

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "MEJORA Y OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA PISCICULTURA PRE ENGORDA"**

Nombre del Titular : Salmones Humboldt Spa.  
Nombre del Representante Legal : Jaime Antonio Varas Vega  
Dirección : Portales 2000, Piso 10, Puerto Montt

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "MEJORA Y OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA PISCICULTURA PRE ENGORDA", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "MEJORA Y OPTIMIZACIÓN ENERGÉTICA PISCICULTURA PRE ENGORDA", la que deberá entregarse hasta el 21 de julio de 2025.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con María Angélica Alvarado, dirección de correo electrónico [aalvarado.10@sea.gob.cl](mailto:aalvarado.10@sea.gob.cl), número telefónico 65-2562007.

1. Descripción de proyecto

Estimación de emisiones atmosférica/Anexo 3 de la Adenda

1.1. En la sección 3.4.2.1 del informe se indica que el peso promedio de los vehículos "(...) fue estimado en el numeral 3.4.1.1 del presente informe" correspondiente a las rutas internas no pavimentadas. Al respecto, se aclara que por las rutas externas pavimentadas no solo transitarán los vehículos indicados por el proyecto (Tabla 7 del informe) sino que vehículos de terceros. Por lo tanto, se le solicita al titular rectificar el peso promedio considerando la posible flota que transitarán por cada una de las rutas externas pavimentadas o considerar el peso promedio por defecto indicado en la Tabla 11 del informe (8 toneladas).

1.2. En la sección 3.4.4 del informe, correspondiente a la "combustión de maquinaria fuera de ruta", se indica que las maquinarias corresponden a "montacargas", "camión mixer", "rodillo vibrador" y "retroexcavadora", estas dos últimas indicadas en la Tabla 19. Al respecto, se solicita al titular aclarar qué maquinarias serán utilizadas en la fase de construcción del proyecto, argumentado su finalidad para los trabajos necesarios. En caso de necesitar "retroexcavadora" para realizar movimientos de tierra como excavaciones o escarpe, se solicita rectificar e incluir la estimación de las emisiones de material particulado de estas fuentes, al igual que en el caso del uso de "rodillo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165572940>

vibrador” o cualquier otra maquinaria para nivelar o compactar el suelo donde se instalen los equipos.

- 1.3. Para la estimación de emisiones de material particulado producto de la circulación de vehículos en caminos no pavimentados durante la fase de operación, correspondiente a la sección 3.5.1 del informe, se evidencia que la fórmula utilizada para calcular el factor de emisión corresponde a aquella para caminos dominados por vehículos livianos, según la Tabla 21 del informe. Sin embargo, en la Tabla 23 se identifica que los pesos promedios de la flota, tanto para el año 1 como para el año 2 en adelante, los pesos promedios de la flota para el camino interno no pavimentado son superiores a lo establecido para un “camino dominado por vehículos livianos”: es igual o menor a 2,7 toneladas. Por lo tanto, se le solicita al titular rectificar la estimación de estas emisiones y considerar aquella fórmula del factor de emisión que responda a caminos dominados por vehículos pesados.
- 1.4. En la sección 3.5.2.1 se indica que el peso promedio de los vehículos “(...) fue estimado en el numeral 3.5.1.1 del presente informe”. Al respecto, cabe señalar que por las rutas externas pavimentadas no solo transitarán los vehículos indicados por el proyecto (Tabla 24 del informe) sino que vehículos de terceros. Por lo tanto, se le solicita al titular rectificar el peso promedio considerando la posible flota que transitarán por cada una de las rutas externas pavimentadas o considerar el peso promedio por defecto indicado en la Tabla 26 del informe (8 toneladas).
- 1.5. Respecto a la sección 3.5.4 que presenta la estimación de emisiones atmosféricas producto de la combustión de grupos electrógenos, se solicita al titular ampliar la información y entregar respaldos técnicos que justifiquen el consumo de combustible indicado en la Tabla 34.
- 1.6. Para el caso de la estimación de emisiones de material particulado producto del tránsito en caminos no pavimentados durante la fase de cierre, se le solicita al titular rectificar la fórmula señalada en la Tabla 37, ya que responde a caminos dominados por vehículos livianos, siendo que el peso promedio de la flota es de 5,52 toneladas, según la Tabla 39. Además, se le solicita al titular revisar la redacción de esta sección, ya que en algunos puntos se señala que se está estimando las emisiones de la “fase de operación”, siendo la “fase de cierre”.
- 1.7. Para el caso de la sección 3.6.2 se le solicita al titular rectificar el peso promedio de la flota, considerando la posible flota que transitarán por la ruta externa pavimentada o considerar el peso promedio por defecto indicado en la Tabla 42 del informe (8 toneladas). h. Por último, con base en las observaciones anteriores se solicita al titular rectificar y presentar un nuevo informe de estimación de emisiones que, de respuestas a las rectificaciones y aclaraciones solicitadas, además de actualizar la planilla de cálculos asociada.
- 1.8. Con base en lo indicado en el punto 1.7 de la Adenda y Anexo 3. Informe Emisiones Atmosféricas, se solicita actualizar dicho anexo, de acuerdo con las siguientes observaciones:

a) En la respuesta a la letra d del punto 1.7, el Titular indica que realizó la estimación de emisiones relacionada a la fase de abandono del proyecto acotada al retiro de los grupos electrógenos y otros equipos incorporados en la evaluación ambiental. Se menciona también que, “*no considera el desmantelamiento de la sala de generadores*”. Sin embargo, en el Anexo 3, punto 3.6. Cálculo de emisiones de fase de Cierre, indica que, “*en caso de que sea necesario un cierre del proyecto, se procederá al desmantelamiento ordenado de la infraestructura sin dejar residuos de ningún tipo.*” Con respecto a lo anterior, se solicita complementar dicha estimación, considerando el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165572940>

desmantelamiento de toda la infraestructura del proyecto, sin dejar residuos de ningún tipo, como lo indica en el anexo mencionado.

b) En la respuesta a la letra f del punto 1.7, el Titular indica que, “*se realizó una actualización del informe de estimaciones atmosféricas del proyecto, en el cual la única fase que se superpone a otra es la fase de construcción, la cual ocurrirá en paralelo con la actual operación de la Piscicultura. Por lo tanto, en el resumen de las emisiones atmosféricas se realiza la sumatoria de ambas fases por desarrollarse dentro de un mismo año 1*”. Con respecto a lo anterior, se reitera al Titular la solicitud de realizar la sumatoria de las emisiones a generar en un mismo año, cuando en este ocurran actividades de diferentes fases, no necesariamente superpuestas entre sí. Es decir, si la etapa de construcción del proyecto dura 2 meses, tal como lo indica el Titular en el Anexo 3, la generación de emisiones del año 1 es igual a la sumatoria de las emisiones que se generen por esos 2 meses (relacionados a la construcción y operación actual del proyecto), con las emisiones de los 10 meses restantes del año, que corresponderían a la etapa de operación futura. De manera similar se debe hacer la sumatoria relacionada al último año, en la que se generen emisiones tanto de la etapa de operación futura como de cierre.

### Suelo

1.10. En lo que respecta al componente suelo, titular debe presentar descripción de este componente, de acuerdo con lo indicado a la guía de evaluación vigente.

1.11. El Titular, debe aclarar la superficie afecta a IFC, de acuerdo con lo establecido en la circular 296/2019. Anexo 10\_Antecedentes Cambio Uso Suelo de la Adenda del 14/05/2025, no aclara la superficie afecta, de acuerdo con lo solicitado.

### Fauna

1.12. En cuanto a la evaluación del componente fauna, a pesar de que las estaciones de muestreo están dentro del área de influencia, la ubicación de estas estaciones no es representativas del AI, ya que se usaron puntos de espacio descubierto, junto a construcciones, con presencia humana, caminos y espacios con movimiento de tierra, lo que podría estar subestimando la presencia de fauna nativa. De acuerdo con el Informe Fauna Vertebrada Terrestre\_ADD, del Anexo 14\_Informe Fauna Silvestre de la Adenda del 14/05/2025, "Se realizó una caracterización ambiental del componente fauna vertebrada terrestre del área de influencia del proyecto, realizando las labores de terreno en época de verano del año 2025", faltando la caracterización en la época opuesta.

### Camión mixer

1.13. El titular en la página 126 de la DIA, indica que no se contempla lavado de camión mixer dentro de la obra, al afirmar esto se refiere a las ruedas, por lo que para mayor claridad se solicita al titular indicar, dónde y cómo serán lavadas las canoas de los camiones mixer.

## 2. Normativa Ambiental Aplicable

### Ruido



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165572940>

2.1. Respecto a la respuesta del Titular referente a la solicitud de actualización de las áreas de influencia por ruido y vibraciones para cada fase del proyecto y, por ende, la predicción y evaluación de impactos sobre sus componentes ambientales, se solicita aclarar y/o complementar la información respecto a qué especies y qué a categoría de conservación corresponden los receptores identificados como “SF5” y “Anf1” indicados en la Tabla 57 “Resultados de evaluación de niveles de ruido respecto del ruido de fondo medio en dB, periodo diurno y nocturno, hábitat de relevancia, fauna terrestre vertebrada” de la Adenda. Lo anterior dado que en dichos puntos se supera el nivel basal de ruido de fondo (dB), teniendo en cuenta que en el Anexo 14 “Informe de Fauna Vertebrada Terrestre” este menciona la existencia de especies en diferentes estados de conservación dentro del área de influencia del proyecto.

En base a lo anterior, el Titular deberá presentar una descripción cartográfica en archivo .KMZ que permita observar las áreas de relevancia de cada grupo taxonómico identificado como receptor (Polígonos, no puntos referenciales). Con esta información complementaria, el Titular deberá confirmar o descartar eventuales impactos significativos en grupos faunísticos que se encuentren en categorías de conservación.

### Normativa

2.2. En la página 166 y 217 de la DIA; el titular indica al DS 59/98 como norma primaria para material particulado 10, al respecto se indica que este ha sido derogado por el DS 12/22 del Ministerio del Medio Ambiente, por lo que se debe corregir. El titular en la página 217, de la DIA; indica al DS 12/22 MMA; como norma de calidad primaria para material particulado fino respirable 2,5, al respecto se indica que esto se debe corregir ya que es el DS 12/11 MMA el de MP 2,5. En las páginas 257, 268, 269, 270, 273 y 274 de la DIA, capítulo Normativa Ambiental Aplicable; el titular indica al DS 594/99 Minsal incluyendo artículos que no corresponden, por lo que se aclara que sólo los artículos 16,17,18,19,20,24 inciso segundo, 26 y 42 deben considerarse normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al SEIA, por lo que se solicita al Titular modificar la normativa y presentarla en formato tabla.

### 3. Permisos Ambientales Sectoriales

#### PAS 160

3.1. Los antecedentes presentados en el Anexo 11\_Resoluciones PAS de la Adenda del 14/05/2025, 8. Antecedentes PAS 160 - IFC, no resuelven lo indicado anteriormente, por lo tanto, no cumple con requisitos técnicos y formales para el otorgamiento del Permiso ambiental sectorial.

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

4.1. Respecto al Anexo 4 de la Adenda, correspondiente al informe “Modelación Dispersión de Emisiones Atmosféricas”, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar la siguiente información:

a) Respecto a los contenidos de la sección 5.1 denominada “Fuentes de emisión”, se le solicita al titular ampliar la información relativa a la unidad del diámetro de salida de los gases desde las salas de los generadores presentada en la Tabla 5. Además, en esta tabla se indica la tasa de emisión ingresada al modelo de dispersión, en unidades de gramos por segundo (g/s), al respecto, se solicita al titular ampliar la presentación e incluir cálculo explícito para transformar la emisión desde



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165572940>

toneladas por año a la tasa de emisión (g/s), indicando frecuencia de operación, uso diurno y nocturno de los generadores, entre otros puntos relevantes. Lo anterior, debe ser concordante a la forma de ingreso de los datos de la fuente al modelo de dispersión de contaminantes.

b) Por otro lado, respecto a los parámetros presentados en la Tabla 6 del informe, se solicita al titular aclarar o, en su defecto, rectificar la información relativa a las tasas de emisión producto del tránsito de vehículos ingresadas al modelo, toda vez que las emisiones indicadas, correspondiente a las 3,21 ton MP10/año y 0,73 ton MP2,5/año, son generadas por la longitud total de los caminos internos y externos, contando estos últimos con extensiones mayores a los 60 km, desde el predio del proyecto hasta la ciudad de Puerto Montt, a diferencia de lo indicado en la modelación, que corresponde a una ruta de extensión igual a 2.417,5 metros. En este sentido, se recomienda al titular estimar las tasas (g/s) con las emisiones de material particulado y gases que se generan únicamente en el tramo modelado (véase Figura 3 del informe), incluyendo el detalle de las emisiones generadas por kilómetro de ruta, interna y externa, de tal manera que cada polígono (fuente de área) ingresada al modelo contenga aquella información. En este sentido, se solicita ampliar y presentar detalle de todos los polígonos considerados para las distintas fuentes de área ingresadas al modelo de dispersión, indicando las tasas de emisión consideradas en cada uno. A lo anterior, se solicita ampliar e indicar frecuencia y horario de estas emisiones, lo cual debe ser concordante con lo ingresado al modelo, por lo tanto, para la presentación del cálculo de las tasas de emisión de los generadores y de las rutas, se solicita al titular ampliar y entregar un archivo en formato Excel donde se presenten estos cálculos, incluyendo detalles de la transformación desde la emisión a la tasa, parámetros utilizados, además de estimación de las emisiones en la ruta consideradas para la modulación (véase Figura 3 del informe).

c) Respecto a los parámetros de la fuente puntual modelada, presentada en la Tabla 5, y los datos incluidos en el archivo de gran tamaño, específicamente el archivo de entrada del modelo denominado "CALPUFF.INP", se solicita al titular aclarar la altura de elevación del terreno considerada, ya que mencionado archivo de modelación se indica una altura de 31,56 msnm, mientras que desde Google Earth se aprecia una altura de 21 msnm. Aproximada.

Subgroup (13b)

POINT SOURCE: CONSTANT DATA<sup>a</sup>

Source No.	X Coordinate (km)	Y Coordinate (km)	Stack Height (m)	Base Elevation (m)	Stack Diameter (m)	Exit Vel. (m/s)	Exit Temp. (deg. K)	Bldg. Dwash	Emission Rates <sup>c</sup>
1	-0.095	-0.272	9.7	31.56	0.36	185.68	798.15	0.0	0.01799, 0.01504, 1.0045

1 ! SRCNAM = SALA\_GEN !  
 1 ! X = -0.095, -0.272, 9.7, 31.56, 0.36, 185.68, 798.15, 0.0, 0.01799, 0.01504, 1.0045 !  
 1 ! ZPLTFM = 0.0 !  
 1 ! FMFAC = 1.0 ! !END!



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165572940>

d) Respecto a lo presentado en la sección 5.2, se solicita al titular ampliar la información y entregar los archivos “namelist.input” y “namelist.wps” correspondientes a los parámetros de entrada del modelo meteorológico.

e) Respecto a lo expuesto en la Tabla 11, se solicita al titular ampliar y presentar los valores observados y modelados que fueron utilizados para el cálculo de las métricas presentadas. Se recomienda incorporar archivo en formato Excel para dar respuesta.

f) Por último y con base en estas observaciones y las realizadas al informe de estimación de emisiones atmosféricas, se solicita ampliar y determinar si es necesario actualizar la modelación de dispersión de calidad del aire. En caso de que justifique, se solicita al titular rectificar el informe de modelación, además de ampliar y presentar los archivos de simulación actualizados, correspondientes a los indicados en el Anexo III de la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” (SEA, 2023).

g) Con base en las solicitudes de aclaración, rectificación y ampliación del Anexo 4 de la Adenda, correspondiente al informe “Modelación Dispersión de Emisiones Atmosféricas”, se solicita al titular justificar la inexistencia de los efectos, características y circunstancia del literal a) del artículo 11 de la Ley N°19.300, respecto de los receptores humanos indicados en la Tabla 9 del informe.

#### Área de influencia

4.2. Con base en las solicitudes de aclaración, rectificación y ampliación del Anexo 4 de la Adenda, correspondiente al informe “Modelación Dispersión de Emisiones Atmosféricas”, se solicita al titular ampliar o rectificar la delimitación del área de influencia para la componente de calidad del aire y riesgo para la salud de la población, en función a la modelación de material particulado y gases.

4.3. Respecto del Anexo 12 Informe Olores y al Punto 4.2 de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:

a) En relación con la respuesta entregada por el Titular en el punto 4.2 de la Adenda, donde se indica que *“el proceso productivo como tal y específicamente el sistema de recirculación, no genera emisión de malos olores”*, y a su vez, considerando lo señalado en el punto 2.2.2 del Anexo 12, relativo al sistema de tratamiento de lodos, en el que se menciona que el retrolavado de los biofiltros y filtros rotatorios del sistema de recirculación presentan una alta carga orgánica, situación que podría constituir una fuente potencial de emisión odorífera, se solicita justificar técnicamente la afirmación de que ambas fuentes no generan emisiones de olor. Dicha justificación puede basarse en análisis mediante metodología de olfatometría dinámica, o en documentación técnica que acredite que estas unidades operan de forma hermética y no generan emisiones odoríferas al ambiente. En caso de que se confirme que los componentes del sistema de recirculación son fuentes emisoras, estas deben ser incorporadas dentro del estudio de impacto odorante.

b) De acuerdo con lo señalado en la Tabla N°1 del Anexo 12, y la Tabla 62 de la Adenda, se requiere una justificación técnica más detallada respecto de por qué los filtros rotatorios, el sistema de deshidratación y la tolva de lodos deshidratados no han sido considerados como fuentes de emisión, especialmente teniendo en cuenta que, se reconoce que están contenidas en una nave, la cual correspondería a una fuente de volumen. En el punto 2.2.2 del informe, se indica que para el tratamiento de RILes *“se comprobó en terreno que al interior de esta nave no se perciben olores relacionados con los lodos separados”*, sin embargo, no se señala la metodología utilizada para llegar a esa afirmación. Por otra parte, también se requiere aclarar por qué no fue considerado como una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165572940>

fuente de emisión la planta de tratamiento de aguas servidas contemplada en el proyecto. Para corregir y validar esta información, se solicita la aplicación de un muestreo estático para olfatometría, con el fin de comprobar que la nave es de tipo hermética y que no presenta aberturas de emisión de olor al exterior. En caso de que se confirme cómo fuente emisora, esta debe ser incorporada dentro del estudio de impacto odorante.

c) Con respecto a la afirmación presentada en el punto 3.3 del Anexo 12, en la que se señala que *“tal como se puede observar en la descripción de las fuentes de olor, el ensilaje es considerado fuente fugitiva que no puede ser muestreada in-situ, por lo cual se debe recurrir a factores de emisión y/o emisiones de referencia determinadas en instalaciones similares”*, se solicita corregir dicha información, puesto que las fuentes fugitivas sí pueden ser medidas *in situ*, en especial considerando lo indicado en el punto 2.2.3 del mismo informe, donde se menciona que el sistema de ensilaje cuenta con aperturas de ventilación en los estanques, lo cual permite la aplicación de metodologías de medición directa. Por tanto, resulta técnicamente viable realizar muestreos in situ para estimar las emisiones odorantes de esta fuente.

d) Se solicita presentar el detalle de la caracterización de todas las fuentes emisoras de olor del proyecto, indicando:

-Fuente emisora de olor

-Coordenadas UTM en metros [m]

-Altura de emisión en metros [m]

-Largo de la fuente emisora en metros [m]

-Ancho de la fuente emisora en metros [m]

-Alto de la fuente emisora en metros [m] (para el caso de fuentes de volumen)

-Radio de la fuente emisora en metros [m]

-Fotografía de cada fuente.

e) Se solicita presentar una tabla que indique la caracterización operacional de las fuentes emisoras de olor, indicando:

-Fuente emisora de olor

-Tipo de fuente

-Área de emisión de la fuente emisora en metros cuadrados [m<sup>2</sup>]

-Emisión Odorante (EO) [ouE/m<sup>2</sup>s]

-Tasa de Emisión de Olor (TEO) [ouE/s]

-Ciclo operacional (continuo, horario, diario, mensual, etc)

-Horas de operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165572940>

-Días de operación

-Meses de operación.

f) Se solicita presentar una tabla que detalle los descriptores de las fuentes emisoras de olor, indicando:

-Fuente emisora de olor

-Actividad que genera las emisiones de olor (Acopio, transporte, combustión, tratamiento de RILes, etc).

-Identificación del material o sustancia olorosa (vapor, RILes, materia prima, etc)

-Tipo de fuente

-Emisión Odorante (EO) [ouE/m2s]

-Tasa de Emisión de Olor (TEO) [ouE/s]

-Intensidad

-Ofensividad

-Calidad

-Tono hedónico

g) En relación con la información presentada en el punto 3.2.2 del Anexo 12, el Titular estimó las emisiones de olor utilizando Emisiones de Referencia de proyectos similares. No obstante, dado que el proyecto se encuentra actualmente en operación, y conforme a lo establecido en el punto 4.3 de la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA (SEA 2017), se solicita al Titular seguir dicho esquema, en donde se muestra que para proyectos en ejecución se debe aplicar muestreo estático de olfatometría, para luego pasar por olfatometría dinámica, obtener la concentración de olor en la fuente y finalmente llevarlo a un modelo de dispersión para obtener el olor en el receptor. Tal cómo describe la guía, en su punto 4.3.1, por un lado, el muestreo debe seguir los lineamientos de la NCh 3386:2015, mientras que la determinación de la concentración de olor debe tener sus bases en la NCh 3190:2015.

h) De acuerdo con el análisis presentado en el punto 4 del Anexo 12, y según lo establecido en la Guía, *“Los modelos simples permiten determinar, de forma general, el potencial de percepción de olor en el entorno de la ubicación del proyecto o actividad”*. Dentro de esta categoría, la guía menciona a los nomogramas como ejemplo, indicando que *“son gráficos bidimensionales, en donde en uno de sus ejes se introduce el valor de la emisión de olor y en el otro se indica la distancia a la que se estima que existe una determinada concentración odorífera”*. A su vez, tal como indica la guía *“...su aplicación queda sólo supeditada al diagnóstico preliminar respecto de la necesidad de aplicación de un modelo más refinado como los correspondientes a los modelos complejos”*. En función de lo anterior, este modelo simple no resulta adecuado para evaluar de manera completa el comportamiento de las emisiones y dispersiones de olor, en especial, teniendo en cuenta que no



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165572940>

considera otras variables como topografía y condiciones atmosféricas. Por lo anterior, se debe abordar un modelo de dispersión complejo, siguiendo los lineamientos de la Guía para uso de modelos de calidad del aire del SEIA, actualizada el año 2023.

i) Se solicita al Titular la entrega de archivos en formato KMZ que contengan los polígonos considerados en el modelo y curvas isodoras resultantes del área de influencia e isoconcentración.

j) En base a la identificación de los receptores más cercanos al área de emplazamiento del proyecto en el punto 2.1 del Anexo 12, Figura N°1, se solicita al Proponente justificar por qué no se consideraron como receptores los puntos ubicados en las coordenadas UTM WGS-84 Huso 18 (621944.00 m E; 5374041.27 m S), (621845.56 m E; 5374040.75 m S), (621731.42 m E; 5374086.15 m S) y (621669.77 m E; 5374257.87 m S). Además, se solicita complementar la información presentada en el informe, incorporando una tabla que considere antecedentes de los receptores como distancia al proyecto y sus respectivas coordenadas UTM. Además, se solicita la entrega de un archivo en formato KMZ que contenga la ubicación de los puntos receptores considerados para la evaluación del impacto odorífero.

k) Se solicita actualizar la Tabla N°4 del Anexo 12, conforme a las modificaciones que pudieran generarse en el Área de Influencia, a fin de asegurar la coherencia y precisión de la información presentada.

l) Se solicita presentar la información referente a la modelación de Olores, entregando los archivos de entrada y de salida asociados al modelo de dispersión, enumerando cada uno de los parámetros utilizados. Como mínimo deberá presentar los siguientes archivos:

-Archivos meteorológicos

-Archivos de entrada al modelo CALPUFF; (CALPUFF.DAT, CALPUFF.LST, CALPUFF.INP)

-Archivos de salida del modelo CONC.DAT

-Archivos con resultados Modelo: CALPOST.DAT, CALPOST.LST

m) Debido al potencial de emisión de olores, se sugiere incorporar un Plan de Gestión de Olores que planifique las medidas preventivas y de control para el adecuado manejo de los olores del proyecto, siguiendo las directrices estipuladas en el Instructivo para la elaboración de un Plan de Gestión de Olores (PGO), elaborado por el Ministerio del Medio Ambiente y disponible en el sitio web: <https://olores.mma.gob.cl/planes-de-gestion-de-olor/>. El documento debe incluir al menos:

-Descripción y justificación de las medidas, ya sean preventivas o de control.

-Establecimiento de un sistema de monitoreo de parámetros operacionales que permita identificar el buen funcionamiento de los equipos.

-Plan de Seguimiento de Olores de las medidas implementadas, con sus respectivas metodologías, indicadores, frecuencias de control, procesos unitarios involucrados, entre otros.

-Plan de Contingencias y Emergencias de Olores.

-Establecer una herramienta para monitorear la percepción de la comunidad, que sirva como complemento a los resultados de la modelación de olores, tal como se indica en el numeral 4.3.4.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165572940>

Métodos relacionados con la percepción de la comunidad” de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por olor en el SEIA”.

-Protocolo de respuesta para la gestión de contingencias y reclamos.

Con respecto a las observaciones anteriores, correspondientes al Anexo 12 y al punto 4.2. de la Adenda se solicita al Titular ampliar la presentación de antecedentes, adjuntando un nuevo anexo de estudio de impacto odorante, y por ende una modelación corregida que incorpore las observaciones antes señaladas. Lo anterior, con el fin de verificar de que a partir de la ejecución del proyecto no se genere o presente un riesgo para la salud de la población.

#### 5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

El literal f) del artículo 19 del RSEIA, inciso segundo, Cada vez que, como consecuencia de la presentación de la Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la DIA, se deberá anexar a dicha Adenda, la actualización de las fichas que correspondan.

**Sergio Ernesto Sanhueza Triviño**  
Director/a Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región de Los Lagos

MSA/MAAM

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165572940>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165572940>

