

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Mejoramiento y continuidad operacional del Plantel Agrícola Los Lagos

Nombre del Proponente : Agrícola y Ganadera Los Lagos Ltda.

Nombre del Representante Legal : Matias Llona Feuereisen

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones del proyecto " **Mejoramiento y continuidad operacional del Plantel Agrícola Los Lagos** 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 complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Mejoramiento y continuidad operacional del Plantel Agrícola Los Lagos, la que deberá entregarse hasta el 03 de enero de 2024.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio (incluyendo un cronograma descriptivo), dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto, de acuerdo lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley N° 19.300.

Ante cualquier consulta comunicarse con el Sr. Leonardo Rodriguez, dirección de correo electrónico lrodriguez@sea.gob.cl, número telefónico 632 239206.

Se hace presente al Proponente, que para la elaboración correcta y adecuada de sus respuestas a las Observaciones Planteadas en el presente ICSARA, **debe dar observancia a las Guías de Evaluación de Impacto Ambiental** que se encuentran publicadas en la página web del servicio¹. Así mismo, deberá considera la incorporación de los **Criterios de Evaluación** en el SEIA, los cuales también se encuentran publicadas en la página web del servicio. En el caso de no utilizar la guías o criterios antes mencionados, debería justificar adecuadamente.

¹ <https://sea.gob.cl/guias-para-la-evaluacion-de-impacto-ambiental>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

I. Descripción de proyecto

Fase de construcción

Respecto a los flujos de transporte

1. Se solicita realizar el siguiente análisis para el tramo 1 y el cruce de Ruta T-39 con Ruta T-133. Al respecto, se solicita al Proponente realizar la estimación de viajes diarios en la situación más desfavorable, es decir, la totalidad de los flujos vehiculares; vehículos/día y vehículos/hora, para la etapa de construcción, operación y cierre. Lo anterior no viene debidamente detallado ni en Adenda ni en Anexo C. Se hace presente que en la columna en que se solicitó la “frecuencia diaria” de los flujos vehiculares, era la cantidad de vehículos por día, no que se reafirmara la frecuencia diaria. Se hace presente que la situación más desfavorable es caracterizar la totalidad de flujos en un solo día e incluso en un período de tiempo acotado.

2. Una vez obtenida la tabla anterior se debe realizar la comparación de la situación actual versus la situación con proyecto en sus distintas etapas, desagregando los flujos vehiculares tal como se muestra en la siguiente tabla, la que fue extraída del Anexo C Informe Vial (ejemplo para situación actual versus situación con proyecto época normal):

SITUACIÓN ACTUAL ÉPOCA NORMAL				SITUACIÓN CON PROYECTO ÉPOCA NORMAL		
Hora	LIV	PESADOS C2E-C+2E-Bus	TOTAL	LIV	PESADOS C2E-C+2E-Bus	TOTAL
07:00 - 08:00	13	1	14			
08:00 - 09:00	13	0	13			
09:00 - 10:00	9	0	9			
10:00 - 11:00	1	0	1			
11:00 - 12:00	5	0	5			
12:00 - 13:00	3	0	3			
13:00 - 14:00	6	0	6			
14:00 - 15:00	10	0	10			
15:00 - 16:00	10	0	10			
16:00 - 17:00	9	0	9			
17:00 - 18:00	12	0	12			
18:00 - 19:00	10	0	10			
19:00 - 20:00	5	0	5			
TOTAL	106	1	107			

Una vez informada la tabla anterior, obtener los tiempos de desplazamientos para la fase de construcción, operación y cierre si corresponde. Se hace presente que de acuerdo con lo informado en Anexo C tabla N°20 y tabla N°83, el flujo total diario en época normal y en época estival es de 110 y 163 vehículos/día, por lo que un incremento significativo por parte del proyecto generaría aumentos en los tiempos de desplazamientos en el tramo N°1 (ruta T-313 entre T-39 y acceso al proyecto) y en la intersección de las rutas T-39 y T-313.

Respecto a aguas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

3. Respecto al consumo de agua, el Proponente indica que el uso actual y para la fase de construcción será del agua captada superficialmente del Estero Punco y estará destinada al consumo humano, a los servicios higiénicos de los trabajadores y al consumo de ganado, detallando que el consumo actual corresponde a 260 m³/día para las cabezas de ganado, sin indicar el consumo humano, ni sanitario. Por otro lado, para la fase de operación futura contempla el uso de agua para consumo animal y sanitario equivalente a 336 m³/día lo que corresponde al consumo de las cabezas de ganado, sin indicar el consumo para uso sanitario. Respecto a Agua Potable en algunas secciones de la Adenda indica que será abastecida por un Sistema de Agua Potable Rural (APR) y en otras secciones indica que será abastecida por un Sistema Particular de Agua Potable. Por lo anteriormente expuesto, se solicita al Proponente detallar en una tabla comparativa la información de caudales de aguas superficiales utilizadas en la condición actual y futura, para el proceso, servicios higiénicos, bebida, en las etapas de construcción, operación y cierre, etc.

4. En relación con la respuesta N° 27 presentada en Adenda, queda pendiente entregar la profundidad de la zanja de infiltración. Por otro lado, se solicita corroborar la longitud de la zanja, debido a que, en Anexo D de la DIA, se indica que la longitud del cauce es de 0,736 km y en Adenda se indica que la longitud del cauce es de 1,15 km. En la misma respuesta se indica que la zanja no cuenta con salida en su punto de término, sin embargo, en Tabla 127 de la Adenda se informa el punto E05 como “Zona de descarga de aguas lluvias del área del proyecto”, por lo que se solicita al Proponente aclarar dicha información.

5. Con respecto a lo anterior y de acuerdo a lo indicado por el Proponente, los galpones que componen actualmente el Proyecto y los que se adicionarán (engorda y compost) cuentan con un sistema de manejo de aguas lluvias, en donde perimetralmente las aguas serán conducidas a través de canales de hormigón con una pendiente en dirección sur hacia un canal revestido que conduce las aguas a la zanja de infiltración existente dentro del Plantel, por lo tanto, se solicita al Proponente informar la capacidad de los conductos que aportan a la zanja de infiltración y entregar antecedentes técnicos que acrediten que las aguas lluvias que se dispondrán no contienen contaminantes producto de su contacto con obras o estructuras de la planta.

6. De acuerdo a la Respuesta N° 111 de la Adenda, en relación al retorno de agua no utilizada se indica que el Proyecto cuenta con derechos de aprovechamiento de aguas autorizados por 250 L/s, los cuales son utilizados para el abastecimiento de los animales de engorda. Ahora bien, si se capta más agua de la que se utiliza en el Plantel, se indica que ésta es devuelta al Estero Punco y en otras secciones de la Adenda se indica que las aguas serán restituidas en el Estero Lloleufu. Se solicita al Proponente describir las obras de captación y conducción de agua al plantel, además de las obras de restitución de dichas aguas y corroborar las coordenadas de ubicación del punto restitución.

7. Se le consulta al Proponente en la DIA, “... si la zanja de infiltración de aguas lluvias en algún momento pudiera descargar estas aguas en algún curso de agua”, a lo que el Proponente responde que en la actual adenda en evaluación que “Según el Informe de Análisis Hidrológico del Proyecto (Anexo D), la zanja no cuenta con un punto de descarga dado que el agua se infiltra en dirección sur, sin interactuar con cauces oficiales ni con otras obras proyectadas”. Se solicita al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Proponente aclarar la información presentada, debido a que en el anexo D, correspondiente al informe de la caracterización de la biota acuática, se indica en las conclusiones que “... En el estero Punco se contempla la extracción de agua para el Proyecto y en el estero Llleufu la disposición de aguas lluvias, por lo que el área de influencia ha sido definida en la zona donde el Proyecto interactúa con estos cuerpos de agua y hacia aguas abajo, en tramos hidromorfológicamente homogéneos”.

Si efectivamente existe una descarga de aguas lluvias en el estero Llleufu, se deberá informar si se realizará algún tipo de obra en dicho curso, que permita la descarga de aguas. En caso de ser afirmativo, se deberá indicar los detalles de dichas obras, así como en la fecha en el cual se realizarán. Se sugiere realizarlas en época de mínimo caudal o estiaje.

8. Se solicita al Proponente aclarar las zonas de extracción de agua para el presente proyecto. Lo anterior, debido a que existen incongruencias en la información presentada, informando en la página 91 de la adenda, que serían 2 zonas de extracción de agua y en la página 118 del mismo documento, que corresponde a solo una zona de extracción. Si efectivamente fueran 2 zonas de extracción, se deberá informar si se realizará algún tipo de obra, que permita dicha acción. En caso de ser afirmativo, se deberá indicar los detalles de dichas obras, así como en la fecha en el cual se realizarán. Se sugiere realizarlas en época de mínimo caudal o estiaje.

9. Debido a la importante red hídrica en la zona de influencia del proyecto, se deberá presentar una gráfica, en la cual se presente:

- Área de emplazamiento del proyecto.
- Fosa mortuoria, indicando distancia a cursos de agua más cercanos.
- Punto/s de captación de agua.
- Punto/s de descarga de agua.
- Canal conductor de aguas lluvias, precisando punto de inicio y final del mismo.
- Cursos de agua.
- Ubicación de estaciones de muestreo de caracterización limnológica.

Respecto a la fosa mortuoria

10. En relación a lo señalado por el proponente en su respuesta N°132 del Adenda, se indica al proponente que, para la implementación de la fosa mortuoria, deberá tener a disposición en el área del proyecto el geotextil necesario para desarrollar esta actividad. De acuerdo con lo señalado en la Tabla N°140 de la DIA, la fosa mortuoria tendrá una profundidad de 3 m, por lo que se solicita indicar el nivel freático, en el área de emplazamiento del proyecto y las medidas operacionales que tomará el proponente para no afectar las aguas subterráneas durante el período de construcción y operación de la fosa.

Respecto aguas subterráneas

11. En el punto 137 de la Adenda, el proponente señala que las canchas de compostaje contemplan “la construcción de un suelo de hormigón en todos los galpones del proceso de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

compostaje, lo que impedirá el contacto de los residuos con el suelo y la infiltración de líquidos lixiviados hacia las napas subterráneas”. Contrariamente a lo anteriormente señalado, en el punto N° 43 de la ADENDA, señala que el proceso de compostaje no genera lixiviados por lo que, la generación de éstos se consideran como una posible emergencia.

En este contexto, es necesario señalar que dependiendo del contenido de humedad de la materia orgánica el proceso de compostaje se puede generar lixiviados. Siendo la humedad el principal factor que acelera la generación de lixiviados. Por lo que la generación de lixiviados respondería a una situación esperable del proceso y no a una situación de emergencia. Por lo anterior, considerando que durante el proceso de compostaje se generarán lixiviados y que la losa de hormigón no corresponde a un sistema de impermeabilización que garantice que, el proyecto durante toda su vida útil dichos lixiviados percolen hacia aguas subterráneas.

Por lo anterior, se reitera la solicitud de impermeabilizar de la superficie hormigonada, de tal manera que pueda garantizar, la protección de suelo y aguas subterráneas. Adicionalmente, se solicita describir, en detalle, el proceso de compostaje con especial énfasis en las medidas que adoptará el proyecto para evitar la potencial afectación de la calidad de las aguas superficiales y subterráneas producto de este proceso.

12. El proponente informa que los galpones cuentan con una superficie hormigonada para la protección del suelo y agua subterráneas. En este contexto se reitera que la construcción de la losa de hormigón no corresponde a un sistema de impermeabilización que garantice que el proyecto durante toda su vida útil no generará lixiviados hacia las aguas subterráneas. Por lo que se reitera la solicitud de impermeabilizar la superficie hormigonada, de tal manera que pueda garantizar, la protección de suelo y aguas subterráneas.

En relación al suelo

13. En cuanto a la respuesta a la observación N°18, el Proponente no entrega una caracterización del suelo receptor del escarpe, presentando únicamente su clasificación de suelo basada en CIREN, información que se considera meramente referencial y no indica los parámetros a mejorar para mejorar la clase de capacidad de uso del suelo. Se indica al Proponente que si persiste en la intención de usar el material de escarpe como mejorador de suelo, deberá presentar una caracterización del suelo receptor, basada en un estudio de calicatas de 1m*1m*1m para determinar la clase de capacidad de uso de suelo y sus limitantes, e indicar cuáles serán las limitantes que mejorará para poder alcanzar la clase uso de suelo propuesta y que ésta se mantenga en el tiempo, para lo cual deberá presentar igualmente indicadores que den cuenta del éxito de la mejora. Además, de este modo, debiendo descartar la afectación a un suelo que actualmente para la producción agropecuaria.

14. En cuanto a la respuesta a la observación N°22, el Proponente indica que la calicata N°1 no se pudo seguir excavando, ya que, desde los 40 cm de profundidad el suelo ya estaba anegado. No obstante, al revisar la caracterización de la calicata en el Estudio Agrológico de la DIA, en la Figura



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

3, no se observa la condición de anegamiento, y en el punto 4.5.1 "Capacidad de uso Sector C1 y C2" se indica que "...los suelos son bien drenados...".

En lo que respecta a la calicata C2, el Proponente determina la limitante del suelo estudiado aludiendo a información que no se presentó en la descripción de la calicata en el Estudio Agrológico de la DIA, por lo tanto, no se puede llegar a las mismas conclusiones que el Proponente para la determinación de la clase de capacidad de uso de suelo estudiado.

Por lo tanto, se reitera al Proponente la observación N°22, y si es necesario, deberá presentar una nueva caracterización de los suelos a intervenir, determinando su clase de capacidad de uso de suelo y la limitante principal que no le permite posicionarse en una mejor clasificación.

Fase de operación

15. Se solicita al proponente aclarar los valores presentados en la tabla N° 139, en cuanto las cantidades de residuos no peligrosos generados en la fase de operación, en particular el valor “paja + huano” donde se indica un valor de 2.024 kg/mes. Se solicita considerar la peor condición posible para la estimación de estos valores, que correspondería a 4.800 cabezas de ganado.

Respecto de la fase de cierre

16. Se solicita al Proponente que, en caso de haberse constatado nueva información para la entrega del Adenda, pueda consolidar en una tabla resumen las partes y obras del proyecto para cada una de las fases (Construcción, operación, mantención, abandono, y otras si las hubiese), de acuerdo con el siguiente esquema, se indica al Proponente que deberá ser completada cada uno de los recuadros de acuerdo a las indicaciones señaladas a continuación:

Se solicita justificar porque la TEO del galpón 5, es tan superior en magnitud respecto de los otros galpones			
Se solicita justificar porque la TEO del galpón 5, es tan superior en magnitud respecto de los otros galpones	Descripción	Carácter [Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]	Fase
Se solicita justificar porque la TEO del galpón 5, es tan superior en magnitud	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra,	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

respecto de los otros galpones	se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]		
Se solicita justificar porque la TEO del galpón 5, es tan superior en magnitud respecto de los otros galpones	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

17. Se solicita al Proponente que, en caso de haberse constatado nueva información para la entrega del Adenda, pueda consolidar en una tabla resumen las Acciones del proyecto para cada una de las fases (**Construcción, operación, mantención, abandono, y otras si las hubiese**), se solicita se complete cada uno recuadros.

Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
[Nombre acción 1]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]	[Construcción, operación y/o cierre]

18. Se solicita al Proponente que, en caso de haberse constatado nueva información para la entrega del Adenda, pueda consolidar en una tabla resumen los suministros básicos que serán utilizados en el proyecto, de acuerdo al siguiente esquema.

Suministros básicos	
Nombre	Descripción
[Nombre del suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve.]
[Nombre del suministro básico n, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Texto descriptivo de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve.]

Respecto a los productos y servicios generados por el proyecto.

19. Se solicita al Proponente que, en caso de haberse constatado nueva información para la entrega del Adenda, pueda consolidar en una tabla resumen los productos y/o servicios generados por el proyecto, de acuerdo al siguiente esquema, se aclara que deben ser completados cada uno de los cuadros como a continuación se señala:

Tabla xx Productos generados



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]

Respecto a la extracción, explotación o utilización de recursos naturales por parte del proyecto.

20. En relación a las preguntas anteriores relacionadas a los recursos agua, suelo y fauna silvestre se solicita al Proponente que, en caso de haberse constatado nueva información para la entrega del Adenda, pueda consolidar en una tabla resumen los Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar, de acuerdo al siguiente esquema, se aclara que deben ser completados cada uno de los cuadros como a continuación se señala:

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

21. **Respecto a la estimación de emisiones y efluentes.**

Respecto a Emisiones atmosféricas

Respecto a olores

22. Se solicita al proponente considerar una normativa de referencia adecuada para la determinación de impacto por olores en el SEIA, teniendo en consideración aquellos países indicados en el Art. N° 11 del Reglamento del SEIA. En caso de corresponder, el Proponente deberá actualizar las tablas N°84 y 85 “Fechas y estación de máximos aportes obtenidos para cada receptor” escenarios actuales y futuros y adecuar sus mediciones en base a normativa atingente.

23. Respecto a lo señalado en la tabla N° 82 “Medidas de control de olor”, se solicita al proponente indicar la frecuencia que considerara el “programa de limpieza de las camas calientes para controlar emisiones odorantes”

24. Respecto a la respuesta N°74 de la Adenda, se tiene las siguientes observaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

- Respecto al punto 5.2 se indican las TEO (y figura 60 de la Adenda), se pide al Proponente aclarar los valores del galpón N°5 para Emisión odorante [Oue/m2*s] y flujo odorante [Oue/s] en virtud a que se homólogo del galpón N°2 (misma media geométrica y velocidad de emisión según tabla 14) presentan diferencias en la emisión odorante y por ende en la TEO considerando los que el galpón n°5 mide 1.819 m2 y el N°2 es de 511,2 m2. Se pide revisar también el informe PGO que también difiere en los valores presentados con el informe de olores.
- Respecto a la letra b), se menciona que, en virtud de la referencia bibliográfica utilizada, y el uso de capa de 70 mm de paja para asegurar abatimiento de olor del 65%, se pide al Proponente aclarar la forma de control operacional para mantener la cantidad de paja necesaria para el abatimiento y que sucederá si no dispone de la medida de control (Paja) en el PGO.
- Respecto a la letra e), El Proponente mantiene el dominio de 16x16 km con la estación ubicada fuera del dominio, pese a lo anterior, los análisis estadísticos muestran similitud en los valores meteorológicos de WRF y la estación, no obstante, se pide complementar que ambas zonas (proyecto y estación de referencia fuera de dominio) sean similares en cuanto a topografía, además, se pide justificar el por qué no se utiliza un dominio superior a fin de tener estaciones dentro del dominio de modelación.
- Sobre la observación N°113 de la Adenda, se pide aclarar al Proponente si en el PGO se contempla el contraste de la denuncia (en cuanto a meteorología) con una estación meteorológica en el área del proyecto, a fin de contrastar los parámetros meteorológicos de la hora de denuncia con los que están ocurriendo en la estación meteorológica ubicada en el proyecto en el mismo momento de denuncia o el posible análisis de retro trayectoria de viento a aplicar en el análisis de denuncias.
- Sobre la observación N°83 de la Adenda, se menciona que en la Adenda se describen solo los receptores que están dentro del área de influencia de olores, no obstante, se pide agregar la descripción de cada receptor a la PGO.
- Se pide al Proponente que complemente el informe de olores con la revisión normativa y sus límites, de los países que se mencionan por parte de SEIA como normativa referenciable Art. 11 RSEIA, (distintas a la referencia de Colombia), y de igual forma que justifique en el informe y con detalle de la selección normativa realizada.

25. Sobre la observación N°81 de la Adenda, se pide al Proponente detallar en que momentos del día realizara la actividad de volteo de las camas de compostaje a fin de contemplar los peaks de emisión de olor y los efectos que podría generar esto sobre la población. Se indica en adenda punto N°97 que la TEO de los galpones 5 y 6 están homologadas al galpón 2 (511 m2), sin embargo, las TEO de los Galpones 5 y 6 son mayores que galpón 2 debido a que consideran mayor área de emisión (1819 m2). Similar situación se describe en el informe PGO, por lo que se pide al Proponente aclarar y/o corregir los valores TEO indicados para galpón 5 y futuro galpón 6. También respecto de la PGO, las tablas N°8 y N°9 difieren de las áreas de emisión indicadas en las tablas N°10 y N°11, por lo que se pide aclarar.

26. Según Anexo H de la Adenda se realizó una olfatometría dinámica para determinar las emisiones de las fuentes odorantes existentes del proyecto en evaluación, según la tabla 2 de dicho Anexo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Tabla 2 – Fecha de muestreo y análisis de Agrícola Los Lagos Ltda.

Fuentes Muestreadas	Nº Muestras	Fecha Muestreo	Fecha Análisis	Tiempo Transcurrido
7	35	20 junio 2023		09:30

* El tiempo máximo transcurrido entre la toma de muestra y el análisis para el día 20 de junio 2023 fue de 9 horas con 30 minutos, cumpliendo con NCh3190:2010 (INN, 2010), que estipula un plazo máximo de 24 horas respectivamente para el análisis de las muestras.

Adicionalmente, según la tabla 6 de dicho Anexo, se describe lo siguiente:

Tabla 6 – Datos de medición y muestreo para fuentes de Volumen

		Galpón N°1					Galpón N°2				
Área emisión [m²]		549,60					511,20				
Velocidad emisión [m/s]		0,23					0,24				
Temperatura emisión [°C]		12,97					13,05				
Item		Galpón N°1					Galpón N°2				
		Número muestras NCh3386:2015									
		M1	M2	M3	M4	M5	M1	M2	M3	M4	M5
Muestreo Estático NCh3386:2015	Hora muestreo	16:51 – 17:01	17:02 – 17:12	17:13 – 17:23	17:24 – 17:34	17:35 – 17:45	15:45 – 15:55	15:56 – 16:06	16:07 – 16:17	16:18 – 16:28	16:29 – 16:39
	Fecha muestreo	20 junio 2023					20 junio 2023				
	N° muestras por fuente	5					5				
	N° puntos de medición por muestra	5					5				
	Tiempo de muestreo por fuente [min]	50					50				
Análisis Olfatómetro NCh3190:2010	Fecha análisis olfatometría	20 junio 2023					20 junio 2023				
	Hora análisis olfatometría	23:40	23:48	23:56	00:04	00:11	22:56	23:04	23:12	23:20	23:27
	Tiempo transcurrido	06:49	06:46	06:43	06:40	06:36	07:11	07:08	07:05	07:02	06:58
Condiciones Ambientales Muestreo	Dirección del Viento	N					N				
	Temperatura Ambiente [°C]	13,1					13,1				
	Humedad Relativa [%Hr]	100%					100%				
	Presión Ambiente [hPa]	1.006					1.004				

Las condiciones ambientales reportadas son típicas de épocas de inviernos con bajas temperatura (13°) y mucha humedad (100%), condiciones que no generarían el peor escenario en cuanto a la magnitud de las emisiones y ofensividad de los olores. Por lo anterior, se solicita al proponente realizar nuevamente la olfatometría dinámica en periodo estival y en un día (temperatura promedio periodo diurno época estival de la zona en la cual se ejecutará el proyecto).

27. Respecto de la figura 9 del Anexo H de la Adenda, se solicita Se solicita justificar porque la TEO del galpón 5, es tan superior en magnitud respecto de los otros galpones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

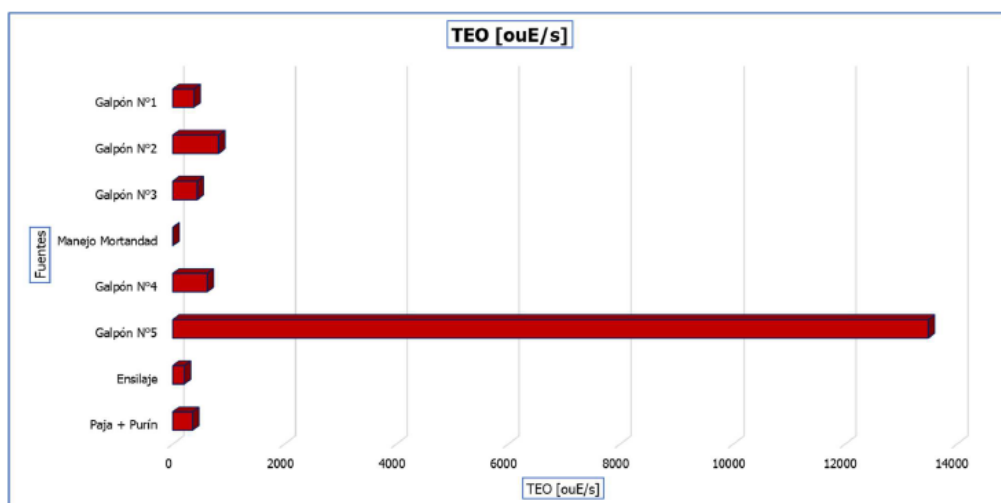


Figura 9 – Tasa de Emisión Odorante [ouE/s], Agrícola Los Lagos Ltda.

28. Se solicita presentar un cuadro resumen con la siguiente información, por cada fuente emisora del proyecto

Tabla Parámetros por cada tipo de fuente emisora

Tipo de fuente	Parámetros
Difusas pasivas (tanques de tratamiento de residuos o pilas de material, vertederos...)	- Flujo de olor específico (tasa de flujo de olor superficial, SOER), expresado en OUE /(m²*s); - Área de la superficie emisiva expuesta a la atmósfera (superficie efectiva); - Tasa de Emisión de olor (expresada en OUE/s) - Coordenadas de georreferenciación (relativas a las cimas del área); - Altitud del suelo en la base de la fuente; - Altura del punto de emisión con respecto al suelo. - Velocidad y temperatura del efluente en la superficie.
Volumétricas (ventanas de cobertizos, habitaciones con intercambio de aire natural, galpones, pabellones de alojamiento de animales, etc)	- Volumen interno de la sala o dimensiones y conformación aerodinámica del edificio desde donde se difunde el gas oloroso hacia el exterior; - Caudal de olor (expresado en ouE/s), teniendo en cuenta cualquier variabilidad temporal; - Coordenadas de georreferencia de la fuente o sistema fuente que simula la emisión; - Altitud del suelo en la base de la fuente; - Altura del punto de emisión con respecto al suelo; - Velocidad y temperatura del efluente a la salida.

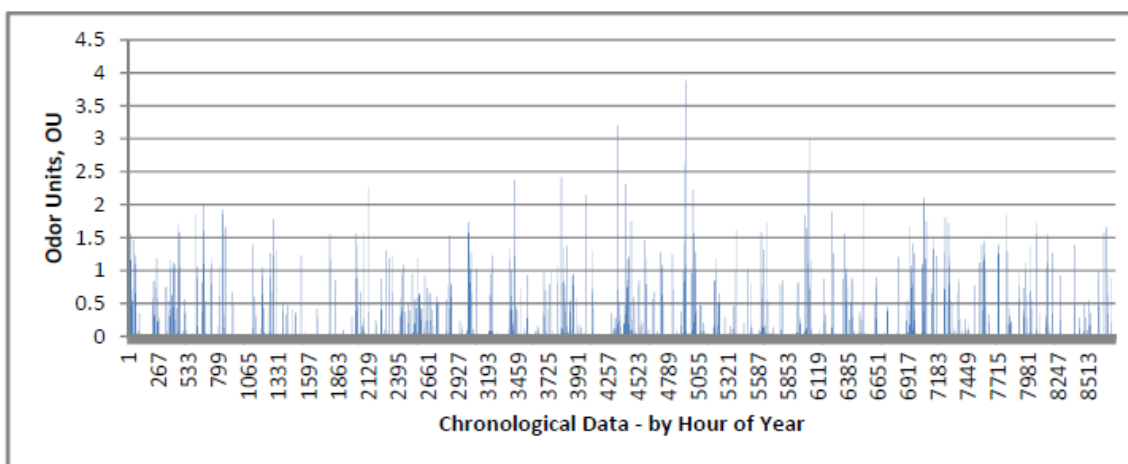


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Respecto a la evaluación del peor escenario se deben describir las condiciones operacionales de las fuentes /unidades emisoras de olor más desfavorables en términos de las mayores emisiones de olor y/o impacto por olor. En caso de que se desarrolle una simulación definida como peor condición, el informe deberá contener toda la información necesaria, para permitir a la Autoridad Competente evaluar los principales supuestos del escenario en evaluación.

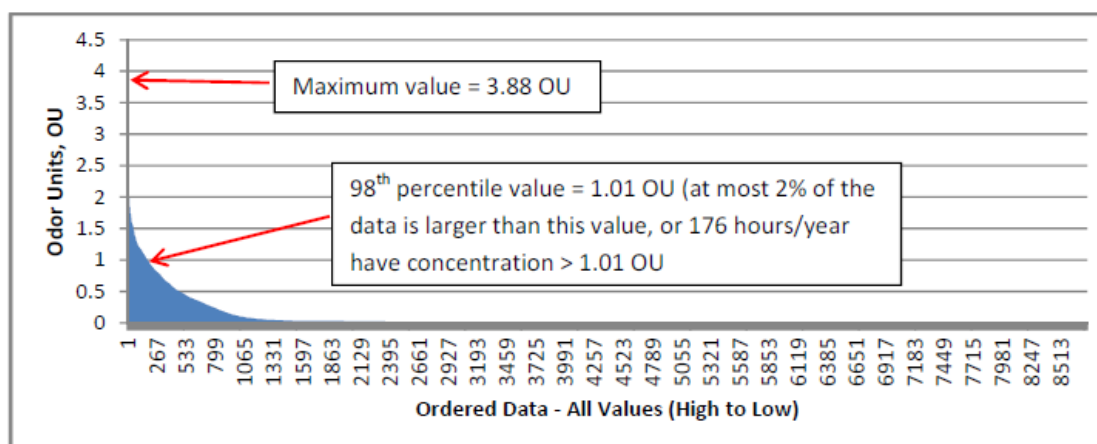
29. Respecto a la presentación de los resultados de la evaluación del impacto por olor, se solicita complementar la información actualmente presentada con la siguiente:

a) Gráfico serie tiempo impactos por olor en receptor (Se presenta gráfico de ejemplo)



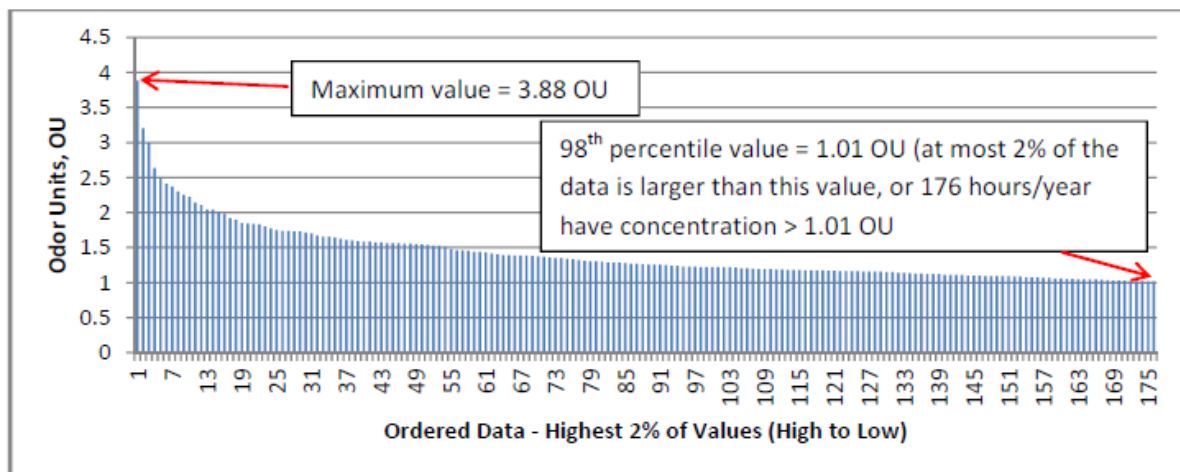
Estos gráficos deben ser presentados en al menos los 3 receptores más impactos por el proyecto.

b) Gráfico serie tiempo ordenada de impacto por olor en receptor (Se presenta gráfico de ejemplo)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

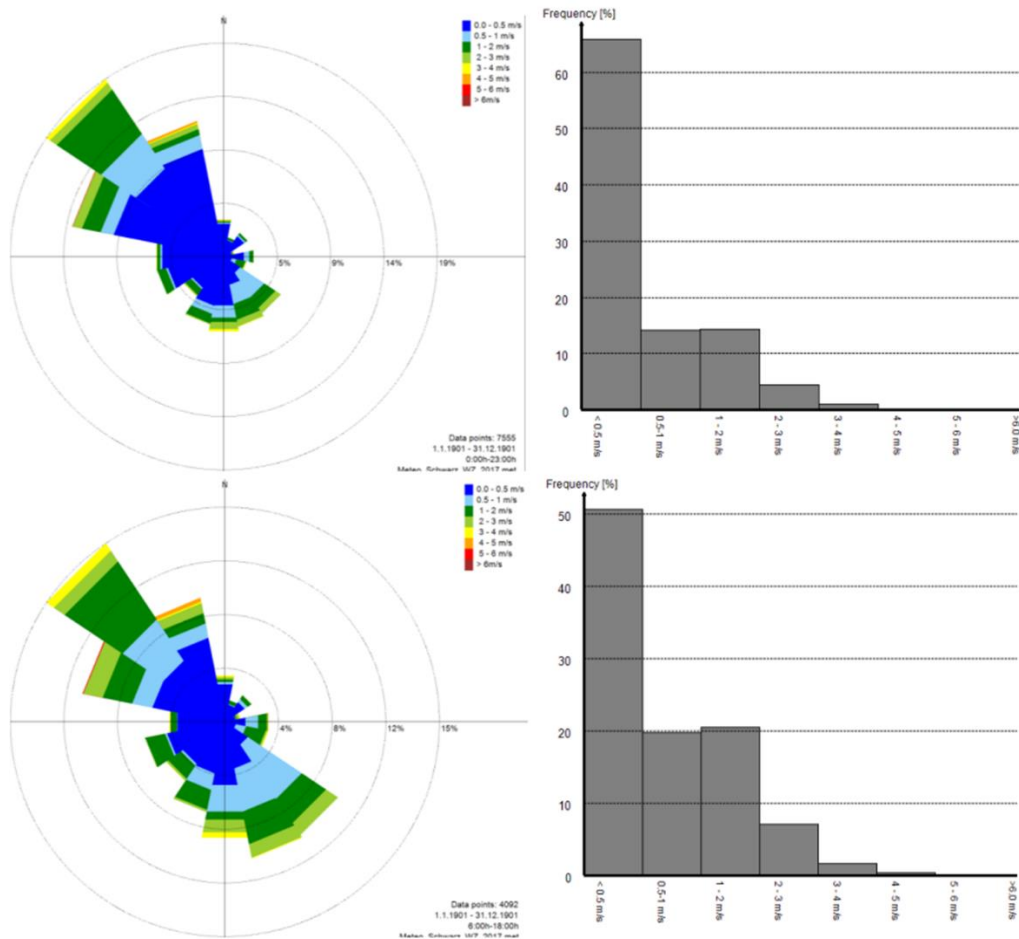
c) Gráfico de serie tiempo ordenada del porcentaje de tiempo que la normativa nacional o de referencia internacional permite la superación del umbral de molestia por olor (ejemplo 2% del Percentil 98). Se presenta gráfico de ejemplo.



d) Gráfico de rosas de los vientos sobre dirección y distribución de la velocidad del viento simuladas a una altura de 10 m sobre el suelo en el lugar de operación (arriba: general, medio: día, abajo: noche). Se presenta gráfico de ejemplo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>



30. Según lo señalado en la respuesta a la pregunta número 60 del ICSARA “*Se acoge la consulta y en el Anexo H se presenta la planilla Excel con los cálculos de las tasas de emisión odorante, incluyendo las emisiones ingresadas al modelo según el tipo de fuentes y sus variables.*”. Sin embargo, se revisó dicho anexo y no se encontró ningún archivo Excel. Por lo anterior, se solicita presentar la planilla Excel con los cálculos de las tasas de emisión odorante, incluyendo las emisiones ingresadas al modelo según el tipo de fuentes y sus variables.

31. Respecto a lo señalado en la respuesta 62 del ICSARA, se presenta la siguiente información:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Tabla N° 65 . Consolidado de escenarios de modelación emisiones odorantes.

Nombre de la fuente de emisión odorante en el modelo de dispersión (ID, por ejemplo: SRC_1 representa a la fuente emisora celda 1)	Nombre de la fuente de emisión odorante en el inventario de emisiones odorantes (Anexo Estudio de impacto odorante)	Nombre de la actividad o instalación asociada a la fuente emisora odorante según descripción de proyecto	Tasa de emisiones odorante "TEO" (OU _E /s)	Emisión odorante ingresada al modelo de dispersión, según el tipo de fuente emisora (OU _E /s*m ²)
Galpón 1	Galpón 1	Engorda	380,23	0,692
Galpón 2	Galpón 2	Engorda	821,07	1,606
Galpón 3	Galpón 3	Engorda	439,84	0,800
Galpón 4	Galpón 4	Engorda	616,71	0,999
Galpón 5	Galpón 5 *	Engorda	1.259	1,606
Paja + Purín	Paja + Purín	Engorda	353,72	2,155

Y en los archivos de modelación se presenta lo siguiente

AREA SOURCE: CONSTANT DATA^a

Source No.	Effect. Height (m)	Base Elevation (m)	Initial Sigma z (m)	Emission Rates ^b
-----	-----	-----	-----	-----
1 ! SRCNAM = SRC_21 !				
1 ! X =	0.0,	94.23,	0.0,	0.199 !
!END!				
2 ! SRCNAM = SRC_22 !				
2 ! X =	2.5,	97.67,	0.0,	0.722 !
!END!				
3 ! SRCNAM = SRC_23 !				
3 ! X =	1.0,	95.01,	0.0,	2.155 !
!END!				
4 ! SRCNAM = SRC_24 !				
4 ! X =	1.0,	95.3,	0.0,	2.155 !
!END!				
5 ! SRCNAM = SRC_25 !				
5 ! X =	1.0,	95.64,	0.0,	2.155 !
!END!				
6 ! SRCNAM = SRC_26 !				
6 ! X =	1.0,	95.97,	0.0,	2.155 !
!END!				
7 ! SRCNAM = SRC_35_1 !				
7 ! X =	1.9,	97.71,	0.0,	1.606 !
!END!				
8 ! SRCNAM = SRC_35_2 !				
8 ! X =	1.9,	97.71,	0.0,	1.606 !
!END!				
9 ! SRCNAM = SRC_35_3 !				
9 ! X =	1.9,	97.71,	0.0,	1.606 !
!END!				
10 ! SRCNAM = SRC_35_4 !				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Lo solicitado en la primera columna correspondía a que se indicará que, por ejemplo

Nombre de la fuente de emisión odorante en el modelo de dispersión (ID, por ejemplo: SRC_1 representa a la fuente emisora celda 1)	Nombre de la fuente de emisión odorante en el inventario de emisiones odorantes (Anexo Estudio de impacto odorante)	Nombre de la actividad o instalación asociada a la fuente emisora odorante según descripción de proyecto	Tasa de emisiones odorante “TEO” (OUE/s)	Emisión odorante ingresada al modelo de dispersión, según el tipo de fuente emisora (OUE/s*m2)
SRCNAM=SRC_26	Paja + Purín	Engorda	353,72	2,155
SRCNAM = SRC_35	Galpón 2	Engorda	821,07	1,606

Lo anterior, en función que esto permite revisar los archivos de modelación el ID presentado en el modelo con la fuente de olor correspondiente descrita en el estudio de impacto odorante y la descripción de proyecto, por lo que se requiere complementar lo solicitado.

Respecto a Ruido.

32. Respecto a la observación N°54 de la Adenda, se indica que el Proponente realizará la siguiente medida de control para asegurar el cumplimiento en R1 en virtud de la precisión del método: “la medida de control consiste en restringir el funcionamiento de ciertas maquinarias simultáneamente durante esta fase”. En consideración a lo propuesto, se pide al Proponente aclarar la forma de verificación y seguimiento diario (“Informes mensuales de registros de control de maquinaria” que aplicará para demostrar a la SMA la correcta aplicación de la medida de control administrativa de sonido que impida superar los 108 dBA.

33. Se solicita al Proponente que, en caso de haberse constatado nueva información para la entrega del Adenda, pueda consolidar en una tabla resumen las Emisiones y efluentes del proyecto, para ello se deberá completar cada uno de los cuadros de acuerdo a las indicaciones señaladas en cada recuadro:

Respecto a emisiones a la atmósfera:

Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Respecto a la emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera indicadas, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones a la atmosféricas]	

34. Emisiones líquidas o efluentes:

Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Respecto a la emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones líquidas o efluentes]	

Emisiones de Ruido

Ruido	
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.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de emisiones de ruido u otras]	
[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de las emisiones de ruido]	

Otras emisiones

Otras emisiones	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, otros.]	[Si corresponde 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.]
[Si corresponde, incluir otra información relacionada como resultado de modelación de contaminantes u otras]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

[Si corresponde señalar el fundamento o justificación en el caso que no se presenta la información detallada de otras emisiones]

35. Se solicita al Proponente que, en caso de haberse constatado nueva información para la entrega del Adenda, pueda consolidar en una tabla resumen los Residuos generados para cada una de las etapas del proyecto:

Residuos no peligrosos:

Residuos no peligrosos	
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, por ejemplo, residuo industrial no peligroso]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Residuos peligrosos

Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo.]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n, informando a lo menos su cantidad y manejo.]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente:

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

II. Normativa Ambiental Aplicable

Respecto a la Ley N° 21.435, de reformas al Código de Aguas del Ministerio de Obras Públicas.

36. Respecto a la utilización de los derechos constituidos en el Estero San Pedrito, el Proponente deberá informar el proyecto sectorial de bocatoma, además de la obra de medición de caudal establecidas en el Código de Aguas, considerando la Resolución de Monitoreo de Extracciones Efectivas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

37. En relación con lo anterior, se requiere que el Proponente describa con detalle el sistema de control y registro de las aguas que contempla explotar, así también la reportabilidad, cumpliendo lo indicado en las Resoluciones SMA N° 223 y N° 894, y Resolución D.G.A N° 458/2021 de Monitoreo de Extracciones Efectivas ordenado por la Dirección General de Aguas.

38. Se indica al proponente que es sumamente importante presentar la forma de control y seguimiento de acuerdo a lo señalado en la descripción del recuadro para lo cual deberá indicar claramente y de forma detallada la 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 (SMA y eventualmente otros) de informes y su contenido.

Respecto al DS 594/1999. Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Ministerio de Salud.

39. Se reitera la siguiente observación: “*Se aclara al Proponente que, del D.S N°594/1999 del MINSAL, Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo constituyen normativa de carácter ambiental aplicable los siguientes Artículos, 16, 17, 18, 19, 20, 26, 42 letra a) y 52. Deberá informar la forma de cumplimiento de cada uno de los artículos señalados.*” Al respecto, se solicita que el descarte o la aplicabilidad de cada uno de los artículos debe ser de manera individual y no general.

Respecto al DFL N°725/1967. Código Sanitario. Ministerio de Salud.

40. Se reitera la siguiente observación: “*Se aclara al Proponente que, del D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL, Código Sanitario, constituyen normativa de carácter ambiental aplicable los Artículos 71 letra b, 74,79 y 80. Deberá informar la forma de cumplimiento de cada uno de los artículos señalados.*” Al respecto, se solicita que el descarte o la aplicabilidad de cada uno de los artículos debe ser de manera individual y no general.

Respecto del D.S. N° 148 del MINSAL, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos

41. Se reitera la siguiente observación: “*Se aclara al Proponente que, del D.S. N° 148 del MINSAL, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, constituyen normativa de carácter ambiental aplicable los siguientes Artículos, 29, 36,44 y 52. Deberá informar la forma de cumplimiento de cada uno de los artículos señalados.*” Al respecto, se solicita que el descarte o la aplicabilidad de cada uno de los artículos debe ser de manera individual y no general.

Respecto al art. 55° de la Ley General de Urbanismo y Construcción (en adelante LGUC)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

42. Se solicita actualizar la información de la Tabla N° 125 del Anexo K "Normativa Ambiental Aplicable", referida al cumplimiento de las exigencias señaladas en el artículo 5.8.3. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.

Ley N° 21600, Ley General de Pesca y Acuicultura

43. En atención, a que el presente proyecto pudiera intervenir más de un curso de agua, se debe ampliar el cumplimiento del mismo artículo 136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, detallando la siguiente información:

- a) Fase del proyecto en que se aplicará la(s) medida(s).
- b) Parte, obra o acción a la que aplica la medida a implementar
- c) Medida(s) a implementar que evite la contaminación química, biológica o física en el cuerpo de agua.
- d) Indicador que acredite el cumplimiento de la medida aplicada.
- e) Forma de control y seguimiento que será aplicados sobre la medida.

D. Ex (MINECON) N° 878 de 2011. Establece veda extractiva especies que indica en todo el territorio nacional. Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

44. Entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. El Proponente deberá considerar de forma especial el Artículo N°3 de dicho Decreto, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Se recuerda al Proponente que el permiso para realizar esta actividad, deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.

D.S. (MINECON) N° 461 de 1995. Establece requisitos que deben cumplir las solicitudes sobre pesca de investigación. Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

45. Se indica al proponente que deberá considerar el siguiente cuerpo normativo, dado que el proyecto requirió una caracterización base limnológica destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del proyecto.

46. Se solicita al Proponente que, en caso de haberse constatado nueva información para la entrega del Adenda, pueda actualizar la siguiente información, respecto a la normativa ambiental vigente aplicable al presente proyecto, para cada cuerpo normativo abordado durante el presente proceso de evaluación, de acuerdo a la siguiente tabla, la cual deberá ser completada de acuerdo a la descripción presentada en cada recuadro:

Tabla X. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Norma	[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[fase de construcción, operación y/o cierre]
Parte, obra o acción a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[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 (SMA y eventualmente otros) de informes y su contenido]

47. (*) Cabe señalar que los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el Proponente e incorporados 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. 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

Respecto al Art 119 del Reglamento del SEIA (en adelante RSEIA) relativo al “Permiso para realizar pesca de investigación”

48. Debido a que en la campaña de terreno realizada en abril de 2023, se detectó una importante presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación, se deberán presentar en adenda complementaria, los antecedentes técnicos y formales asociados al monitoreo y seguimiento de dicha fauna, PAS 119. Para lo anterior, se debe presentar:

- Identificación de las especies hidrobiológicas que se pretende extraer como especies principales y secundarias.
- Indicación del área en la cual se pretende desarrollar las actividades de investigación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

- c) Especificación de los objetivos generales y específicos que el proyecto de pesca de investigación persigue.
- d) Identificación y características específicas del arte, aparejo o sistema de pesca a utilizar en la ejecución de la investigación.
- e) Especificación de la metodología a emplear, indicándose además su correspondiente soporte estadístico debidamente fundamentado.
- f) Resultados esperados.
- g) Duración del estudio y cronograma de actividades.

Para lo anterior, se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Cabe destacar, que debe quedar consignado en los antecedentes del PAS 119, la notificación al Sernapesca de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar.

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

Respecto al Art 138 del Reglamento del SEIA (en adelante RSEIA) relativo al “Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra publica o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza”

49. Con respecto a lo indicado en la respuesta N° 123 de la Adenda N° 01, se presenta la figura N° 75. Emplazamiento de fosas sépticas respecto a cursos de aguas superficiales. Se solicita al Proponente presentar un plano de emplazamiento, se entrega imagen satelital, que no da respuesta adecuadamente a lo solicitado. Para mayor claridad, un plano de emplazamiento es una lámina propia, con los deslindes acotados de la propiedad, donde se representan las estructuras del proyecto, las fosas sépticas y los cursos de agua presentes en el predio.

50. Se reitera solicitud de presentar los antecedentes necesarios para el otorgamiento del PAS 138 para la fase de construcción.

51. No aporta el plano de emplazamiento general del sistema de tratamiento, que incluya instalaciones vulnerables, tanto internas como externas al predio. Adicionalmente, no aporta el plano de planta y elevación de los sistemas de tratamiento de cada uno de los sistemas presentados.

52. Informar el número de trabajadores que considera para la fase de construcción, la dotación seleccionada y cuantificar el volumen diario de aguas servidas generadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

53. Sobre la infiltración de las aguas tratadas, el Proponente debe informar el índice de absorción en el formato $L/m^2 \cdot día$, obtenido conforme al ensayo definido por el DS 236/1926. Debe informar la superficie requerida por cada uno de los sistemas. Adicionalmente debe informar el distanciamiento existente entre las infiltraciones y cualquier fuente destinada a la producción de agua para consumo humano.

54. En el literal h), descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, el Proponente debe incorporar las bases de cálculo considerada e informar los volúmenes de fosas sépticas y las longitudes de los drenes. Informar de forma separada para la fase de construcción y la fase de operación.

55. Para cada uno de los subsistemas de tratamiento que considera el Proponente, deberá informar: usuarios, dotación ($L/persona \cdot día$), volumen útil de fosa séptica, dimensiones de sistema de infiltración, plano de planta y corte con detalle. En el caso de que requieran cámara interceptora de grasas, debe presentar la memoria de cálculo que justifique su dimensionamiento y su ubicación debe estar refrendada en el plano respectivo.

Respecto al Art 140 del Reglamento del SEIA (en adelante RSEIA) relativo 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”

56. Con respecto al Artículo 140 del D.S.40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, el cual se refiere 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, esta SEREMI de Salud estima que el Proponente deberá realizar las siguientes aclaraciones y/o correcciones:

57. Se reitera la observación referida a lo solicitado en el literal a.1 Descripción y planos del sitio, se deben aportar el plano de planta y elevación de las instalaciones donde se manejarán los residuos, capacidad total de acumulación de residuos, caracterización del suelo y distanciamiento a cursos de agua. Adicionalmente, los planos deben ser aportados con una resolución que permita su revisión.

58. En cuanto a lo informado en el literal a.3) y lo indicado en la Tabla N° 9 del PAS 140, se solicita al Proponente verificar la información de mortalidad, indicada en 1.500 kg/mes. No se condice con la baja mortalidad informada en otras partes del proyecto. Informar de manera fundada la mortalidad del plantel, a fin de verificar si las dimensiones de la fosa mortuoria son adecuadas para la tasa de mortalidad presente en el proyecto.

59. En cuanto a lo informado en el literal a.3) y lo indicado en la Tabla N° 12 del PAS 140. “Generación mensual proyectada de residuos a compostar en la planta de compostaje”, se solicita al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Proponente considerar la peor condición posible, que corresponde a 4.800 cabezas de ganado estabulados de manera simultánea. Corregir el volumen de residuos en cada uno de los apartados que corresponda.

60. Con respecto al literal a.4) Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento, se solicita al Proponente aportar los antecedentes que den cuenta de la efectividad de los tratamientos propuestos. Informar en el apartado motobomba, a qué líquidos se refiere. En caso de que se generen lixiviados en el proceso, debe informar adecuadamente la forma de control y abatimiento.

61. En relación con el punto anterior, y lo informado en el literal a.5.6 Planta de compostaje del PAS 140, se solicita informar forma de control de residuos líquidos. Considerar lo informado, en relación con la mezcla de heces y paja, que tiene un porcentaje de 20,62% de materia seca.

Se solicita al proponente aclarar si se realizaran monitoreos de aguas subterráneas, de acuerdo a lo indicado en el literal c.3. “Descripción del sistema de monitoreo de la calidad del agua subterránea”

62. Se solicita al proponente aclarar lo informado en el literal c.4. Programa de control de parámetros críticos de la operación de la planta. Al respecto, deberá descartar que, la utilización de cobertura de paja en las pilas afectará la relación carbono nitrógeno lo que podría afectar la velocidad de reacción del proceso.

63. Se indica al Proponente que para cada uno de los parámetros críticos informados en la Tabla N° 24, deberá indicar la forma de registro de la información.

64. Se solicita al Proponente entregar la memoria de cálculo detallada y completa, con balance de masas, en relación con el ingreso de alimentos y paja, salida de heces y paja, volúmenes generados, densidad, contenido de humedad y de este modo determinar si las instalaciones de compostaje tienen la capacidad suficiente para abatir la generación de residuos de los animales, en cada uno de los meses del año.

Respecto al Art 142 del Reglamento del SEIA (en adelante RSEIA) relativo al “Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos”

65. Se reitera al Proponente que deberá presentar plano de planta y corte de la instalación de almacenamiento de residuos peligrosos, según lo indicado en el literal a. “Descripción del sitio” del citado PAS

Respecto al Art. 160 del RSEIA relativo al permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales

66. De acuerdo con lo indicado en el adenda, las construcciones existentes no poseen permiso de edificación. Las construcciones existentes, al igual que las nuevas edificaciones e instalaciones deben incorporarse en la DIA. Por lo que solicita sistematizar y actualizar la información.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

67. Se solicita al Proponente presentar un plano general donde se diferencie claramente las obras existentes y de las obras proyectadas y su respectivo cuadro de superficies.

68. Se solicita al Proponente presentar plano de emplazamiento de las obras permanentes (existentes y proyectadas, incluyendo la instalación de faenas) debidamente acotado y con indicación de sus distancias hacia los deslindes respectivos o entre edificios, incluyendo los puntos de aplicación de rasante y sus cotas con relación al nivel de suelo natural, indicando además los accesos vehiculares y peatonales que permitan verificar el cumplimiento de las normas urbanísticas que le sean aplicables.

69. Se reitera al Proponente que deberá actualizar la planimetría correspondiente al PAS 160, ya que en el 'Anexo N' señalado en la presente Adenda no se encuentra.

70. Se solicita al Proponente incorporar cuadros de superficies de las obras que requieren informe favorable de construcción (IFC) en el Anexo 'PAS 160', el cual debe ser coincidente con la información entregada en la planimetría

71. En lo que respecta a la respuesta a la observación N°149, se indica al Proponente que las calicatas a las que alude como representativas de los suelos de las obras sujetas a Pas 160, además de no encontrarse debidamente caracterizadas según las observaciones realizadas a la caracterización del componente, éstas no se encuentran en el área de emplazamiento de las obras, como lo requieren los antecedentes para el otorgamiento del Pas 160 en relación al literal b5. Cabe señalar que, para la determinación de las obras sujetas a PAS 160, el Proponente deberá basarse en la "Guía Trámite PAS Artículo 160 Reglamento SEIA", en su punto 5. "Aplicación del PAS" e incluir el cuadro de superficies afecta total, detallando la superficie de obras temporales y permanentes (literal b1) y estar contenidas también en b3.

IV. Determinación y justificación del área de influencia

Respecto a recursos hídricos

72. En la Tabla N° 120 de la Adenda, se indica que se realizarán muestreos a la calidad del agua de retorno de manera anual en los siguientes parámetros: pH, temperatura, Sólidos Suspendedos, DBO5, fósforo, amonio. Se solicita al Proponente indicar coordenadas del punto de muestreo.

73. En relación a la caracterización limnológica presentada, esta deberá ser complementada con un muestreo a realizar en época contrastante, es decir, en periodo de primavera/verano. Lo anterior, con la finalidad de determinar el comportamiento de la fauna asociada al lugar donde se realizará dicha extracción. Lo anterior, considerando la importante presencia de fauna en estado de conservación detectada en el muestreo realizado en otoño y a que el Proponente señala que se extraerá agua de forma continua y permanente de dicho curso de agua, por lo cual, es importante contar con información asociada al comportamiento en época de bajo caudal, con la finalidad de contar con información base para el monitoreo y seguimiento asociado al PAS 119. Para lo anterior, se sugiere



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Es importante señalar al Proponente, que previo a la ejecución de las actividades en terreno, se debe notificar a Sernapesca regional de la ejecución de dichas actividades, con el fin de que este pueda cumplir con su función fiscalizadora. Dicho aviso deberá ser con al menos siete días hábiles de anticipación a las actividades a realizar. La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

74. Debido a que aún no existe claridad de las obras, así como tampoco de los cursos de agua que serán intervenidos por el presente proyecto, en concordancia a las incongruencias mencionadas, es de importancia informar que si se realiza algún desvío, quebrantamiento o secado de cualquiera de un curso de agua, se deberá presentar en adenda un plan de rescate y relocalización de la fauna íctica nativa en estado de conservación. El plan antes señalado, deberá contener los antecedentes metodológicos y técnicos correspondientes a la actividad de rescate y relocalización de especies ícticas nativas, debido a que la revisión de dichos antecedentes se realiza en el proceso de evaluación en el SEIA. Ahora bien, el permiso para realizar dicha actividad, se debe solicitar directamente a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del proyecto.

Finalmente, es importante mencionar que debe quedar consignado en los antecedentes del permiso, la notificación al Sernapesca de dicha actividad. Para lo anterior, se debe notificar mediante un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región donde se ejecutará la actividad, con un plazo mínimo de anticipación de 7 días antes que se ejecute la actividad de rescate y relocalización. La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas en el sitio de dominio electrónico <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

Respecto al componente Turístico

75. Se solicita al Proponente considerar la planificación de acciones para la prevención y resguardo del tráfico de camiones por la operación del plantel, a fin de minimizar potenciales impactos en el flujo continuo y seguro de vehículos que transitan por la ruta T-39 (Los Lagos a Panguipulli), ya que esta vialidad conecta con la Zona de Interés turístico Panguipulli y Destino Sietelagos – Panguipulli, en especial el flujo de visitantes que proviene del sur del país.

76. El Proponente en su análisis turístico expone que *“el área continua del proyecto no posee un valor turístico único y representativo”*, sin embargo, en el tramo Los Lagos - Panguipulli de la ruta T-39 existe una oferta turística en desarrollo el que está representado por servicios de alojamiento, alimentación y experiencias turísticas que se realizan en función del río San Pedro y el entorno natural y cultural de la comuna en general. Actualmente se registran 33 servicios turísticos de la comuna de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Los Lagos en SERNATUR (12 alojamientos turísticos, 4 guías turísticos, 6 Restaurantes y similares, 1 Servicios Culturales, 2 Servicios de esparcimiento, 4 Servicios de Producción Artesanal, 2 Tour operador y 2 Turismo aventura). Para más antecedentes consultar el siguiente link: <https://serviciosturisticos.sernatur.cl/>. Se registran, además, 7 atractivos en el catastro de Sernatur, entre los que destaca el río Quinchilca para el desarrollo de experiencias turísticas. Dado lo anterior, se solicita al proponente ampliar la información relativa al Área de Influencia del componente turismo.

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

Respecto del artículo 5 del Reglamento del SEIA, D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, relativo al riesgo para la salud de la población.

Respecto del literal a) del Artículo 5 del RSEIA

77. Se solicita al Proponente presentar la tabla 1 – Matriz de acción para la realización de una encuesta de molestia debido a olores de la NCh3387:2015 Evaluación de la molestia por olores – conforme el siguiente modelo:

Tabla 1 – Matriz de acción para la realización de una encuesta de molestia debido a olores		
Presencia de reclamos de molestias	Valores directriz para la inmisión de sustancias odoríferas	
	No excedidos	Excedidos
Sin presencia	Estado normal, deseable	Encuesta para cuantificar la molestia ^{a)}
Con presencia	Encuesta por otros factores de influencia ^{b)}	Encuesta para cuantificar la molestia y como parte de la gestión de reclamos ^{c)}
a) Una encuesta sirve para comprobar, si a pesar de un valor directriz excedido la situación de molestia no es crítica. b) Ya que no hay un aumento del impacto de olor, la encuesta sirve para verificar si existen otros factores responsables de los reclamos. c) Se usa la encuesta como parte de la gestión de reclamos, por ejemplo, para la preparación de medidas de mitigación o para el inicio de un diálogo con los habitantes (ver también VDI 3883/3).		
NOTA En ausencia de un valor de referencia nacional, se debe utilizar valores de referencia internacionales.		

78. Se solicita justificar que la encuesta adjunta en el Anexo J “Evaluación de la Percepción de la molestia por olores” de la Adenda de la DIA cumple con los siguientes contenidos exigidos en la NCh3387:2015 Evaluación de la molestia por olores – Encuesta:

i. La información recopilada permite presentar las relaciones complejas entre carga de olor y molestia. Además del contexto de impacto por olor, actúan factores relacionados a la persona los que atenúan o amplifican el efecto en la reacción de la molestia

Entre los factores personales se encuentran:

i. Característica socio-demográficas (por ejemplo, edad, sexo, formación escolar).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

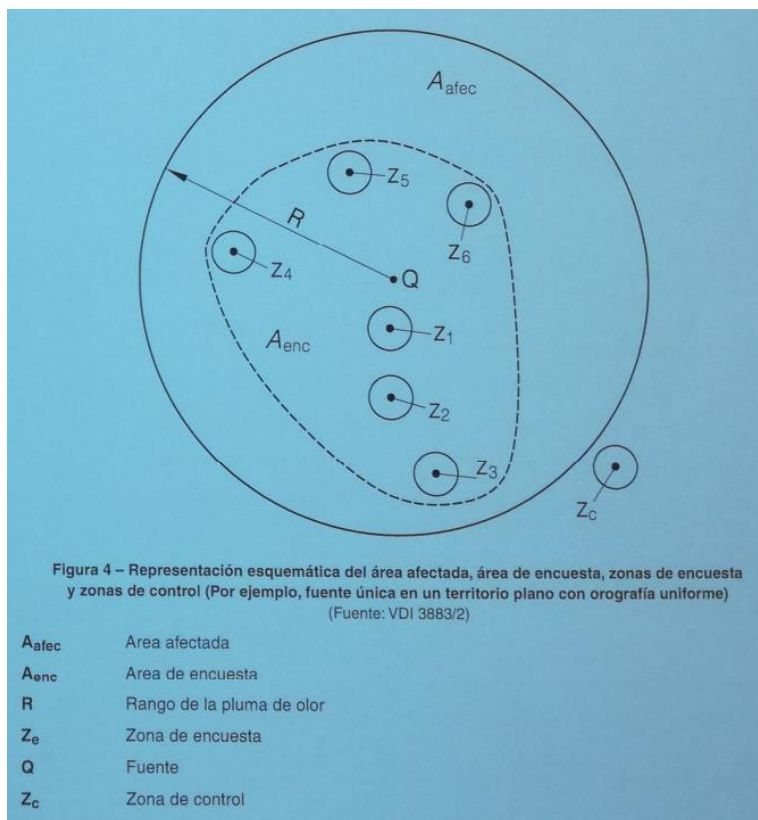
- ii. *Preocupación por el medio ambiente (temores en relación a una disminución en la salud por influencias medioambientales en general).*
- iii. *Estilo de enfrentamiento (enfrentamiento regulado emocionalmente o centrado en el problema).*
- iv. *Calificación subjetiva de la propia salud.*
 - v. *Entre los factores de tipo contextual se encuentran:*
 - vi. *Características socioeconómicas (por ejemplo, situación de vivienda o de empleo).*
 - vii. *Otros estresores del medio ambiente (por ejemplo, ruido, polvo).*
 - viii. *Las consecuencias de las molestias (por olores) se manifiestan como:*
 - ix. *Cambios de comportamiento (no poder ventilar la habitación, no poder aprovechar el jardín).*
 - x. *Dificultades corporales y emocionales (por ejemplo, náuseas, dificultades respiratorias, malhumor).*
 - xi. *Reclamos (al operador o a la autoridad).*

79. Respecto a lo señalado en el numeral 4.2 de la NCh3387:2015 “*El cuestionario modelo se compone de preguntas centrales y preguntas complementarias. Con el objetivo de lograr resultados de encuestas válidos, de acuerdo con esta norma, se deben realizar al menos las preguntas del módulo “preguntas centrales” indicadas con la letra (K). La secuencia de las preguntas y la forma de registro de la respuesta se debería mantener, para evitar distorsiones sistemáticas (por ejemplo, efecto de secuencia, efecto ancla, efecto halo), ver Referencia [45]. La formulación no se debería modificar, con excepción de la pregunta sobre factores medioambientales molestos y respecto a la formación escolar, las que se deben ajustar al lugar. Dependiendo del tema, se pueden agregar módulos adicionales con preguntas de Salud (G), estrategias de afrontamiento (C) y de preocupación medioambiental (U). La numeración de las preguntas se debe ajustar correspondientemente*”. Al respecto, se solicita justificar técnicamente que el cuestionario realizado cumple con lo señalado anteriormente.

80. Respecto a lo señalado en el numeral 5.1 de la NCh3387:2015 sobre la planificación de la encuesta “*El objeto de la planificación es la selección del área de encuesta y la determinación de las zonas de encuesta y control*”. Se solicita complementar con la figura presentada en el numeral 5.2 de la norma antes señalada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>



81. En relación con lo anterior, se solicita presentar una representación esquemática el área afectada, área de encuesta, zonas de encuestas y zonas de control, fuentes emisora, para el proyecto en evaluación, justificando criterio utilizado para su identificación, delimitación y ubicación geográfica. Además, solicita presentar dicha información en formato .kmz.

82. Se solicita al Proponente acreditar si los criterios para definir el área afectada, área de encuestas y zona de control cumplen con los criterios señalados en los numerales 5.3, 5.4 y 5.5 de la NCh3387:2015. Cabe señalar que en el Anexo I del Anexo J “Evaluación de la Percepción de la molestia por olores” de la Adenda de la DIA, solo se menciona dichas áreas sin entregar mayores antecedentes.

83. Se solicita al Proponente presentar criterios para la selección de las personas objetivo según lo señalado en el numeral 6.3 de la NCh3387:2015. En relación con este punto también se debe justificar el tamaño de la muestra según lo señalado en el numeral 6.3.1 de la NCh3387:2015.

84. Según lo señalado de manera textual en el numeral 6.4 de la NCh3387:2015 “... La institución o la organización que efectúa la recopilación de datos está obligada a controlar las diversas etapas del trabajo y documentarlo en un informe de terreno. El informe de terreno permite una verificación de los métodos empleados para la obtención de datos y de la calidad de las muestras. Este informe debe contener la información siguiente:

- Método de la encuesta (por ejemplo, encuestas oral o escrita);
- Método de selección de la muestra de las personas objetivo de la encuesta;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

- Utilización de entrevistadores y experiencia de entrevistadores;
- Realización de la encuesta en la muestra (registro de cobertura de la muestra, ver 6.3.2); y
- Preparación de datos y control.”

En base a lo anterior, se solicita presentar el informe de terreno con los contenidos anteriormente mencionados

85. Según lo señalado en el numeral 8.3 de la NCh3387:2015 “*La validez es el criterio de calidad más importante, indica si un test (cuestionario) mide lo que declara medir. En este caso, la escala termométrica y/o la escala verbal miden la extensión de la molestia de olores ...*”. Al respecto, se solicita justificar técnicamente la validez del cuestionario o encuesta realizada.

86. Según lo señalado en el numeral 5.2 del Anexo J del Adenda “Las condiciones ambientales juegan un rol importante en la dispersión de olores desde las fuentes de emisión y, por ende, la percepción de este por parte de las zonas residenciales aledañas. Por esto se hace necesario conocer el comportamiento anual de los vientos del sector a través de la formulación de una rosa de vientos, la cual se presenta a continuación.

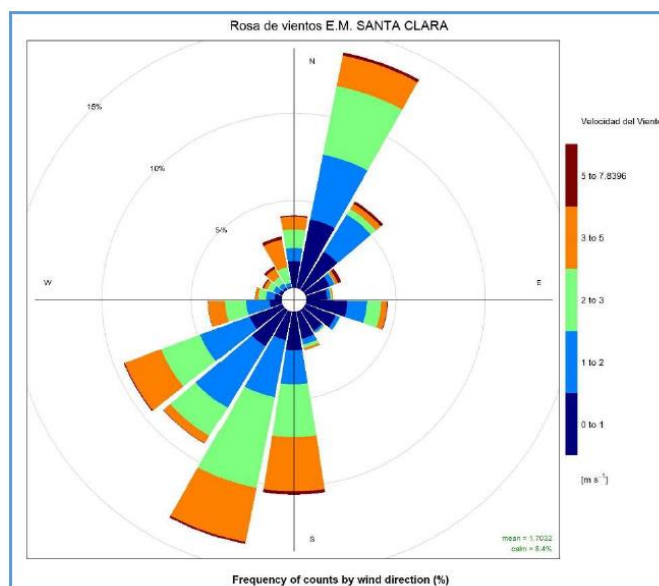


Figura 18 – Rosa de Viento Anual Estación Meteorológica Santa Clara.

De esta forma se indica que los vientos predominantes provienen principalmente desde el Sur y Suroeste, lo que lo que implica que la dispersión de los olores se dirigirá en mayor medida hacia las zonas residenciales encuestadas, lo que explica la percepción de estos olores por la población. Además, las velocidades presentes están en el orden de los 1,0 [m/s] a los 3,0 [m/s], lo que indica la distancia que pueden alcanzar los olores y justifican la influencia de la Agrícola Los Lagos Ltda. en las comunidades encuestadas.”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Al respecto, se puede indicar que la estación agrometeorológica Santa Carla, está ubicada a 18 km del proyecto y según también lo informo el Proponente la topografía en el sector corresponde a un tipo de terreno complejo o heterogéneo. En relación con lo anterior la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA señala lo siguiente *“El informe técnico de Untec plantea que “bajo la hipótesis que en un terreno complejo la representatividad de la información de una estación meteorológica disminuye en función a la distancia de esta””* y respecto a la representatividad de la estación meteorológica en el párrafo 2 del numeral 6.2 de dicha guía se indica que *“La representatividad radica tanto en la cercanía como en la forma en la cual se comporta las variables meteorológicas en la zona”* complementado con lo señalado en el tercer párrafo del mismo numeral *“Para su elección se recomienda revisar los criterios expuestos en la Figura 11, los cuales indican que se debe escoger según la cercanía y representatividad de la zona donde se encuentren las fuentes de emisión y receptores respecto al área de influencia, según el orden expuesto. Para el caso del segundo punto de validación “Área de Influencia”, se debe evaluar que la estación no se encuentre en una zona del área de influencia que diste del comportamiento previsto para el general de esta superficie, identificando para ello condiciones tales como variaciones de pendiente significativas, barreras físicas consolidadas u otras condiciones que perturben el carácter lineal de los flujos de viento dentro del área de influencia”*.

Por lo anteriormente señalado y específicamente para el parámetro dirección de viento, se solicita presentar nuevamente datos registrados de dirección del viento en el área de influencia o representativa de las condiciones de dispersión de dicha área, debido que por las condiciones de terreno complejo y la distancia del proyecto no se pueden considerar representativos los datos registrados en la estación Santa Clara para el parámetro dirección del viento.

87. Según lo señalado en el numeral 4.1.1 del Anexo J “El Plantel Agrícola Los Lagos Ltda., dedicado a la engorda de ganado bovino se ubica en el fundo San Pedro, ruta T-313, comuna de Los Lagos, Provincia de Valdivia, Región de Los Ríos. Los sectores considerados como potenciales afectados por malos olores y que podrían presentar quejas constantes sobre las operaciones del Plantel Agrícola Los Lagos Ltda., dados los vientos predominantes de la zona y la disposición geográfica son la Comunidad Mapuche Saturnino Leal y vecinos del Fundo San Pedro, los que se presentan a continuación.

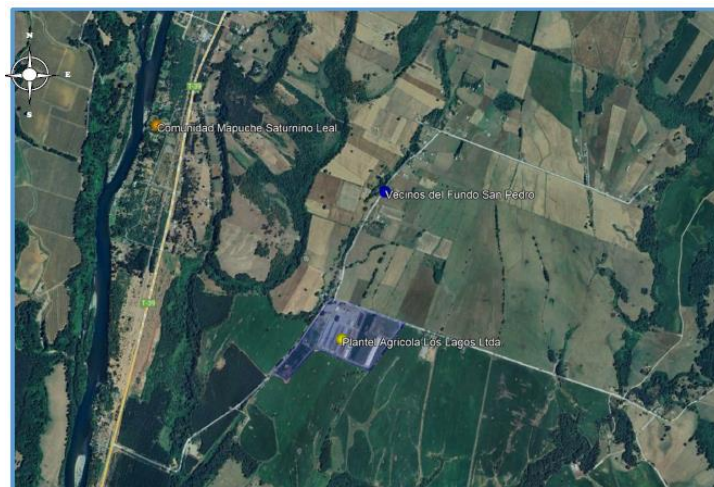


Figura 3 – Sectores de Interés encuestados

Complementado con lo señalado en la página 18 del Anexo J “



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

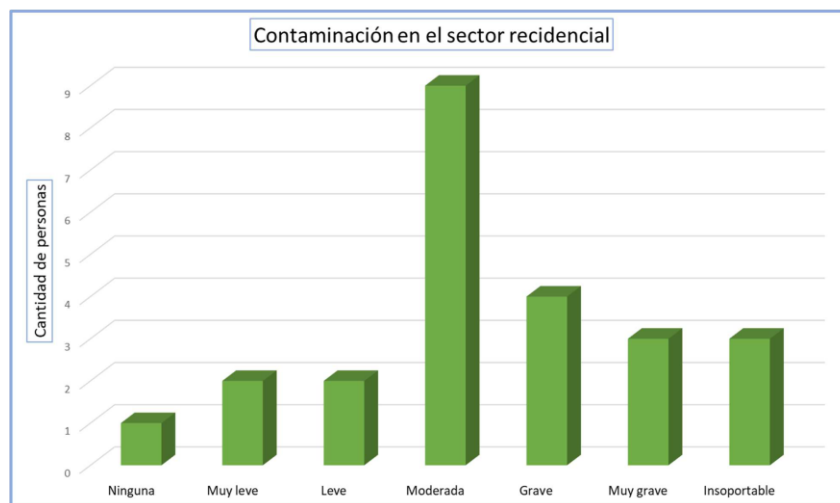


Figura 9 – Niveles de contaminación percibida por los encuestados

La tendencia expresada por las personas encuestadas indica que la contaminación general del lugar se mantiene en niveles desde moderada a grave en los sectores residenciales y en el contexto invernal en el cual se realizó la encuesta actual.” y la imagen 9 del mismo documento.



Figura 2 – Potenciales receptores de malos olores producidos por la Agrícola Los Lagos Ltda.

Al respecto, se solicita lo siguiente:

- Justificar nuevamente la determinación *de los sectores considerados como potenciales afectados por malos olores*, pues la principal justificación son los vientos predominantes de la zona, y dicha información fue determinada con registros meteorológicos medidos en una estación que no es representativa del área de influencia del proyecto.
- Se solicita justificar nuevamente los receptores encuestados pues según la figura 21 del Anexo J



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

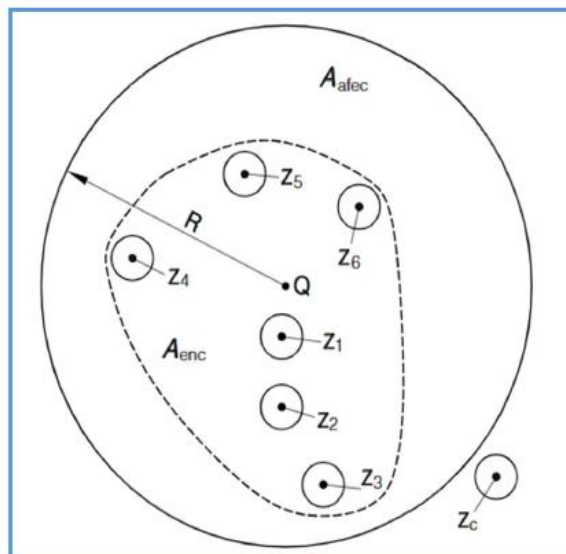


Figura 21 – Referencia de área afectada y zona estudio (Referencia: NCh3387:2015)

Al respecto, los receptores encuestados deben estar presentes dentro del área de influencia por olores del proyecto y la gran mayoría de encuestados están fuera de dicha área.

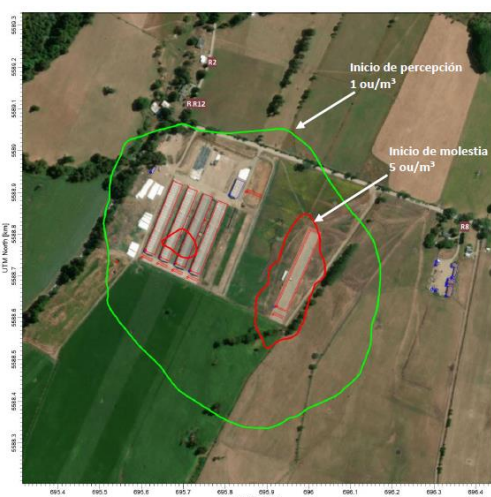


Figura 9.2.1 – Alcance de olor perceptible y molesto (P98) – Escenario Actual

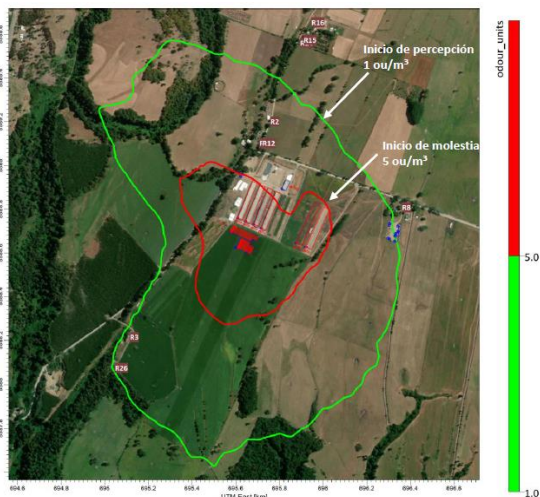


Figura 10.2.1 – Alcance de olor perceptible y molesto (P98) – Escenario Futuro

Se indica al proponente la importancia de justificar la selección de los receptores encuestados. Al respecto, el proponente no deberá confundir los encuestados como zona de control, ya que estos están definidos para determinar el alcance del impacto del proyecto, pero no para evaluar molestias (que por otro lado se indican que nunca llegarían a estos receptores).

Respecto del artículo 6 del Reglamento del SEIA, D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, relativo al efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables.

En relación al literal b) del artículo 6 del RSEIA.

88. El Proponente indica en el anexo correspondiente a la biota acuática, que “*Las obras de mejora y ampliación del Proyecto contemplan mantener una zona de captación de agua en el estero*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Punco; además de una zona de evacuación de aguas lluvias en el estero Lleleufu. Aguas arriba de la zona de captación de agua se encuentra la confluencia del estero Esperanza al estero Punco.

Las obras y esteros asociados se indican en la Figura 3, dónde además se puede observar que parte de estos esteros se encuentran delimitados como humedales conforme al Inventario de Humedales del MMA (fuente: <https://humedaleschile.mma.gob.cl/inventario-humadales/>). En conformidad a lo detallado por el propio Proponente, se solicita presentar antecedentes que permitan determinar que el presente proyecto, no generará una alteración en el equilibrio de estos ecosistemas, que de acuerdo a los resultados obtenidos en terreno albergan fauna íctica nativa en estado de conservación (considerando además la pregunta N°73 del presente Informe Consolidado) Lo anterior, considerando las obras, partes o acciones del proyecto a realizar en estos esteros, así como la extracción continua y permanente de agua del estero Punco, por señalar un ejemplo de intervención directa.

En relación al literal g) del artículo 6 del RSEIA.

89. En relación a lo señalado en las preguntas 4 a la 12 relativas a la posible interacción de las partes y obras del proyecto con aguas subterráneas, se solicita al proponente que, en virtud de la nueva información generada, realice el correspondiente análisis de descarte de efectos ambientales significativos sobre el literal 6.g)

Respecto del artículo 7 del Reglamento del SEIA, D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, relativo a reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Respecto al Literal b) del Art. 7 del RSEIA.

90. En relación con las preguntas N° 1 y 2 del presente Informe Consolidado, mediante la nueva información que deberá ser presentada, el proponente deberá realizar el descarte de la generación de impactos significativos sobre el literal 7.b del RSEIA.

Respecto al Literal d) del Art. 7 del RSEIA.

91. Acorde a lo señalado en la adenda, puntualmente en el Anexo H relativo a la “Modelación de Dispersión de Olores”, el área de influencia por emisiones odorante en el peor escenario (escenario futuro) abarcaría únicamente a los 3 receptores más cercanos al punto de emplazamiento del proyecto (R1, R2 y R12), los cuales estarían dentro del límite de percepción de 1,0 ou/m³. Sin perjuicio de aquello, todos ellos cumplirían ampliamente con el límite máximo de 5,0 ou/m³ al percentil 98. Lo cual, según la información proporcionada, si bien podría ser molesto no constituye un riesgo para la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

salud de la población toda vez que cumple con los límites establecidos en la normativa de referencia y, consecuentemente, como se informa que tampoco provocaría una alteración significativa que pueda afectar sus sentimientos de arraigo y modos de vida.

Concretamente, acorde a lo indicado en la adenda, *“el receptor con mayor cantidad de horas de superación del límite de referencia de 5,0 ou/m³ es el receptor R12 con 56 horas. Al no superar las 175 horas del percentil 98, se puede descartar la generación de impactos significativos sobre todo punto receptor para la operación actual de planta. - Existen 3 receptores con más de 175 horas de superación del umbral de 1,0 ou/m³, siendo estos los receptores R1, R2 y R12 con 605, 344 y 608 horas, respectivamente. Finalmente, para la operación Futura, se concluye que las emisiones de olor de la planta Agrícola Los Lagos serían insuficientes para generar sobrepasos de la concentración de molestia durante más del 98% de las horas del año”*. (Pág. 463 de la Adenda).

Por otra parte, como parte de los insumos presentados en la adenda, se anexa una encuesta de olores (Anexo J), la cual proporciona insumos relevantes sobre a la percepción de los residentes del sector respecto a la contaminación por malos olores. Específicamente, si bien en el cuerpo de la adenda se da cuenta de que *“El nivel de molestia identificada por las personas encuestadas mantiene un promedio moderado (nivel 6 sobre 10), es decir, que si bien, existe la molestia producida por la percepción de malos olores, esta no representa niveles altos de molestia en la comunidad”* (pág. 366 de la adenda); los datos estadísticos de la encuesta indican de que el 67% de los consultados se concentra entre las variables que consideran que la molestia provocada por la contaminación odorante son “Claras” (29%), “Graves”(13%), “Muy grave”(17%) e “Insoportable” (8%), siendo la suma de los valores “grave”, “muy grave” e “insoportable” considerablemente superior al resto (figura 13, anexo J de la adenda). Adicionalmente, la propia encuesta da cuenta de que existen tendencias fuerte y extremadamente fuerte referente a las intensidades de olor percibidas en las zonas residenciales, cuya frecuencia de percepción *“(…) es bastante alta siendo estas de dos o tres veces por semana a casi todo el mes, lo que propone una exposición sostenida a olores que pueden producir molestias en las zonas residenciales”* (pág. 20, Anexo J de la adenda), aun cuando dicha encuesta tiene significativas observaciones metodológicas relacionadas con el área de la muestra en relación al alcance objetivo de las emisiones odorantes (como se detalla en observaciones anteriores del presente ICSARA), lo que tiende a relativizar los resultados, por lo que es, necesario ahondar en los antecedentes e insumos que puedan proporcionar los receptores que se encuentran dentro del área de influencia por emisiones odorantes (R1, R2 y R12).

Por último, pese a los problemas metodológicos de la encuesta, para efectos de la evaluación ambiental del proyecto, cobra relevancia las conclusiones del informe, donde se indica que *“(…) dentro de las preguntas descriptivas referente a la percepción de malos olores (pregunta 21 y 24) se destacan notas como: guano y orinas de bovinos, fermentado, movimiento de animales. Los que atribuyen principalmente a las operaciones del Plantel Agrícola Los Lagos Ltda. en sus procesos de engorda de ganado bovino. Por otro lado, la presencia sostenida de malos olores, en especial en estaciones con climas cálidos, atrae moscas, las cuales son consideradas una verdadera plaga en las palabras de los encuestados, lo que impide las actividades diarias de los residentes de estos sectores como lo son: la ventilación del hogar, tender ropa en exteriores, conversaciones al aire libre, cultivo de hortalizas y/o frutas”* (pág. 27, Anexo J de la adenda). En concreto, desde el punto de vista de este



servicio, los datos proporcionados indican que – en opinión de los residentes del sector – existe una presencia sostenida de malos olores, atribuida a la actividad actual del Plantel Agrícola Los Lagos, lo cual ocasiona presencia de vectores y una alteración a las actividades tradicionales de su sistema de vida.

Más aún, en las propias conclusiones del informe, se indica que *“Finalmente, los resultados arrojan una molesta moderada por parte de las comunidades producto a los malos olores producidos por el manejo masivo de animales, por lo que se debe tomar acción en el manejo de productos, residuos o diseños producidos en el Plantel Agrícola Los Lagos Ltda”*. (pág. 29 del Anexo J de la adenda); frente a lo cual el proponente presenta un Plan de Gestión de Olores (anexo L) con una serie de “mejoras técnicas y operacionales”, algunas de las cuales estarían “implementadas actualmente”; acciones que, por los antecedentes tenidos a la vista, el resultado de la modelación, la molestia de la comunidad, la encuesta aplicada, entre otros insumos, no han dado resultado.

Frente a esta situación, y retomando el punto inicial respecto al escenario futuro en relación al escenario actual donde, según los datos, el área de influencia por impacto odorante se amplía; se señalar al proponente que se requiere contar con antecedentes fundados que permitan primero descartar el impacto de olores que el proyecto genera en la actualidad y la situación futura, descartando en caso de ser posible, que la ampliación del proyecto y su consecuente ampliación del área de influencia por emisiones odorantes, no generará impactos significativos por la alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos.

Junto con lo anterior, además de actualizar la información relacionada con el modelo de dispersión de olores y comparar con una normativa de referencia, según lo estipulado en el art. 11 del RSEIA, se solicita al proponente profundizar en el levantamiento de información respecto a sistemas de vida y costumbres, relacionado principalmente con los receptores más cercanos al área de emplazamiento del plantel (R1, R2 y R12), presentando insumos detallados respecto a los horarios y frecuencia de los olores, intensidad, molestias asociadas y fuente u origen de los olores molestos percibidos, así como las consecuencias en sus sistemas de vida y sentimientos de arraigo.

Finalmente, a mayor abundamiento, cabe destacar que en cuanto a las denuncias de los residentes, no sólo se cuenta con los insumos presentados en la encuesta, sino que dichas afirmaciones han sido constatadas en terrenos, quedando registradas tanto en la entrevistas realizadas en el marco de la aplicación del artículo 86 del RSEIA, las actividades de participación ciudadana (y sus correspondientes observaciones) y, finalmente, un conjunto de observaciones indicadas en el ICSARA anterior, las cuales no han sido debidamente abordadas.

92. En lo relacionado a los nuevos antecedentes presentados, respecto de las emisiones de olores del proyecto en las diferentes etapas, y su relación con los grupos humanos afectados por él, a juicio de este Servicio no han sido abordadas en profundidad las actividades humanas que pueden verse alteradas debido a la presencia de olores provocados el proyecto (en la situación actual y con proyecto). Los nuevos antecedentes apuntan únicamente a establecer los criterios referentes al alcance espacial y el riesgo para la salud de la población, lo anterior no permite descartar justificadamente todos los impactos en los objetos de protección SVCGH.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

El Proponente deberá describir en detalle si los impactos debido a la presencia de olores por la acción del proyecto son o no significativos, efectuando una estimación y predicción de estos, ya sea cualitativa o cuantitativa. Para luego justificar en base a estos análisis el descarte de la generación de impactos significativos a los SVCGH afectados por las emisiones de olor, en las circunstancias relacionadas con la letra d) del artículo 7° del RSEIA. Descartando partir de estos resultados una afectación por la emisión de olores.

Tener presente que cuando las emisiones de olores sean percibidas por los grupos humanos, pueden generar alteraciones en los quehaceres cotidianos, afectando su rutina, sentimientos de arraigo, cohesión social, e incluso el ejercicio de manifestaciones o ceremonias tradicionales, lo cual tendrá como consecuencia la alteración de su sistema de vida y costumbres, que para el caso del proyecto en estudio señala que los grupos humanos percibirán la presencia de olores durante 30 años, según la estimación de vida útil del proyecto.

93. En particular, no se establecen los alcances del impacto acumulativo que es necesario estimar y evaluar, respecto de su potencial significancia. Teniendo presente lo señalado en el Artículo 11 ter.- Ley 19.300, “En caso de modificarse un Proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el Proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes.”, entendiéndose a juicio de este Servicio la necesidad de considerar los efectos sinérgicos y la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente. Cuando el Proponente afirma que el proyecto consiste en la “construcción de una instalación de un proyecto ya existente y que es parte del imaginario social del lugar”, no está recogiendo y abordando las observaciones presentadas reiteradamente por la comunidad y que tienen relación directa con la presencia de olores.

Respecto del artículo 8 del Reglamento del SEIA, D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, relativo a la localización y valor ambiental del territorio.

94. En cuanto a la solicitud de antecedentes adicionales para descartar la generación de impactos ocasionadas por emisiones odorantes, es importante que el Proponente considere que cuando el objeto de protección ambiental receptor de posibles impactos son los SVCGH, la profundidad de la información presentada debe estar enfocada en respaldar de forma completa y clara la significancia, o bien la inexistencia de factores generadores de impactos en los grupos humanos que puedan verse afectados, asociados a las obras y acciones comprendidas por el Proyecto, cumpliendo con estándares de rigor y calidad, que son necesarios para validar las conclusiones expuestas.

Dado lo anterior, se reitera la solicitud de detallar, tanto de los socios/as de la comunidad Saturnino Leal como de las personas con calidad indígena identificadas en el AI, su composición comunitaria como familiar y profundizar en los aspectos relacionados a las prácticas socioculturales, además de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

presentar antecedentes fundados que den cuenta que no existe susceptibilidad de afectación como consecuencia de la operación de proyecto.

Respecto del artículo 9 del Reglamento del SEIA, D.S. N°40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, relativo al valor paisajístico y turístico.

95. En relación a lo señalado en la pregunta N°76 del presente informe consolidado, relativa a oferta turística existente en el área de influencia del proyecto, se solicita al proponente que en base a la información recabada, realice el descarte de efectos significativos sobre el componente Valor paisajístico y turístico

Respecto del artículo 10 del Reglamento del SEIA, D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, relativo a la alteración del patrimonio cultural.

96. Respecto al microruteo solicitado mediante el Ord. CMN N°4617 del 21.11.2022, se informa de su ejecución posterior a la cosecha de empastadas. Al respecto, se observa que existen áreas en el sector Este del proyecto que no fueron inspeccionadas con la misma rigurosidad que en el sector Oeste. Debido a lo anterior, se solicita:

a) Confirmar que el microruteo se ejecutó según las indicaciones entregadas por el CMN y que fueron acogidas en la respuesta 183 de la Adenda, considerando la implementación de transectos equidistantes cada 10 m en toda el área del proyecto.

b) Adjuntar los track del microruteo realizado directo desde el GPS, en formatos KMZ y KML.

Respecto del artículo 11 del Reglamento del SEIA, D.S. N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, relativo a las Normas de Referencia.

97. En relación a la pregunta N° 22 del presente Informe Consolidado, se indica al Proponente que para la utilización de normas de calidad ambiental y de emisión, deberá considerar las vigentes en los Estados señalados en el Art. N°11 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

98. Se solicita al Proponente que, en caso de haberse constatado nueva información para la entrega del Adenda, pueda consolidar en una tabla resumen, la información proporcionada y solicitada dentro del presente proceso de evaluación en virtud de la no generación de efectos adversos significativos, de acuerdo al siguiente esquema:

Salud de la población

Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Parte, obra o acción que lo genera	relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Recursos naturales renovables

Suelo

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del suelo, distinguiendo según se trate de suelo terrestre, de aguas superficiales o marino.]

Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Nombre del Impacto	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de suelo, erosión del suelo, compactación del suelo y deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo

Agua

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del agua, distinguiendo según se trate de glaciares, aguas subterráneas, aguas terrestres superficiales o aguas marinas.]

Agua	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan.]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de masa de agua del glaciar, cambio en el régimen de recarga y descarga del acuífero, cambio en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[si corresponde, relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Aire

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad del aire.]

Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como aumento en la concentración de material particulado, de gases u otros contaminantes.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Biota

[En la siguiente tabla listar y describir los impactos en la cantidad y calidad de la biota distinguiendo según se trate de flora y fauna terrestre, de aguas terrestres o marinas.]

Flora

Flora	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo]
Impacto ambiental n	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Impacto ambiental n	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Fauna

Fauna	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Otros elementos bióticos

Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n, tales como pérdida de una comunidad de flora o vegetación; modificación de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

	propiedades de una población tales como abundancia, movimientos migratorios, etc.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación

Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Valor ambiental

Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto n.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Valor paisajístico y turístico

Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

Patrimonio cultural

Valor ambiental	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]
Impacto ambiental n	
Impacto ambiental	[Indicar nombre del impacto 1.] [Breve texto descriptivo sobre el impacto.]
Parte, obra o acción que lo genera	[Relacionar la parte, obra o acción con las emisiones o residuos que en estas se generan]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre]

VI. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

99. En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco del presente ICSARA, se solicita al Proponente dar cumplimiento lo establecido en el inciso segundo del literal f) del Artículo 19 del Reglamento del SEIA, actualizando las fichas resumen, de acuerdo al siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE Y REPRESENTANTE LEGAL			
Nombre o razón social			
Rut			
Domicilio			
Teléfono			
Nombre representante legal			
Rut representante legal			
Domicilio representante legal			
Teléfono representante legal			
Correo electrónico Proponente o representante legal			
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
2.1. ANTECEDENTES GENERALES			Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Objetivo general	[Breve descripción del Proyecto y sus objetivos]		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del Reglamento del SEIA, identificando claramente la principal]		
Vida útil	[Indicación de un período específico de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse el Proyecto o actividad]		
Monto de inversión	[Monto de inversión estimado, expresado en dólares (USD)]		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la ejecución del Proyecto para efectos de la caducidad]		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si No	[En caso de respuesta afirmativa remitirse al EIA o Adenda para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]	
Proyecto modifica un Proyecto o actividad	Si No	[En caso de respuesta afirmativa indicar qué Proyecto(s) y remitirse	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

		al EIA o Adenda respectiva para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el Proyecto sí modifique un Proyecto o actividad]	Si No	[En caso de respuesta afirmativa indicar si el Proyecto modificado está o no ejecutado y remitirse al EIA o Adenda para detalles, identificando sección, parte o capítulo según corresponda]	
2.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO			Cap/Pto EIA - Pto Adenda
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal]		
Descripción de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del Proyecto y sus principales obras]		
Superficie	[Indicación de superficie total]		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicar coordenadas más representativas, señalando el huso]		
Caminos de acceso	[Aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento]		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	[Indicación del documento del proceso de evaluación (EIA o Adenda respectiva) donde se presenta la información actualizada]		
2.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO [Deben describirse las partes, obras y acciones que generan algún impacto descrito en las tablas de los numerales 3 y 4; requieren algún PAS o pronunciamiento; están asociadas al cumplimiento de alguna normativa ambiental; o pueden generar una situación de riesgo o contingencia]			
2.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN			Cap/Pto EIA - Pto Adenda
[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]		
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]	
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]	
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]	
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]	
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de construcción se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
2.3.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]	
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]	
[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]	
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]	
Productos generados	[Indicar brevemente cuantificación y forma de manejo de los productos generados, incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho]	
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de operación se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]	
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de operación se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]	
Residuos, productos químicos y otras	[Indicar si en la fase de operación se contempla el manejo de residuos o sustancias	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
2.3.3. FASE DE CIERRE		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
[Nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]	
[Nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]	
[Nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]	
[Nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]	
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el Proyecto o actividad]	
Restauración	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del Proyecto o actividad]	
Prevención de futuras emisiones	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para prevenir futuras emisiones desde la ubicación del Proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua]	
Mantenimiento, conservación y supervisión	[En caso de corresponder, describir actividades, obras y acciones para la mantenimiento, conservación y supervisión que sean necesarias]	
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, señalando también su ubicación y cantidad, y describir brevemente]	
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la generación de emisiones y/o efluentes,	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

	indicando sus cantidades, y describir brevemente]	
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de cierre se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
2.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO		
2.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Fecha estimada de inicio		
Parte, obra o acción que establece el inicio		
Fecha estimada de término		
Parte, obra o acción que establece el término		
2.4.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Fecha estimada de inicio		
Parte, obra o acción que establece el inicio		
Fecha estimada de término		
Parte, obra o acción que establece el término		
2.4.3. FASE DE CIERRE		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Fecha estimada de inicio		
Parte, obra o acción que establece el inicio		
Fecha estimada de término		
Parte, obra o acción que establece el término		
3. PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, marinos, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
3.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, marinos, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

evaluación para mayores detalles		
3.3. FASE DE CIERRE O ABANDONO		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Medio	[Físico, terrestre, acuático, naturales, artificiales, culturales, paisaje, áreas protegidas, uso del territorio, humano, etc.]	
Componente	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Sector	[Ubicación geográfica del impacto, coordenadas UTM del polígono, línea o punto]	
Significancia	[Calificación de la significancia del impacto según metodología utilizada]	
Descripción	[Descripción resumida del impacto]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4. ANTECEDENTES QUE JUSTIFICAN LA INEXISTENCIA DE LOS DEMÁS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS Y CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY N° 19.300 [En el caso de los efectos, características y circunstancias que evidentemente no se generan, no es necesario completar todos los campos, basta poner un breve texto explicativo. En "impacto ambiental" poner solo los impactos no significativos que fueron relevantes durante el proceso de evaluación, no pudiendo coincidir con los descritos en las tablas del numeral anterior]		
4.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS [Cuando corresponda]		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Aumento de concentraciones ambientales de MP10]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE [Cuando corresponda]		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo, por ejemplo: Descenso del nivel de aguas subterráneas]	
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]	
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto, por ejemplo: Vegas que dependen del agua subterránea]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS [Cuando corresponda]		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo del impacto que además identifique el o los grupos humanos afectados]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4.4. 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[Cuando corresponda]		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]	
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]	
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA [Cuando corresponda]		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]	
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]	
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	[Asociar componente(s) afectado(s) al impacto]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
4.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL [Cuando corresponda]		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Impacto ambiental	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]	
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
5. PLAN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN, REPARACIÓN Y/O COMPENSACIÓN		
5.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
5.1.1. [Nombre de la medida]		
Tipo de medida	[Mitigación, reparación o compensación]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	[Indicar el nombre según Tablas 3.1 a 3.6]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 3.1 a 3.6]	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos, acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse)]	
Indicador de cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
5.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
5.2.1. [Nombre de la medida]		
Tipo de medida	[Mitigación, reparación o compensación]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	[Indicar el nombre según Tablas 3.1 a 3.6]	
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 3.1 a 3.6]	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos, acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse)]	
Indicador de cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
5.3. FASE DE CIERRE		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
5.3.1. [Nombre de la medida]		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Tipo de medida	[Mitigación, reparación o compensación]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de protección	[Indicar el nombre según Tablas 3.1 a 3.6]	
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 3.1 a 3.6]	
Objetivo, descripción y justificación de la medida	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo la medida alcanza su objetivo]	
Lugar, forma y oportunidad de implementación de la medida	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución de la medida, pueden incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [Forma de implementación de la medida puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar el objetivo de la medida, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse la medida. Debe incluirse al menos la siguiente información, cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación de la medida. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse)]	
Indicador de cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al requisito. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
6. PLAN DE SEGUIMIENTO DE LAS VARIABLES AMBIENTALES RELEVANTES		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

6.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
6.1.1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo "agua")]		
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s)	[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	[Es más general que la "variable ambiental". Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería "agua"] [Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	[Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos	[Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N°409]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
6.2. FASE DE OPERACIÓN		Cap/Pto EIA - Pto Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

6.2.1. Variable ambiental: [XXX] [Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo "agua")]		
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s)	[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	[Es más general que la "variable ambiental". Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería "agua"] [Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	[Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos	[Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la Nch N°409]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
6.3. FASE DE CIERRE		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
6.3.1. Variable ambiental: [XXX]		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo "agua")]		
Impacto asociado	[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]	
Medida(s) asociada(s)	[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda según Tablas del numeral 5]	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	[Es más general que la "variable ambiental". Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería "agua"] [Indicar el nombre según Tablas de los numerales 3 y 5]	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control	[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]	
Parámetros a monitorear	[Especificando unidades de medida]	
Límites permitidos o comprometidos	[Especificando unidades de medida]	
Duración y frecuencia de la medición	Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro	[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada. Por ejemplo, decir que los parámetros de calidad del agua se medirán según la NCh N°409]	
Plazo y frecuencia de entrega de informes	Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes	Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
7. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES APLICABLES		
7.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL [Cuando corresponda]		
7.1.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA		Cap/Pto EIA - Pto Adenda



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la medida que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
7.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS [Cuando corresponda]		
7.2.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del Reglamento del SEIA		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Fase del Proyecto a la cual corresponde	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Sólo caben aquí exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contemple el RSEIA para cada PAS. Completar y actualizar en la medida que se vayan estableciendo exigencias por el órgano competente a lo largo de la evaluación]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
8. FORMA DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE		
8.1. COMPONENTE/MATERIA: [nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Norma	[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Parte, obra o acción a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde, indicar además oportunidad y lugar]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]	
Forma de control y seguimiento	[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. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, deberá estarse al contenido de las resoluciones que al respecto dicte o haya dictado la SMA]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
9. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DEL PLAN DE EMERGENCIAS		
9.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS		
9.1.1. [Situación de riesgo o contingencia]		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Parte, obra o acción asociada	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Acciones o medidas a implementar	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]	
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, indicar forma de control y seguimiento de la acción o medida, a objeto de verificar si se está ejecutando en los plazos y forma establecida, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. 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)]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

9.2. PLAN DE EMERGENCIAS		
9.2.1. [Situación de emergencia]		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Parte, obra o acción asociada	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 2.3]	
Acciones a implementar	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	[A través de la página web de la SMA]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	
10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS		
10.1. [Nombre del compromiso voluntario]		Cap/Pto EIA - Pto Adenda
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra m) del art. 18 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”] [Si corresponde, indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas de los numerales 3.1 a 3.6 y 4.1 a 4.6]	
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 2.3]	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]	
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del Proyecto, entre otros, según corresponda] <u>Forma:</u> [Forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

	su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del Proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del Proyecto (p. ej., llenado de embalse)]	
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el Proponente ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]	
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, 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)]	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del EIA o Adenda respectiva, según corresponda]	

VII. Plan de prevención de contingencias y emergencias

100. Respecto a lo señalado en la respuesta N°95 del Adenda, se solicita al proponente aclarar el sentido de esta, y entregar la reprogramación en el formato de tabla que se indica en esta sección del presente informe consolidado.

101. De acuerdo a los antecedentes presentados por el Proponente, para evitar la incorporación de residuos provenientes de las camas calientes al sistema de evacuación de aguas lluvias, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

implementará una protección en todos los galpones. Se solicita al Proponente un Plan de Emergencia y Contingencia en caso de contacto de la canaleta con estos residuos, para evitar su conducción a zanja de infiltración y un registro trazable de inspección.

102. Se solicita al proponente que, en caso de haberse constatado nueva información para la entrega del Adenda, pueda completar la siguiente tabla, con el fin de estandarizar la información para su mejor comprensión y fiscalización posterior.

Tabla x. Situación de riesgo o contingencia [Nombre de la situación de riesgo o contingencia n]	
Situación de riesgo o contingencia	[nombre de la situación de riesgo o contingencia n y breve descripción]
Fase del proyecto a la que aplica	[fase de construcción, operación o cierre]
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

Tabla x. [Situación de emergencia 1]	
Situación de emergencia	[nombre de la situación de emergencia 1 y breve descripción]
Fase del proyecto a la que aplica	[fase de construcción, operación o cierre]
Parte, obra o acción asociada	
Acciones a implementar	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	

IX. Relación con los planes de desarrollo comunal

103. Considerando lo señalado en el Capítulo I. "Descripción del proyecto" de la Adenda vinculado a los galpones de engorda y el manejo de los residuos de las camas calientes, las labores de limpieza y las intensas lluvias propias de nuestro clima regional genera preocupación por situaciones que, con el actual plantel de ganado, no han sido resueltas. Esta situación dice relación al escurrimiento de heces animales a la canalización de aguas lluvia,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

las cuales están directamente conectadas al estero San Pedrito. Durante el año 2023, dirigentes de las comunidades aledañas alertan al municipio escurrimiento de aguas con purines sobre dicho cauce, el cual es objeto tanto de pesca como uno de los tributarios más relevantes del Río San Pedro. En este sentido, es importante señalar que el río San Pedro y sus tributarios Maño, Malihuito y San Pedrito son parte del polígono considerado parte de la Declaratoria de Santuario de la Naturaleza por su importancia ecosistémica y los diversos servicios ambientales que estos prestan a las comunidades. De tal manera, el manejo de esta se hace insuficiente para un espacio que está siendo considerado como objeto de conservación y se contrapone a los intereses manifiestos de la comunidad que aspiran a la obtención de esta figura de protección o un homologado de ella. En base a lo manifestado en el presente párrafo cabe destacar que esta actividad no se condice con las líneas estrategias en materia de conservación y medio ambiente del municipio.

X. Compromisos Voluntarios

104. En relación los compromisos ambientales voluntarios se mencionan que el área agrícola del fundo que será destinada a la autoproducción de alimento del Feedlot está rodeada por humedales, identificados en el Inventario Nacional de Humedales (ID Humedal: AUX-27101 y AUX-128151), y el estero Lleleufu. En este contexto, considerando que el área de emplazamiento del proyecto se encuentra en una zona de alta pluviosidad durante todo el año, por lo que la actividad agrícola y la escorrentía superficial podrían afectar el humedal y el estero, debido al aumento del arrastre de sedimento, exportación de nutrientes, entre otros, se reitera la solicitud de establecer, como compromisos voluntarios, medidas que permitan para evitar el arrastre de sedimentos y exportación de nutrientes hacia el estero y humedales que se encuentra dentro y alrededor del predio. Principalmente orientadas a la protección, conservación y/o restauración del bosque nativo, de tal manera que pueda actuar como un biofiltro.
105. Considerando lo mencionado en el compromiso ambiental I "aplicación de supresor de polvo", si bien se reconoce el impacto asociado de detrimento de la calidad del aire por emisión de material particulado en la fase de construcción y operación solo alude a la aplicación de supresor de polvo en la fase de construcción del proyecto y no en la etapa de operación. Al respecto, se solicita incorporar durante la época estival dicho supresor de polvo, dado que constituye una problemática presente en la comunidad aledaña a los caminos a utilizar por el proyecto.

XI. Otras consideraciones

106. Se solicita al proponente aclarar cómo realizarán la fiscalización de los compromisos de tránsito propuestos en las rutas de acceso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>

107. Se solicita al Proponente aclarar como realizarán la fiscalización de los compromisos de olores emitidos en el área de influencia del proyecto.
108. Se solicita al Proponente detallar el mecanismo de monitoreo que implementarán para el seguimiento y fiscalización de los Compromisos Ambientales Voluntarios, por ejemplo, un sistema y/o plataforma electrónica informativa de acceso público.

XII. Anexo Participación Ciudadana

109. Tomando en consideración los aspectos antes señalados en el presente ICSARA, se solicita al Proponente actualizar las respuestas planteadas en el anexo de participación ciudadana; poniendo especial énfasis en aquellos aspectos relacionados con los impactos ocasionados por la emanación de olores molestos y su área de influencia, así como la presentación de antecedentes fundados para descartar impactos asociados a los sistemas de vida y costumbre que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

Karina Bastidas Torlaschi
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Los Ríos

KBT/LRR

Distribución:

CC:

Waleska Patricia Arteaga Coronado (Oficial de Partes) <waleska.arteaga@sea.gob.cl>
Varoliza Elizabeth Aguirre Ortiz (Coordinador de PAC) <varoliza.aguirre@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160688179>