general de ésta.
- b) Descripción de la obra y de sus fases.
- c) Estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras.
- d) Plano topográfico de planta y perfiles, georreferenciado, de la obra y del área susceptible de ser afectada.
- e) Memoria del cálculo del estudio hidrológico, hidráulico, de arrastre de sedimentos y de socavaciones, para la situación con y sin proyecto, según corresponda.
- f) Plan de Monitoreo.
- g) Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras.
- h) Plan de contingencias.
- i) Plan de emergencia, si aplica.

En caso de no aplicar el PAS 157, se solicita fundamentar

- b. En caso de que producto de la modelación hidráulica, que se solicita en la observación 114, literal e., del presente ICSARA, se determina que las partes y obras del Proyecto se encuentran al interior del área de inundación para un periodo de retorno de 100 años, se solicita analizar la aplicabilidad del PAS 157.

Para ello, se solicita considerar la observación 115 del presente ICSARA, ya que si hay una cantidad sustantiva de obras que generen un ordenamiento de la corriente del cauce al interior del área de inundación, se constituye en una obra de regularización del cauce, por lo que aplicaría el PAS 157, debiendo los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, según lo indicado en la observación anterior.

- c. Para lo anterior, según corresponda, observar lo siguiente:
- i. La Guía Trámite SEA PAS 157: Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales, disponible en:
https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/11/04/guia_pas_157_2022_vf.pdf
 - ii. Resultados de modelación hidráulica.

105. Con relación al permiso para ejecutar obras para la recarga artificial de acuíferos, según se establece en el **artículo 158 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 158”), y respecto de los antecedentes que se presentan en la DIA, se formulan las siguientes observaciones:



- a. En la DIA, Anexo 29, numeral 5.4, se menciona la existencia de “(...) una laguna de aproximadamente 2 hectáreas usadas para infiltrar el agua de drenaje de los planteles” (énfasis agregado).

Al respecto, se solicita analizar la aplicabilidad del PAS 158, siguiendo los lineamientos presentados en la Circular N° 3/2024, de fecha 06 de junio de 2024, de la Dirección General de Aguas, que Instruye sobre la aplicabilidad del Permiso Ambiental Sectorial, PAS 158 del D.S. MMA N°40/2012, para ejecutar obras para la recarga artificial de acuíferos, reemplaza Circular DGA N°4/2016, y actualiza las instrucciones contenidas en las Minuta DCPRH N°56/2016, disponible en.

http://www.dga.cl/legislacionynormas/normativascirculares/Circulares/circular_3_2024.pdf

En caso de aplicar el PAS 158, cuyo requisito para su otorgamiento consiste en conservar y proteger el acuífero; deberá presentar los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento, que son los siguientes:

- a) Descripción del tipo y disposición de las obras de recarga artificial.
 - b) Caracterización de la calidad física y química de las aguas que se infiltrarán con la obra.
 - c) Caracterización de la calidad de las aguas del sector influenciado directamente por la recarga artificial.
 - d) Descripción y características geológicas e hidrogeológicas del sector de recarga.
 - e) Plan de monitoreo.
 - f) Plan de acción.
106. Con relación al permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el **artículo 160 del Reglamento del SEIA** (en adelante “PAS 160”), respecto de la DIA, se informa que al Proyecto le es aplicable este permiso ya que se emplazará fuera de los límites urbanos establecidos en el Plan Regulador Comunal de Casablanca y el Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL). Por lo tanto, se solicita presentar los requisitos para su otorgamiento que consisten en no originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo; y, los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, que son los siguientes:
- a) De tratarse de subdivisiones y urbanizaciones:
 - a.1. Objeto de la subdivisión, urbanización y destino solicitado.
 - a.2. Plano de ubicación del predio.
 - a.3. Plano de subdivisión con sus características topográficas generales y las vías públicas cercanas.
 - a.4. Plano de emplazamiento de las edificaciones.
 - a.5. Plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural.
 - a.6. Superficie.
 - a.7. Caracterización del suelo.
 - b) De tratarse de construcciones:
 - b.1. Destino de la edificación.
 - b.2. Plano de ubicación, que señale la posición relativa del predio respecto de los terrenos colindantes y del espacio público.



- b.3. Plano de emplazamiento de las edificaciones.
- b.4. Plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural.
- b.5. Caracterización del suelo.

En relación con lo anterior, y en particular, se solicita:

- a. Detallar la superficie de las obras temporales y permanentes asociadas a la ejecución del Proyecto; y, graficar esquemáticamente en plano referencial. Además, presentar esta información en archivo digital, con formato kmz.
- b. Presentar los planos conforme se establece en el numeral 6.1.2. de la “Guía Trámite Pas 160: Permiso para Subdividir y Urbanizar Terrenos Rurales o para Construcciones Fuera de los Límites Urbanos”, disponible en:

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

- c. Analizar los criterios regionales para cautelar que las subdivisiones y construcciones en terrenos rurales no originen núcleos urbanos al margen de la planificación urbana intercomunal, conforme a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, contenidos en la Resolución Exenta N° 2478/2021 de la SEREMI de Vivienda y Urbanismo Región de Valparaíso, disponible en:

<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?i=1170714>

107. Se solicita presentar todos los permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto, mediante el formato que se indica en la siguiente tabla:

Tabla 13: Permisos ambientales sectoriales del Proyecto.

Permiso/Pronunciamento [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde.	<i>[Construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica.	<i>[Además, precisar el documento y/o sección en que se presentan los antecedentes para su otorgamiento].</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

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

Determinación y justificación del área de influencia.

108. Con relación a lo presentado en la DIA, Capítulo 2, sobre el área de influencia del Proyecto y las observaciones que se formulan en el presente ICSARA, se solicita ampliar, actualizar y/o corregir las áreas de influencia y la determinación y justificación, entregando la representación del espacio geográfico para cada una de ellas, en formato *shape*, *kmz* o *Google Earth*, de manera que la cartografía permita establecer el alcance espacial de las áreas de influencia de los objetos de protección.

Para lo anterior, se debe considerar la “Guía para la Descripción del Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, 2017”, disponible en:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf

109. De acuerdo a la observación 23 del presente ICSARA, se solicita identificar y cuantificar los efectos ambientales, proponiendo las medidas de control para minimizar los efectos que se identifiquen para



asegurar que no se generen los efectos, características y/o circunstancias que se establecen en la Ley N° 19.300, artículo 11; y, en el Reglamento del SEIA, artículos 5, 6 y 7.

110. Conforme a las observaciones del presente ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir los antecedentes presentados en la DIA con relación al riesgo para la salud de la población, la afectación de los recursos naturales, y la alteración de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, presentándolos de acuerdo con el formato que se indica a continuación:

a. Respecto de la salud de la población:

Tabla 14: Impactos respecto de la salud de la población.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

b. Respecto de los recursos naturales renovables:

i. Suelo.

Tabla 15: Impactos respecto de la componente suelo.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

ii. Aire.

Tabla 16: Impactos respecto de la componente aire.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

iii. Fauna.

Tabla 17: Impactos respecto de la componente fauna [terrestre/marítima].

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	



Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

iv. Flora y vegetación.

Tabla 18: Impactos respecto de la componente flora y vegetación.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

v. Agua.

Tabla 19: Impactos respecto de la componente agua [*continental/marítima*].

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

c. Respecto de la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos:

Tabla 20: Impactos respecto de la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Impacto ambiental 1.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	
Impacto ambiental n.	
Impacto ambiental.	
Parte, obra o acción que lo genera.	
Fase en que se presenta.	

111. De acuerdo con los impactos que se establezcan conforme a las observaciones del presente ICSARA, para cada caso, se solicita presentar la actualización, ampliación y/o corrección del análisis de significancia de los efectos del Proyecto en cada componente ambiental.

Además, y en cada caso que, según los resultados del nuevo análisis de significancia de los efectos ambientales del Proyecto, proponer medidas de control y/o minimización para asegurar que no se produzcan los efectos, características y circunstancias que se establecen en los artículos 5, 6 y 7 del Reglamento del SEIA. Las medidas de control y/o minimización que se propongan, de no corresponder a medidas de cumplimiento de cuerpos legales aplicables al Proyecto, se solicita presentarlas de acuerdo a lo establecido en la Tabla 26 del presente ICSARA.



Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal a), que establece riesgo para la salud de la población, se formulan las siguientes observaciones:

112. Respecto de la DIA, Anexo 28 “Informe Modelación de Olores”, se formulan las siguientes observaciones:

a. En el sub Anexo 4, en relación al muestreo y análisis, se señala que se ejecutó considerando un total de 10 fuentes odorantes, correspondientes a: zona acopio de guano, prensa separadora, ternera, galpón - tradicional, galpón – free staal, corral *feedlot*, corral crianza lechería, pozo purinero, riego y laguna de purines.

Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda, ya que no se consideró el contenedor de mortalidades y tampoco las fosas mortuorias.

b. En la Tabla 5, sobre las fuentes de emisión de olor con el escenario proyectado, no se incluye el contenedor de mortalidades y tampoco las fosas mortuorias.

Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda.

c. En la Figura 4, sobre la representación gráfica de las fuentes de emisión de olor con el escenario proyectado, no se incluye lo señalado en la observación anterior, y tampoco la cancha para el estabilizado de guano y de acopio de guano estabilizado.

Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda.

De acuerdo con las observaciones del ICSARA sobre la estimación y modelación de la dispersión y transporte de olor, se solicita presentar el informe ampliado, actualizado y/o corregido, junto con la evaluación de impacto por la emisión de olor y los antecedentes que permitan acreditar el Proyecto no generará los efectos, características y/o circunstancias que se establecen en la Ley N° 19.300, artículo 11, literales a), c) y e); y, en el Reglamento del SEIA, artículos 5, 7 y 9.

113. Con relación al análisis sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos que se generarán durante la ejecución del Proyecto, de acuerdo con la DIA y conforme a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 21: Inexistencia de Riesgo para la Salud de la Población, debido a la Cantidad y Calidad de Efluentes, Emisiones y Residuos.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
Impacto ambiental.	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada.	<i>[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.]</i>
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.	<i>[Antecedentes].</i>
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<i>[Antecedentes].</i>



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

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal b), que establece efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovable, incluidos el suelo, agua y aire, se formulan las siguientes observaciones:

Hidrología e Hidrogeología.

114. Con relación a la DIA, Anexo 29, Informe Línea Base de Hidrología Superficial y Subterránea, se formulan las siguientes observaciones:

- a. Se solicita especificar la distancia que existe, y/o existirá, entre la zona de acopio de mortalidades, la zona de acopio de guano estabilizado, el biodigestor y las lagunas de acumulación de digestato, con captaciones de agua para consumo humano y canales de regadío, en ambos casos se solicita identificar las más cercanas. Presentar esta información en archivo digital, en formato KMZ.
- b. Se solicita presentar la cartografía georreferenciada, a escala adecuada, en que se identifiquen, claramente, los cauces presentes en el área de influencia del Proyecto, en conjunto con las obras existentes y futuras. Para lo anterior, se puede consultar la información disponible en la Carta IGM 1:50.000, Red Hídrica DGA, u otras fuentes de información oficial.
- c. Conforme a la observación anterior, se solicita ampliar el análisis respecto de la interacción de las partes, obras y actividades del Proyecto con los cauces que se identifiquen. Además, debe informar si se generará cualquier intervención a cuerpos de agua que alberguen biota acuática y, de ser este el caso, presentar los antecedentes que identifiquen los cuerpos de agua que serán intervenidos, al igual que biota acuática que está presente en estos.
- d. En el Anexo, numeral 5.4, se menciona la existencia de “(...) una laguna de aproximadamente 2 hectáreas usadas para infiltrar el agua de drenaje de los planteles” (énfasis agregado). Al respecto, se solicita:
 - i. Detallar la ubicación, superficie y volumen de acumulación de la laguna mencionada.
 - ii. Aclarar si la laguna corresponde a una de las siete lagunas de purines descritas en la DIA, Capítulo 1, Tabla 6; y, detallar su operación. Además, indicar si las aguas de la laguna son sometidas al algún tratamiento en forma previa a su infiltración, y si se encuentran sujetas a algún requisito de calidad de aguas, en cuyo caso, especificarlo.
- e. En el Anexo, se presenta una breve descripción hidrológica de los cauces existentes al interior del área en que se emplazará el Proyecto, basándose principalmente en observaciones de terreno y escorrentía media mensual. Sin embargo, no se desarrolla un análisis de crecidas para determinar la superficie de inundación de los cauces para un periodo de retorno de 100 años. Por lo anterior, se solicita complementar la caracterización hidrológica presentada en la DIA, incluyendo, como mínimo, los siguientes antecedentes para las quebradas Los Aromos, La Leona, QSN 1 y QSN 2:
 - i. Estudio hidrológico de crecidas, con su respectivo análisis de estadística pluviométrica y fluviométrica, si existiese en la cuenca de interés; análisis morfológico de cuencas; y, determinación de caudales máximos.



- ii. Modelo hidráulico, implementado con una topografía que cumpla los requisitos técnicos de la Dirección de Obras Hidráulicas, en su documento ETT-DOH, para determinar la superficie de inundación de la crecida de 100 años de periodo de retorno.
 - iii. Plano detallado, complementado con archivos digital KMZ, que muestre como interactuarán las obras proyectadas con la superficie de inundación determinada conforme a lo señalado previamente. Para esto, se solicita describir, adecuadamente, la forma en que se emplazarán las obras, tanto en planta como en elevación, para determinar si dichas obras generan singularidades u ordenamiento del flujo en caso de que las obras se implementen sobre la superficie de inundación obtenida por la modelación.
- f. Con relación a los antecedentes que se presentan en el numeral 6, sobre las aguas subterráneas, se solicita ampliar la caracterización presentada, con un estudio hidrogeológico en que se indique la profundidad de la napa de manera estacional con datos históricos, identificando los sistemas hídricos subterráneos susceptibles de verse afectados por la ejecución de las partes, obras y/o actividades del Proyecto, incluyendo el nivel freático; tipo de acuífero; su dirección de flujo subterráneo; propiedades hidráulicas y calidad físico-química actual (e histórica) de las aguas. Para lo anterior, tener en cuenta que el Proyecto se localizará en el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) La Vinilla-Casablanca, declarada como zona de prohibición para nuevas extracciones.
115. En caso de que, se determine que las partes y obras del Proyecto se encuentran al interior del área de inundación de algún cauce superficial, y que ellas generarán un ordenamiento de la corriente del cauce, se constituyen una obra de regularización del mismo. Por tanto, en dicho caso, se solicita implementar un modelo bidimensional, acotado a la zona a intervenir por la regularización de cauce, para determinar adecuadamente el efecto que el conjunto de obras tendría en los procesos erosivos del flujo, proponiendo las medidas de control que correspondan para asegurar que la ejecución del Proyecto no generará los efectos, características o circunstancias que se establecen en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, literal b), en el recurso agua.
116. Conforme a la observación 99 literal e) del presente ICSARA, se solicita identificar y/o analizar la interacción que existirá entre la construcción y operación del biodigestor con el acuífero presente en dicho sector, ante condiciones normales de operación. De acuerdo con ello, y según corresponda, proponer medidas que permitan acreditar que la ejecución del Proyecto no generará los efectos, características y/o circunstancias que se establecen en el Reglamento del SEIA, artículo 6, para los recursos de agua, superficial y subterránea, presentes en su área de influencia.
117. En la DIA, numeral 2.6.1.27, literal b), se señala: *“El agua que se utiliza en el plantel lechero y de engorda proviene de cuatro pozos profundos (Ver Figura 25), sobre los cuales ASS cuenta con los respectivos derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas”*.

Ante lo señalado, se informa que la sola constitución de un Derecho de Aprovechamiento de Aguas (DAA) no exime de realizar el análisis de los efectos, características y/o circunstancias que se establecen en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre el recurso natural de agua por la ejecución del Proyecto. En específico, se informa que el permiso sectorial se otorga en base a un análisis de disponibilidad hídrica, sin considerar todas las características de algún proyecto determinado, ni la línea de base de las componentes ambientales del ecosistema impactado, ni la evaluación de impactos, que son las temáticas para evaluar en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Además, ante cambios a introducir a una actividad o proyecto en ejecución, para determinar la generación de efectos ambientales es necesario establecer las diferencias entre la situación “sin proyecto” y “con proyecto”.

Por lo anterior, se solicita ampliar los antecedentes sobre el recurso natural agua, dando respuesta a las siguientes observaciones, de manera consecutiva y tal como se señala a continuación:

- a. Aportar información sobre el comportamiento de los niveles freáticos de pozos propios y de terceros en las situaciones con y sin Proyecto, ya que es fundamental para entender y evaluar el impacto ambiental que generará la ejecución del Proyecto; y, conforme a dicha información, estimar los



efectos ambientales que se generarán en pozos de terceros con ocasión de la extracción de agua y/o por cambios en la calidad de las aguas subterráneas. En cada caso, especificar el caudal que suministra cada pozo, en unidades de medida de litros/segundo (l/s).

- b. Presentar registros de nivel freático de la mayor extensión temporal posible, de cada pozo que es bombeado o de pozos de observación cercanos.
- c. Identificar los usuarios y sus derechos de aprovechamiento de aguas superficiales y subterráneas otorgados en el área de influencia del Proyecto, en un radio representativo de, por ejemplo, 200 metros o 1 km, u otra distancia representativa que se determine de manera fundada y/o mediante sustento técnico, señalando puntos de captación y sus coordenadas UTM (WGS84, H19S), en un plano a escala adecuada, archivo digital con forma kmz que se pueda desplegar en Google Earth®, y presentar en tabla resumen. Se recomienda revisar entre otros, los antecedentes del Catastro Público de Aguas de la Dirección General de Aguas.
- d. Especificar los usos de las aguas que se identifiquen conforme a lo solicitado en la observación anterior, dentro de los cuales, al menos, deben considerarse las fuentes de agua para consumo humano, como Servicios Sanitarios Rurales (SSR); fuentes para uso doméstico; fuentes para riego; y, fuentes para uso industrial, entre otros que puedan verse afectadas por la extracción de agua para la ejecución del Proyecto.
- e. Conforme a la respuesta que se dé a las observaciones anteriores, se solicita identificar, cuantificar y evaluar los efectos ambientales que generará la extracción de agua durante cada fase de ejecución del Proyecto sobre el recurso natural agua subterránea, en cuanto a su cantidad, disponibilidad y/o por cambios en la calidad de las aguas, conforme a lo establecido en la Ley N° 19.300, artículo 11, literal b); y, Reglamento del SEIA, artículo 6, literales c) y g).

La evaluación ambiental asociada a la extracción de agua debe considerar los siguientes criterios:

- i. Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales, es decir, si se mantiene disponible el recurso aguas abajo del punto de extracción, a fin de que se ejerzan los derechos de aprovechamiento de aguas de terceros (en cantidad y calidad), según sus usos.
- ii. Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
- iii. Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.
- iv. Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).

De existir un área de restricción, zona de prohibición o decreto de escasez, se solicita aportar los antecedentes que permitan descartar la generación de efectos adversos significativos sobre el recurso natural correspondiente a agua subterránea. Para lo anterior, se solicita consultar el Manual de Normas y Procedimientos para la Conservación y Protección de Recursos Hídricos (SDT N°453 de 2023).

- f. Conforme a los resultados que se obtengan de lo solicitado previamente, y según corresponda, proponer medidas para controlar y/o minimizar los efectos ambientales que se identifiquen por la extracción de aguas subterráneas, como disminuir la cantidad de agua a extraer o bien adoptar de tecnologías menos intensiva en el uso de agua. Las medidas que se propongan, se solicita presentarlas de acuerdo a lo establecido en la Tabla 26 del presente ICSARA.
118. Respecto de la implementación del sistema de recolección de aguas lluvias que se describe en la DIA, numeral 2.5.1, literal b), se solicita presentar un análisis de los posibles efectos ambientales que generará en el acuífero Estero Casablanca, teniendo en cuenta que la no infiltración natural en el terreno de las



aguas lluvias recolectadas podría afectar el acuífero, ya que las aguas lluvias es una de las principales fuentes de recarga.

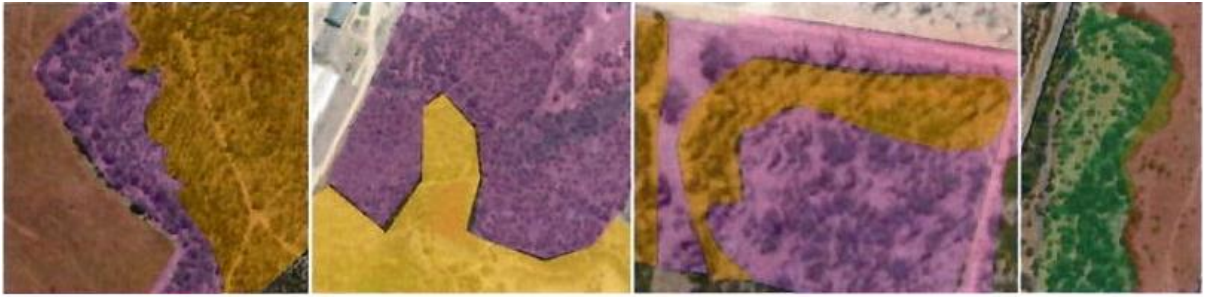
De acuerdo con los resultados que se obtengan de lo solicitado, y según corresponda, proponer medidas de control y/o minimización de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto, para asegurar que no se produzcan efectos adversos significativos sobre el recurso hídrico subterráneo. Las medidas de control y/o minimización que se propongan, se pueden presentar de acuerdo con lo establecido en la Tabla 26 del presente ICSARA.

Flora y vegetación.

119. Respecto del área de influencia del recurso de flora y vegetación que se presenta en la DIA, Capítulo 2, numeral 2.2.7, se solicita especificar los potenciales efectos considerados para su determinación y justificación del AI, puesto que en algunos lugares existe una zona buffer de 50 metros o más, y en otros no se considera. Se recuerda que los efectos deben estar relacionados con las características propias del Proyecto, considerando la dispersión de material particulado sedimentable (MPS); contaminación por efluentes líquidos y sólidos resultantes de la fase de operación; efecto borde y fragmentación; y, cercanía a curso de agua y vegetación ribereña.
120. Con relación a presencia de flora y vegetación en el área en que se emplazará el Proyecto, se solicita:
- Modelar la dispersión y transporte del MPS que será emitido durante cada fase de ejecución del Proyecto.
 - De acuerdo con los resultados que se obtengan de lo señalado previamente, establecer un área de influencia del Proyecto por la emisión de MPS identificando y estableciendo la ubicación de los recursos de flora y vegetación que serían receptores de la emisión de este contaminante.
 - Identificar y cuantificar el efecto ambiental que generará la emisión de MPS sobre los recursos de flora y vegetación presentes en su área de influencia, haciendo uso de normas de referencia para ello, con estadígrafo anual y mensual. Respecto del uso de normas de referencia extranjeras para evaluar si se genera o presenta los efectos adversos señalados en la letra b) del artículo 11 de la Ley N° 19.300, se solicita observar lo establecido en el artículo 11 del Reglamento del SEIA, que, entre otros aspectos, señala que el proponente **debe justificar**, razonablemente, el uso de dichas normas, de calidad ambiental y/o de emisión, priorizando aquel Estado que posea similitud en sus componentes ambientales, con la situación nacional y/o local. Además, **debe acompañar** un ejemplar íntegro y vigente de dicha norma. Por tanto, respecto de normas de referencia extranjeras que se utilicen para el análisis de significancia de los efectos ambientales que generará la ejecución del Proyecto, presentar los antecedentes que se indican previamente, es decir y en resumen, justificar su empleo y acompañar un ejemplar íntegro y vigente de la misma, en cada caso.
 - De acuerdo con el efecto ambiental que se generará sobre los recursos de flora y vegetación por la ejecución del Proyecto, proponer medidas de control y/o minimización de la emisión de MPS para asegurar que no se produzcan los efectos, características y/o circunstancias que se establecen en la Ley N° 19.300, artículo 11; y, en el Reglamento del SEIA, artículo 6, literales b) y d). Las medidas presentarlas conforme a lo que se establece en la Tabla 26 del presente ICSARA.
121. Con relación al archivo "shape FINALES entrega flora 150724" que se presenta en la DIA, Anexo 40, se observa que la calidad de los datos geométricos digitales es deficiente, además se presentan múltiples errores de topología. En este sentido, la información no está integrada, la relación entre los objetos espaciales no poseen los principios de adyacencia, contigüidad y conectividad entre los polígonos. En las siguientes figuras se muestra lo señalado.

Figura 1: Figuras shape de flora.





Fuente: Ord. N° 142-EA/2024, de fecha 02 de octubre de 2024, de la Corporación Nacional Forestal Región de Valparaíso.

Lo anterior, no permite evaluar los límites de las formaciones vegetaciones declaradas y tampoco su relación con las distintas partes y obras del Proyecto. En particular se observa que el polígono "centro de acopio de guano" se superpone a la formación de "bosque nativo esclerófilo".

Por tanto, se solicita aclarar los límites de todas las formaciones vegetacionales existentes en el área de influencia del Proyecto, especificando su relación con las partes, obras y acciones del Proyecto, además de corregir los datos espaciales.

122. En relación con la DIA, Anexo 30, sobre la caracterización de la flora y vegetación, se formulan las siguientes observaciones:
- No se caracteriza la vegetación dentro de las instalaciones. Al respecto, según lo observado en terreno y por fotointerpretación, existen formaciones vegetales que posiblemente están reguladas bajo la normativa forestal vigente; y, en caso de instalarse partes u obras del Proyecto en esas zonas, serían aplicables permisos ambientales sectoriales establecidos en el Reglamento del SEIA, debiendo presentar los requisitos para sus otorgamientos, al igual que los contenidos técnicos y formales para acreditar sus cumplimientos.
 - No se entrega un archivo con las parcelas forestales con los datos de densidad y cobertura por especie. Adicionalmente, los datos muestrales no están integrados, algunas parcelas se realizaron según el método de Braun-blauquet y otras corresponden a parcelas forestales. Lo anterior, en definitiva, no permite evaluar correctamente carácter legal de las formaciones.
 - Respecto de las unidades definidas como renoval bosque espinoso semidenso y espinal abierto, se estima que éstas constituyen bosque nativo.

Por todo lo anterior, se solicita aumentar los esfuerzos de muestreo, especialmente en las zonas donde aún no se ha realizado una caracterización, incluso dentro de los corrales ya que el aumento de la masa ganadera tiene el potencial de generar pérdida de cobertura y, este efecto, debe ser considerado. Además, se solicita reevaluar los datos de las distintas parcelas y definir nuevamente los límites de las distintas formaciones vegetacionales.

123. De acuerdo con las observaciones de ICSARA sobre las partes, obras y actividades del Proyecto, y la caracterización de las componentes de flora y vegetación, se solicita presentar los antecedentes que permitan acreditar que la ejecución del Proyecto no generará los efectos, características y circunstancias que se establecen en la Ley N° 19.300, artículo 11, literal b); y, en el Reglamento del SEIA, artículo 6, literales b), d) y f).

Fauna.

124. Con relación a la caracterización de la componente fauna terrestre del área de influencia del Proyecto, que se presenta en la DIA, Anexos 24 y 25, para los meses de marzo y julio de 2024, respectivamente, se formulan las siguientes observaciones:
- En el Anexo 24, numeral 4.1, se indica: *“Para determinar el área de influencia (AIFT) se consideró la descripción de la extensión (alcance) de los potenciales efectos de las obras del proyecto sobre el componente fauna terrestre, el cual incluye la totalidad del predio del proyecto que tiene una*

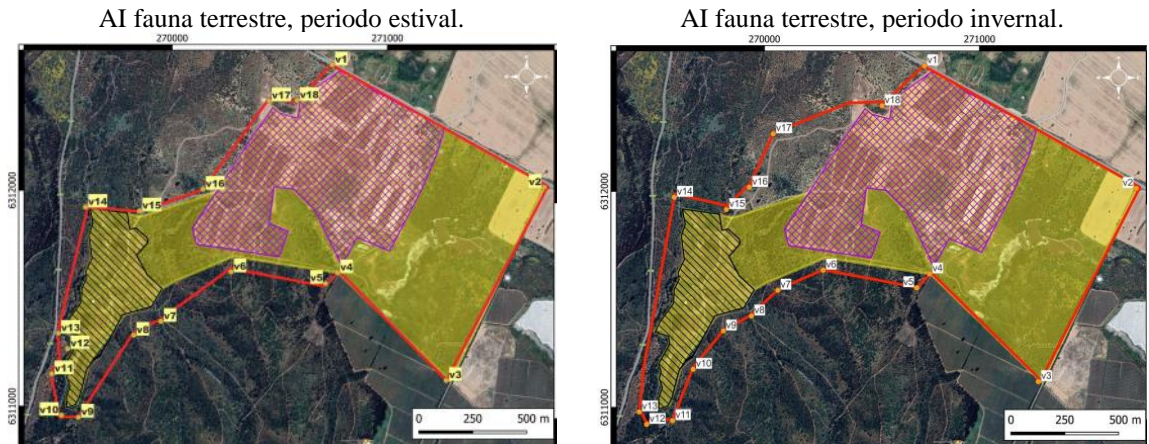


superficie de 154 há a la cual se le agregó un buffer de 50 mt en la periferia (15 há), considerando los ambientes de interés que se encuentran para la fauna terrestre. Generando una superficie total para AI para Fauna terrestre de 169 hectáreas aproximadamente”.

Por su parte, en el Anexo 25, numeral 4.1, se señala: “Para determinar el área de influencia (AIFT) se consideró la descripción de la extensión (alcance) de los potenciales efectos de las obras del proyecto sobre el componente fauna terrestre, el cual incluye la totalidad del predio del proyecto que tiene una superficie de 147 ha a la cual se le agregó un buffer en la periferia que alcanza una extensión de 34 ha, considerando los ambientes de interés que se encuentran para la fauna terrestre. Generando una superficie total para AI para Fauna terrestre de 181 hectáreas aproximadamente”.

Además, a continuación, se muestran las respectivas áreas de influencia (AI):

Figura 2: Áreas de influencia Fauna.



Fuente: DIA, Anexo 24, Figura 2.

Fuente: DIA, Anexo 25, Figura 2.

Sobre lo anterior, se solicita:

- i. Aclarar y/o corregir, según corresponda, la diferencia entre el AI establecida para los periodos de monitoreo señalado.
 - ii. En cada caso, justificar, de manera fundada, la selección de las dimensiones del *buffer* que se menciona, de manera fundada.
- b. Al comparar los antecedentes con lo presentado en la DIA, Anexo 18.5, sobre los antecedentes para el permiso ambiental sectorial que se establece en el artículo 146 del Reglamento del SEIA, específicamente en la Tabla 4 y Figura 4, que presentan las coordenadas UTM (WGS84, H19S) y la representación gráfica de la ubicación del área para la relocalización de especies protegidas y de baja movilidad, se observa que dicha área no forma parte del al área de influencia para la componente fauna terrestre.

Por tanto, se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda, incorporando al AI de la fauna terrestre, las zonas de recepción de fauna a relocalizar. Además, en caso de agregar y/o definir un área buffer, justificar la selección de sus dimensiones, de manera fundada.

- c. Conforme a lo que se muestra en la Figura 3 de ambos Anexos, se observa que los transectos para anfibios en época estival, no incluye el sector de la cancha para estabilizado de guano y acopio de guano estabilizado. Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda.
- d. Con relación a los antecedentes que se presentan en el Anexo 24, numeral 6.3, sobre la descripción de cada ambiente y/o formación vegetal reconocida, y teniendo en cuenta los ambientes que se mencionan en el numeral 6.2, se observa que el ambiente correspondiente a “*Renoval bosque espinoso semidenso*”, no se presenta; y, en cambio, se presenta el ambiente “*Renoval de espinal nativo*”.



Vachellia caven (Espinal semi-aislado)". Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda.

125. Respecto de los antecedentes que se presentan en la DIA, Anexo 7, sobre el informe de evaluación de ruido, particularmente con relación a la fauna, se formulan las siguientes observaciones:

a. Sobre las diferencias entre el ruido de fondo medido y proyectado para diferentes situaciones, en la columna de "Observación", de las Tablas 18 a 23, se indica "*Alteración menor*".

Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda, indicando el origen de dicha afirmación, al igual que fundamentarla.

b. En el numeral 11.2, con relación a si existen hábitats de relevancia para fauna nativa en el área de influencia de la emisión de ruido, se señala: "*No dado que las especies encontradas, se consideran de preocupación menor. Excepto un reptil (Lagarto Nítido)*" información extraída desde el estudio de fauna".

Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado sobre la existencia de hábitats de relevancia para fauna nativa, según corresponda, ya que, de acuerdo con los antecedentes presentados en la DIA, Anexos 24 y 25, en el área de influencia del Proyecto se encontraron especies en categoría de conservación de Casi Amenazada, correspondiente a Sapito de cuatro ojos (*Pleurodema thaul*) y Lagarto nítido (*Liolaemus nitidus*); y, la mayor cantidad de especies de fauna registrada en las campañas de monitoreo, se encontraron en el ambiente de bosque nativo esclerófilo.

c. En la Tabla 31, sobre valores de emisión y evaluación sobre mamíferos, situación actual + fase construcción, para el receptor F2, respecto del valor proyectado se indica "*Solo en 1 dbz superados*" el valor máximo, para incremento del estrés fisiológico. De igual forma, en la Tabla 39, sobre valores de emisión y evaluación sobre mamíferos, situación actual + fase cierre, para el receptor F2, respecto del valor proyectado se indica "*Existe solo 2 db en dbZ*" el valor máximo para incremento del estrés fisiológico.

Se solicita aclarar y/o corregir lo señalado, según corresponda, evaluando el efecto que se generará sobre la especie mamífero por la superación que se menciona. Para esto observar lo que se señala en el documento Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa (SEA, 2022), Figura 4.

Conforme a la respuesta a lo señalado, actualizar el informe y la evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa, proponiendo medidas de control y/o minimización de la generación de ruido para no producir los efectos, características y/o circunstancias que se establecen en la Ley N° 19.300, artículo 11, literal b); y, en el Reglamento del SEIA, artículo 6, literal b). Las medidas a implementar, presentarlas conforme a lo establecido en la Tabla 26 del presente ICSARA.

Suelo.

126. Teniendo en cuenta el objetivo y forma de operación de la cancha para estabilizar y acopiar guano, se solicita analizar los efectos ambientales que generará la dispersión de guano, por acción eólica y/o precipitaciones, en relación a los recursos de agua, suelo, flora y vegetación presente en el área de influencia, caracterizando previamente los recursos presentes, conforme corresponda, proponer medidas de control y/o minimización de los efectos para asegurar que no se generen los efectos, características y circunstancias que se establecen en la Ley N° 19.300, artículo 11; y, en el Reglamento del SEIA, artículo 6.

127. En la DIA, Anexo 18.3, numeral a.1.3, se señala: "*La cancha de estabilizado beneficiará el manejo de los residuos orgánicos provenientes de las zonas de engorda y lechería, a la vez que **permitirá obtener un producto estabilizado** el cual será utilizado para mejorar la calidad de suelos erosionados, degradados o en campos de cultivo*" (énfasis agregado).



(IMCasablanca3) Con relación al análisis del efecto ambiental en los recursos naturales la disposición del guano estabilizado en el suelo, se sugiere considerar el empleo de una norma de referencia para acreditar su calidad y garantizar su trazabilidad, de manera que no se generen los efectos, características y/o circunstancias que se establecen en el Reglamento del SEIA, artículo 6, para los recursos de agua, suelo, flora, vegetación y fauna.

128. Conforme a la observación 59 del presente ICSARA, se solicita identificar y cuantificar los efectos ambientales que generará la disposición del digestor mediante riego del suelo, en los recursos de suelo y aguas superficiales y subterráneas, proponiendo medidas de control, según corresponda, conforme a los efectos que se identifiquen para asegurar que no se generarán los efectos, características y/o circunstancias que se establecen en la Ley N° 19.300 artículo 11; y, en el Reglamento del SEIA, artículos 5 y 6.
129. Con relación al análisis sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, de acuerdo con la DIA y conforme a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 22: Inexistencia de Efectos Adversos Significativos sobre la Cantidad y Calidad de los Recursos Naturales Renovables, incluidos el Suelo, Agua y Aire.

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.	[Nombre del(los) impacto(s).]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	[Antecedentes]
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]



<p>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:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>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.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p>[Antecedentes]</p>

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal c), respecto del reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, se formulan las siguientes observaciones:

130. Conforme a las observaciones 114 y 117 del presente ICSARA, se solicita presentar los antecedentes que permitan acreditar que no se generarán los efectos, características y/o circunstancias que se establecen en el Reglamento del SEIA, artículo 7, literal a), en relación con 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.
131. Se solicita caracterizar la estructura productiva agrícola existente en el área de influencia del Proyecto, indicando la distancia de estas actividades con el Proyecto; el número de hectáreas que se utilizan; sistemas de riego; cantidad de usuarios; fuentes de recurso hídrico; y, red de canales y napas subterráneas, entre otros. Posteriormente, entregar los antecedentes que permitan descartar que la ejecución del Proyecto generará alguno de los efectos, características y/o circunstancias que se establecen en la Ley N° 19.300, artículo 11, literal c); y, en el Reglamento del SEIA, artículo 7°, literal a).
132. Se solicita detallar el consumo de agua durante cada fase de ejecución del Proyecto, junto con el análisis de los potenciales efectos que se generará sobre el acceso al recurso hídrico para consumo humano en los sectores Santa Amalia, Santa Rosa y las casas de sectores de la Ruta F-830. Posteriormente, entregar los antecedentes que permitan descartar que la ejecución del Proyecto generará alguno de los efectos, características y/o circunstancias que se establecen en la Ley N° 19.300, artículo 11, literal c); y, en el Reglamento del SEIA, artículo 7°, literal a).
133. Con relación a la DIA, Capítulo 2, numeral 2.10.3, letra b), sobre la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, se solicita ampliar el análisis presentado para descartar la generación de impactos significativos por la ejecución del Proyecto, la cantidad, incorporando los horarios y frecuencia de tránsito de vehículos que se emplearán durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto y, conforme a los resultados, proponer medidas de control para asegurar que no se generarán los efectos, características y/o circunstancias que se establecen en la Ley N° 19.300 artículo 11; y, en el Reglamento del SEIA, artículo 7, letra b).
134. En la DIA, Anexo 26, numeral 3.1, sobre el área de influencia de la componente de medio humano, y específicamente en relación al evaluación de impacto por olor, se indica: “La mayoría de los receptores (72%) están ubicados en la zona rural, de los cuales se destaca que los receptores R1 Y R2 corresponden a instalaciones asociadas a la empresa, siendo RE1 una instalación de una empresa asociada y RE2 es de propiedad de la Agrícola Santa Sara, por lo cual ambos corresponden a Receptores internos”.

Al respecto, se solicita incorporar receptores externos, que corresponderían a viviendas colindantes al receptor “R2”. Posteriormente, presentar los antecedentes que permitan acreditar que no se generarán los



efectos, características y/o circunstancias que se establecen en la Ley N° 19.300, artículo 11, literal c), y en el Reglamento del SEIA, artículo 7, literal d), en relación a 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 a las viviendas ubicadas en la ruta F-830.

135. Con relación al análisis sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, de acuerdo con la DIA y, conforme a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 23: Inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
Impacto ambiental.	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de grupos humanos en el área de influencia.	<i>[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]</i>
Reasentamiento de comunidades humanas.	<i>[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>

Con relación a los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, literal d), sobre la 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, se formulan las siguientes observaciones:

136. Con relación a la DIA, Anexo 36, sobre áreas protegidas y sitios prioritarios, se solicita presentar los antecedentes que permitan acreditar que la ejecución del Proyecto no generará afectación sobre los componentes ambientales del Humedal Estero Casablanca, según se determine proponer medidas de control para asegurar que no generará los efectos, características o circunstancias que se establecen en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, literal b), en los recursos naturales presentes en el humedal en comento.
137. Con relación al análisis 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, de acuerdo con la DIA y conforme a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes mediante el siguiente formato:



Tabla 24: 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.

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.	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de poblaciones protegidas.	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]</i>
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.	<i>[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.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>

Plan de seguimiento de variables ambientales relevantes.

138. Respecto del plan de seguimiento de la disposición de residuos industriales líquidos tratados mediante riego, se solicita presentar éste, considerando lo siguiente:
- a. Caracterización del residuo industrial líquido (RIL) tratado: Considerando los parámetros críticos del purín de muestras captadas en el punto de salida del sistema de tratamiento, como son: concentración total de Nitrógeno Kjeldahl, demanda química de oxígeno (DQO), demanda biológica de oxígeno (DBO₅), Oxígeno disuelto, sólidos suspendidos totales, Nitrato, Fósforo, aceites y grasas, pH, conductividad eléctrica y temperatura, entre otros.
 - b. Frecuencia de muestreos: El número total de muestreos se debe definir en función del caudal de aplicación del purín en el suelo y distribuirse en forma proporcional a la aplicación durante el año. Cada muestreo debe considerar una muestra compuesta, constituida por la mezcla homogénea de, al menos, tres muestras puntuales.
 - c. Métodos de análisis: Conforme a lo que se establece al respecto en el D.S. N° 90/2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Establece Norma de Emisión para la Regulación de Contaminantes asociados a las Descargas de Residuos Líquidos a Aguas Marinas y Continentales Superficiales.
 - d. Mantención de un sistema de registro que permita verificar que la carga de Nitrógeno total aplicada al suelo no supera el valor comprometido durante la evaluación ambiental del Proyecto, y que contenga, al menos, la siguiente información:
 - i. Caudal del purín aplicado al suelo.



- ii. Superficie y ubicación de terrenos en que se aplicará el purín.
 - iii. Especie vegetal cultivada, con registro de rendimientos.
 - iv. Determinación de la carga de Nitrógeno, que corresponde al Nitrógeno total aplicado al suelo (kg N total/ha/año), que se calcula en base a la concentración de Nitrógeno contenido en el purín (mg/l), el caudal del purín aplicado y la superficie de los sitios de aplicación del purín.
 - v. Muestras de suelo al inicio de cada temporada de aplicación, que permita evaluar la acumulación de nitrógeno en el suelo.
139. En la DIA, Anexo 7, numeral 11.2, sobre la evaluación de impactos por ruido sobre fauna, se indica: “(...) no se prevé una afectación sobre la fauna nativa. No obstante, se procederá a verificar de igual forma los niveles de emisión en cada fase del proyecto – construcción, operación y cierre – para todas las especies en todos los escenarios contemplados. Esta verificación se realizará conforme a las directrices establecidas en la guía para la evaluación de impactos por ruido sobre fauna nativa.

De acuerdo con lo anterior, se solicita incorporar el monitoreo en el Plan de Seguimiento de Variables Ambientales, y presentarlo utilizando el formato que se establece en la Tabla 25 del presente ICSARA. De lo contrario, fundamentar.

140. Con relación con la DIA, Anexo 28, Anexo 6, sobre el plan de gestión de olores, y específicamente sobre las medidas a implementar para el seguimiento de la emisión de olor, que se detallan en el numeral 6, se solicita:
- a. Aclarar y/o corregir la cantidad de estudios de impacto odorante durante la fase de operación del Proyecto, pues en el Anexo se indica: “*Se realizarán un Estudios de Impacto Odorante anual durante el primer año de operación*” (énfasis agregado); mientras que, en la DIA, Anexo 28, documento EIO_SANTASARA_REV_01_prot.pdf, numeral 3.12, se señala: “(...) se propone realizar nuevas mediciones de olfatometría dinámica (según NCh 3386/2015, NCh 3190/2010), y replicar el presente estudio de impacto odorante, de forma anual durante los dos primeros años de operación” (énfasis agregado).
 - b. Incorporar las medidas de seguimiento al Plan de Seguimiento de Variables Ambientales del Proyecto, incluyendo cada medida propuesta al respecto. Para esto, utilizar el formato que se presenta en la Tabla 25 del presente ICSARA.

Además, como parte del procedimiento de monitoreo, se solicita incorporar como panelistas en terreno a miembros representantes de la comunidad potencialmente afectada por la emisión de olor.

141. En la DIA, numeral 2.6.1.17, se menciona el monitoreo anual de aguas subterráneas en cuatro pozos, y los resultados se presentan en la DIA, Anexo 13. Estos últimos, son analizados en base a lo que se establece en la NCh 409/10f2005, Agua Potable – Parte 1 – Requisitos.

Al respecto, se observa que la concentración de coliformes fecales superan el límite normativo en los pozos San Juan y Pivote. Estos pozos, conforme a la DIA, Anexo 29, Figura 25, se ubican al noreste del predio en que se emplazará el Proyecto, por lo que, dada su distancia, podrían no representar las características de las aguas subterráneas del área de secado y estabilizado de guano, que se emplazan en el límite sur del predio. Por lo anterior, se solicita aclarar el objetivo del monitoreo debiendo indicar si el monitoreo se mantendrá como parte de las actividades del Proyecto, de ser este el caso, debe presentarlo de acuerdo con la Tabla 25 del presente ICSARA, justificando la representatividad de ellos para la toma de muestras. De lo contrario, fundamentar su no consideración.

142. Respecto del Monitoreo Ambiental Participativo que se presenta en la DIA, Anexo 38, se solicita lo siguiente:
- a. Los planes de monitoreos participativos deben asociarse al Plan de Seguimiento de Variables Ambientales, por lo que, las visitas a terreno con la comunidad deberán realizarse en las áreas de



monitoreo indicadas. Por ello, se solicita realizar las reuniones informativas y/o visitas con la comunidad en relación con los planes de seguimiento del proceso de estabilización de guano; monitoreo de variables de funcionamiento del biodigestor; monitoreo de las aguas subterráneas; y, plan de gestión de olores. El reporte y seguimiento que se desarrolle, presentarlo a la comunidad en un lenguaje sencillo, evitando en lo posible tecnicismos.

- b. La invitación a las reuniones y visitas en terreno debe ser por medio de carta certificada o correo electrónico, para que sea verificable su envío; y, estar dirigida a las organizaciones invitadas como: uniones comunales, junta de vecinos, organizaciones deportivas y/o Consejo Municipal. Posteriormente, en el indicador de cumplimiento, se deberán presentar las invitaciones efectuadas; el registro de asistencia a las reuniones, correspondiente a nómina con firma de los asistentes; registro fotográfico de la actividad; temas tratados; y, entrega de calendario con las partes, obras y acciones del Proyecto, informadas en la reunión.
 - c. Finalmente, para las fases de construcción y operación del Proyecto, se deberá indicar una dirección de correo electrónico, o página web, para que la comunidad pueda comunicarse con el titular formulando consultas y/o reclamos, a los cuales se deberá dar respuesta, por escrito, en un plazo no superior de 20 días. Además, se solicita detallar la forma en que se comunicará a la comunidad la ocurrencia de alguna emergencia.
143. Con relación a la propuesta de monitoreo para agua subterránea que se presenta en la DIA, Anexo 29, numeral 6.3, se solicita:
- a. Identificar, mediante nombre y ubicación en coordenadas UTM (WGS84, H19S), los puntos propuestos de toma de muestras, mediante cartografía georreferenciada y a escala adecuada, de forma que se pueda visualizar claramente la ubicación de los puntos de monitoreo respecto de las partes, obras y actividades del Proyecto, particularmente de aquellas que pudieran generar algún efecto en el acuífero, ante condiciones normales de operación y/o ante la ocurrencia de eventos de emergencia. Al respecto, tener en consideración que el emplazamiento de los puntos de monitoreo debe ser coherente con el objetivo del monitoreo por lo que se solicita fundamentar la selección de su ubicación.
 - b. Detallar el monitoreo, de acuerdo con el formato que se establece de la Tabla 25 del presente ICSARA.
 - c. Indicar claramente el objetivo del monitoreo de la calidad del agua que se extrae para abastecer el sistema particular de abastecimiento de agua para consumo humano, del área de infiltración y/o riego de efluentes tratados del biodigestor, y/o cancha de para estabilizado de guano y guano estabilizado, entre otros que correspondan.
144. En el Reglamento del SEIA, artículo 105, se señala: “*El Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales tiene por finalidad asegurar que las variables ambientales relevantes que fueron objeto de evaluación ambiental, evolucionan según lo proyectado, considerando el cambio climático*”. Por lo anterior, y de acuerdo con la DIA, y conforme a las respuestas al ICSARA, se solicita presentar el Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales Relevantes, utilizando el siguiente formato:

Tabla 25: Plan de Seguimiento de Variables Ambientales.

Tabla xx: Seguimiento: [indicar nombre del seguimiento]	
Fase del Proyecto a la que aplica.	[Construcción/operación/cierre.]
Componente ambiental.	[Antecedentes]
Impacto ambiental asociado.	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos]



	<i>y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]</i>
Nombre de la medida.	<i>[Antecedentes]</i>
Ubicación puntos de seguimiento o control.	<i>[Antecedentes]</i>
Parámetros a medir.	<i>[Antecedentes]</i>
Límites permitidos/comprometidos.	<i>[Antecedentes]</i>
Duración del monitoreo.	<i>[Antecedentes]</i>
Frecuencia del monitoreo.	<i>[Antecedentes]</i>
Método o procedimiento de medición.	<i>[Antecedentes]</i>
Plazo y frecuencia de entrega de informe.	<i>[Antecedentes]</i>

V. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

145. En consideración a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “Reglamento del SEIA), conforme a la DIA, Capítulo 10; y, a las respuestas al ICSARA, se solicita actualizar, ampliar y/o corregir dichos antecedentes, 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/PAS.
- d. Compromisos Ambientales Voluntarios

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

FORMATO FICHA DE FISCALIZACIÓN DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

TABLA 1: ANTECEDENTES.

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	<i>[Nombre titular]</i>
RUT	<i>[RUT titular]</i>
Representante Legal	<i>[Nombre representante legal]</i>
RUT	<i>[RUT representante legal]</i>
Domicilio	<i>[Domicilio titular]</i>
Correo Electrónico	<i>[E-mail titular]</i>
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	<i>[Nombre de proyecto]</i>
Descripción Breve	<i>[Breve descripción del proyecto]</i>
Objetivo	<i>[Objetivo del proyecto]</i>
Tipología principal y secundaria	<i>[Tipología de ingreso al SEIA o ingreso voluntario]</i>
Monto de la Inversión	<i>[Cantidad total de dólares americanos (USD\$)]</i>
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	<i>[indicar hito]</i>
Vida útil proyecto	<i>[años totales]</i>



LOCALIZACIÓN	
Región	[Indicar región]
Provincia	[Indicar provincia(s)]
Comuna	[Indicar comuna(s)]
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	[Tabla con los vértices del polígono de emplazamiento del proyecto]
Superficie Total del Proyecto	[Indicar superficie predial y superficie construida]
Caminos de Acceso	[Indicar la dirección y las vías utilizadas para acceder al predio del proyecto]
Justificación de la Localización	[Indicar los fundamentos de por qué el lugar de emplazamiento del proyecto]

TABLA 2: PARTES, OBRAS Y ACCIONES.

Partes y obras del proyecto / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo breve 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]	[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]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo breve de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie...]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

Nombre	Descripción	Fase
[Nombre acción 1]	[Texto descriptivo breve de la acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]	[Texto descriptivo breve de la acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]

TABLA 3: CRONOLOGÍA.

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

TABLA 4: MANO DE OBRA.

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	[Cantidad máxima de personas]
Operación	[Cantidad máxima de personas]
Cierre	[Cantidad máxima de personas]

TABLA 5: SUMINISTROS.

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

TABLA 6: 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 breve señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad.]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla...]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	



TABLA 7: EMISIONES Y RESIDUOS.

Emisiones a la atmósfera / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Emisiones a la atmósfera	[Breve descripción de los resultados de la estimación de emisiones, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Breve descripción de los resultados de la modelación de la calidad del aire]	

Emisiones líquidas / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[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]	[...]

Ruido / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]

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

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

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]	[...]

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 breve del producto químico u otra sustancia 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[...]

TABLA 8: PRODUCTOS GENERADOS.

Productos generados (si corresponde) / Fase [Operación]	
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]	[...]

TABLA 9: ACTIVIDADES MANTENCIÓN Y CONSERVACIÓN.

Actividades mantención y conservación (si corresponde) / Fase [Operación]	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantención n]	[...]



TABLA 10: PLANES CONTINGENCIA Y EMERGENCIAS.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1] / Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Breve descripción del riesgo]
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 breve de las acciones o medidas a implementar para prevenir, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención indicada anteriormente, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además,
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción breve de las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	[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.]

Se aclara al Titular que en el plan de contingencia se deben considerar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia; y, en el plan de emergencia, las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia.

ARTÍCULO 11 DE LA LEY 19.300 Y ARTÍCULOS DEL 5 AL 10 DEL D.S. N° 40/2012 DEL MMA.

TABLA 11: ARTÍCULO 11 LETRA A) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 5 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar brevemente 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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se establece en la letra a) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se establece en la letra b) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se establece en la letra c) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]



	<i>estable en la letra c) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra d) del artículo 5 del Reglamento del SEIA]</i>

TABLA 12: ARTÍCULO 11 LETRA B) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 6 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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	<i>[Indicar nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental n	<i>[Indicar nombre del impacto n]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[Indicar parte, obra o acción]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	<i>[Indicar brevemente si en el área de influencia existen recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.]</i>
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta riesgo para la salud de la población conforme se estable en la letra a) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra b) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra c) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra d) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra e) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
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.	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra f) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</i>
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	<i>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en</i>



<p>descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>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.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	<p>la letra g) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</p>
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta efectos adversos significativos conforme se estable en la letra h) del artículo 6 del Reglamento del SEIA]</p>

TABLA 13: ARTÍCULO 11 LETRA C) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 7 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

<p>Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos</p>	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar nombre del impacto]
Fase en que se presenta	[Indicar parte, obra o acción]
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]
<p>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:</p>	
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra a) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</p>
<p>b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p>	<p>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra b) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</p>
<p>c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p>	<p>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra c) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</p>
<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos conforme se estable en la letra d) del artículo 7 del Reglamento del SEIA]</p>

TABLA 14: ARTÍCULO 11 LETRA D) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 8 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.



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	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar 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 si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental]

TABLA 15: ARTÍCULO 11 LETRA E) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 9 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

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



TABLA 16: ARTÍCULO 11 LETRA F) DE LA LEY 19.300 Y ART. N° 10 DEL REGLAMENTO DEL SEIA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar parte, obra o acción]
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.	[Indicar si en el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales]
De justificarse que en el área o espacio geográfico [no] existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad [no] genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra a) del artículo 10 del Reglamento del SEIA]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra b) del artículo 10 del Reglamento del SEIA]
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 que permitan descartar o reconocer que se genera o presenta alteración al patrimonio cultural conforme se estable en la letra c) del artículo 10 del Reglamento del SEIA]

TABLA 17: NORMATIVAS.

COMPONENTE/MATERIA: [Indicar componente o materia]	
Norma	[Identificación de la norma]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre]
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar parte, obra o acción]
Forma de cumplimiento	[La forma de implementación del cumplimiento normativo puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda]
*Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que ha dado cumplimiento a la norma. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
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.

TABLA 18: PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

Permiso [<i>nombre del permiso I</i>] según se establece en el artículo [<i>Número</i>] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[<i>Fase de construcción, operación y/o cierre</i>]
Parte, obra o acción a la que aplica	[<i>Indicar parte, obra o acción</i>]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]

TABLA 19: COMPROMISOS VOLUNTARIOS.

Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario I</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>Indicar nombre del impacto</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	<u>Objetivo:</u> [<i>Breve texto del objetivo de la medida</i>] <u>Descripción:</u> [<i>Breve texto descriptivo sobre el objetivo de la medida</i>] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Lugar:</u> [<i>El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.</i>] <u>Forma:</u> [<i>La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.</i>] <u>Oportunidad:</u> [<i>Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	[<i>Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.</i>]
Indicador que acredite su cumplimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).</i>]
Forma de control y seguimiento	<u>Objetivo:</u> [<i>Breve texto del objetivo de la medida</i>] <u>Descripción:</u> [<i>Breve texto descriptivo sobre el objetivo de la medida</i>] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]

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

146. En la DIA, Capítulo 4, Tabla 9, sobre la relación del Proyecto con la Estrategia Climática de Largo Plazo, para el sector “*Silvoagropecuario*”, y el objetivo “*Fomentar sistemas agroalimentarios bajos en emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), que a través del uso eficiente y sustentable de los recursos naturales asegure la producción de alimentos de origen agropecuario*”, se indica: “*El Proyecto en evaluación contempla una estimación de GEI (Anexo 22), en base a las actividades productivas descritas en el Capítulo 1 Descripción de Proyecto*”.



Se solicita aclarar y/o corregir lo indicado, según corresponda, teniendo en cuenta que, en la DIA, Capítulo 1, numeral 2.5.1, fase de operación, literal g), se menciona que: “*Nótese que, aun cuando la masa ganadera aumenta con el proyecto en un 15,8% el aumento de las emisiones de GEI por la operación ganadera solo aumenta en un 6,5%, gracias a la implementación del digestor anaeróbico*”.

VII. Compatibilidad territorial del Proyecto.

147. El Proyecto se ubica en el área normada por el Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso (PREMVAL), por lo que se solicita actualizar lo presentado en la DIA, numeral 4.2.9 y Capítulo 5, sobre la relación del Proyecto con Políticas y Planes Evaluados Estratégicamente, incluyendo un análisis exhaustivo del Proyecto en concordancia con los Instrumentos de Planificación Territorial vigente. Este análisis debe incluir, una cartografía, en que se destaque la ubicación de las partes y obras del Proyecto en relación con los límites urbanos de la comuna de Casablanca y la zonificación del PREMVAL.

VIII. Compromisos Ambientales Voluntarios.

148. En la DIA, Anexos 24 y 25, en relación con las conclusiones, se indica que se recomienda realizar un compromiso ambiental voluntario con charlas de contingencia para el cuidado de la fauna.

Se solicita precisar si se implementará la recomendación mencionada y, de ser este el caso, presentarlo de acuerdo con la Tabla 26 del presente ICSARA.

149. Considerando que en el artículo 19, literal d), del Reglamento del SEIA, se señala que: “*La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos*”. Por lo anterior, y de acuerdo a la DIA y conforme a las respuestas al ICSARA, se solicita presentar compromisos ambientales voluntarios, por la generación de efectos ambientales no significativos o por los asociados a verificar que no se generen impactos adversos significativos, utilizando el siguiente formato:

Tabla 26: Compromisos ambientales voluntarios del Proyecto.

Compromiso ambiental voluntario: <i>[Nombre del compromiso ambiental voluntario.]</i>	
Impacto asociado <i>[Si aplica.]</i>	<i>[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica.	<i>[Construcción/operación/cierre.]</i>
Objetivo, descripción y justificación.	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> <u>Justificación:</u> <i>[Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzaría el objetivo].</i>
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> <i>[El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda].</i> <u>Forma:</u> <i>[Forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción].</i> <u>Oportunidad:</u> <i>[Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información</i>



	<i>cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse)].</i>
Indicador que acredite su cumplimiento.	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento.	<i>[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)].</i>

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

150. Se informa al Titular que, el artículo 19 de la Ley N° 19.300 señala que: “*Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)*”. Debido a esto, el Titular debe dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA (Complementario), en el tenor en que se señalan. En caso contrario, se constituiría una causal de rechazo de la DIA.
151. En caso de requerir adjuntar a la Adenda, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe observar lo establecido en el Of. Ord. D.E. N° 202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d); y, en el documento “Procedimiento para Carga de Archivos de Gran Tamaño en el E-SEIA”, de fecha 18 de diciembre de 2020, ambos de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El link para acceder al Of. Ord. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, es el siguiente:
https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf
152. Con relación a la DIA, Anexo 14, sobre los derechos de aprovechamiento de agua inscritos el año 2022, se solicita presentarlos digitalizados completamente, puesto que falta la parte inferior de cada página.
153. En la DIA, Anexo 5, se presenta la Resolución Exenta N° 29993, de fecha 30 de julio de 2019, de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles. Al respecto, se observa que ésta extiende por 18 meses la autorización que se detalla en el documento. Por tanto, el antecedente estaría vencido, por lo cual se solicita aclarar y/o corregir el objetivo de su presentación, según corresponda.
154. En la DIA se menciona el uso de una caldera de agua, particularmente con relación a la que formará parte del biodigestor que se empleará para el tratamiento secundario de los efluentes líquidos del Proyecto, se informa que a este equipo le aplica lo establecido en el D.S. N° 10/2012 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento de Calderas, Autoclaves y Equipos que Utilizan Vapor de Agua, considerando el registro de estos equipos conforme a lo que se establece en dicho cuerpo legal.
155. Considerando que el “Patio de residuos” y el “Patio de salvataje” que se mencionan en la observación 100 literal d. sub literal i. del ICSARA, no forman parte de lo autorizado mediante la Resolución N° 2205398726, de fecha 28 de septiembre de 2022, de la SEREMI de Salud Región de Valparaíso, por lo



cual, en caso de que el Proyecto obtenga una calificación ambiental favorable, se deberán tramitar las autorizaciones sectoriales correspondientes.

156. Se solicita presentar documento de categorización del Proyecto en el Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad (SEIM), con el fin de conocer si está afecto a la realización de un Informe de Mitigación de Impacto Vial (IMIV). Conforme a los antecedentes del SEIM, se solicita presentar el IMIV, en la Adenda; de lo contrario, fundamentar su no requerimiento.
157. Con relación a la DIA, Capítulo 1, Tabla 33, sobre el manejo de los residuos veterinarios, se informa que los correspondientes a “*Material Cortopunzante Contaminado: Bisturí, aguja hipodérmica, tijeras y otros cortopunzantes*”, de forma referencial, estos deben ser manejados de acuerdo con lo establecido en el D.S. N° 6/2009 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sobre Manejo de Residuos de Establecimiento de Atención de Salud (REAS). Por tanto, se solicita incorporar dichos aspectos en la tabla mencionada.
158. Se informa que se deberá presentar factibilidad técnica de acceso del Proyecto a la ruta F-830, aprobada por la Dirección Regional de Vialidad, según lo establecido en el D.F.L. N° 850/1997 del Ministerio de Obras Públicas, Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del DFL N° 206, de 1960; y, por la Resolución N° 232/2002 de la Dirección de Vialidad, Deja Sin Efecto Resolución DV N° 416, de 1987, y Aprueba Nuevas Normas Sobre Accesos a Caminos Públicos que Indica.
159. Mediante un análisis multitemporal con imágenes satelitales, desde año 2019 hasta la actualidad, se constata la pérdida de vegetación regulada para la habilitación de pozos purineros, galpones y otros usos de las instalaciones existentes, que se concentran especialmente en el sector sureste del área de emplazamiento del Proyecto. Al respecto, se solicita precisar si para la intervención de dichos sectores se tramita algún permiso sectorial que autorice la extracción de vegetación.

A continuación, se dejan imágenes referenciales sobre lo expuesto previamente.

Figura 3: Imágenes satélites de años 2019 y 2024.





Fuente: Ord. N° 142-EA/2024, de fecha 02 de octubre de 2024, de la Corporación Nacional Forestal Región de Valparaíso.

Paola La Rocca Mattar
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

CVN/SFT/MPC

Distribución:

CC:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2163577492>

