

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Optimización Operacional Planta Lota"

Nombre del Titular : Industrias Isla Quihua S.A.
Nombre del Representante Legal : Claudio Salazar Zencovich
Dirección : Avda. Matta N° 203, Lota Bajo

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Optimización Operacional Planta Lota", 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 "Optimización Operacional Planta Lota", la que deberá entregarse hasta el 14 de febrero de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Sebastián Marín Obreque, dirección de correo electrónico sebastian.marin@sea.gob.cl, número telefónico 41-2791782.

1. Descripción de proyecto

1.1. Respecto la Estimación de Emisiones Atmosféricas presentada en el Anexo 3.2 de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:

- i. Respecto a la respuesta "1.7. iv." del ICSARA, el titular sigue sin presentar una explicación lógica y fundada que aclare por qué las emisiones derivadas de las calderas mediante el uso de GLP son mayores en casi todos los contaminantes que cuando se utiliza Diésel. Lo anterior, no es concordante con la fuente de los factores de emisión que declara el titular U.S. EPA AP-42, ya que al consultar dicha fuente se observan factores de emisión mayores para el Diésel en comparación al GLP.
- ii. Por otro lado, se observa que el titular no indica los capítulos correctos de la fuente de los factores, ya que se verificó que para el Petróleo 6 y el Diésel la fuente correcta corresponde a la AP-42 capítulo 1.3 y para el GLP es el capítulo 1.5, mientras que en el informe el titular lo indica al revés. Se solicita aclarar e indicar las conversiones de unidades realizadas por el titular a los factores originales, dado que estos se encuentran distintos a los presentados en el AP-42.
- iii. En relación a lo anterior, se sugiere usar los factores de emisión de guías del Ministerio de Medio Ambiente, tales como la "Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana, Año 2020 (Capítulo 7. Grupos Electrógenos y Calderas)" o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160987512>

la “Guía Metodológica para la Estimación de Emisiones Provenientes de Fuentes Puntuales, RETC 2019”, ya que estos ya se encuentran convertidos y adaptados a las unidades y realidad local.

- iv. Respecto al cálculo de emisiones por tránsito de vehículos en caminos no pavimentados y pavimentados, se observa que el titular utiliza fórmulas para calcular el factor de emisión distintas a la indicada en la “Guía para la estimación de emisiones atmosféricas de la Región Metropolitana” del 2020. Por lo tanto, se solicita justificar el uso del factor: “0,914” y “0,978” que agrega en el cálculo de factores de emisión de tránsito en caminos no pavimentados y pavimentados, respectivamente. En el caso que el titular esté considerando factores de corrección por lluvia, se deberá indicar expresamente y presentar método de cálculo, adjuntando los datos meteorológicos de precipitaciones utilizados e indicando la estación de medición, la cual deberá ser representativa de la zona del proyecto.
- v. Se solicita justificar técnicamente la eficiencia de abatimiento del supresor de polvo, el cual el titular indica que corresponde al 90% de las emisiones del tránsito en caminos no pavimentados. Lo anterior, ya sea utilizando fichas técnicas del proveedor o estudios realizados.

1.2. Respecto a la respuesta N°1.8 de la Adenda:

- i. El titular no presenta toda la información solicitada, por lo tanto, no subsanó la observación y se reitera la solicitud de presentar un programa de aplicación de supresor de polvo químico detallado y auditable indicando a lo menos: frecuencia, superficies de aplicación, duración al año, indicando meses de aplicación, etc.
- ii. Se solicita definir un cronograma en donde se indiquen las fechas en que se llevarán a cabo estas medidas de manejo ambiental y la duración de estas.

1.3. Si bien el titular acoge la observación en respuesta 1.16 de la Adenda, sigue sin actualizar lo indicado en numeral 1.4.4 de la DIA, Cargas ambientales (Anexo 15 de la Adenda): “(...) el proyecto “Optimización Operacional Planta Lota”, no corresponde a un proyecto que genera cargas ambientales.”. Recordando que el proyecto por tipología si corresponde a un proyecto que genera cargas ambientales, de acuerdo al Art. 94 del RSEIA.

1.4. El titular en su respuesta 1.18. ii. de la Adenda indica que “solo en caso excepcional que la planta elaboradora de harina y aceite de pescado no esté en funcionamiento los lodos se enviarán a disposición final en un sitio autorizado, por lo que esta modalidad es una alternativa al procesamiento en la planta. Si esto ocurre, se estima que se requerirá de 1 camión para trasladar la cantidad de lodos que almacenan en el estanque de almacenamiento de lodos de capacidad 55 m3.”. Al respecto, se solicita evaluar la peor condición y estimar el flujo vehicular anual que significa este transporte de lodos e incluirlo en la Estimación de Emisiones Atmosférica y en el Estudio de Impacto Vial, lo anterior estimando la frecuencia de camiones que necesitará para el retiro de estos lodos, que difícilmente podría ser solo 1 camión, en consideración de su capacidad de generación de 144 ton/día, que calculó el titular en su respuesta 1.18. i.



1.5. Respecto al tratamiento de RILes de terceros:

- i. Se reitera observación, dado que el titular no subsanó, respecto a la solicitud de indicar formas de control e indicadores que permitan verificar y dar seguimiento al origen de los RILes de terceros para asegurar que estos provendrán exclusivamente a descarga de pesca y de lavado al interior de plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos, ante futuras fiscalizaciones en el caso de obtener una RCA favorable (tales como: contratos, guías de despacho o transporte, registros de recepción de RILes externos, autorizaciones, facturas, volúmenes recibidos, registros fotográficos, entre otros). Dado que si bien, el titular se compromete a exigir análisis de los parámetros del D.S. 90/00 para confirmar si se requiere o no tratamiento, también se requieren formas que permitan verificar que el tratamiento de RILes de externos se realizará exclusivamente al rubro comprometido por el titular.
- ii. En línea con lo anterior, el proyecto indica en Anexo 15 de la Adenda, que la planta continuará abasteciéndose de materia prima proveniente de capturas propias y de pesqueros artesanales autorizados cumpliendo cuotas de captura y utilizando especies contempladas en las respectivas resoluciones SUBPESCA que autorizan las actividades de transformación. Al respecto, se solicita presentar dichas resoluciones, indicando las especies autorizadas para procesar, de manera que los RILes externos a tratar sean provenientes del procesamiento de las mismas especies para asegurar las mismas características físico-químicas.
- iii. Por lo tanto, el titular deberá también exigir a cada externo sus resoluciones de SUBPESCA que indiquen las especies autorizadas para su procesamiento, de manera de tener una copia en la planta y que puedan ser fiscalizadas por autoridad en la fase de operación.

1.6. Si bien el titular, presenta el circuito de RILes solicitado en la respuesta 1.17. de la Adenda (Figura 11 de la Adenda), quedan flujos (caudales) sin identificar en el diagrama. Por lo tanto, se solicita presentar todos los caudales de cada flujo interno del tratamiento de RILes, así como de todas las entradas y salidas del diagrama.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. D.S. N° 144/1961 del MINSAL: De los antecedentes presentados, se observa lo siguiente:

- i. El titular deberá ajustar el cronograma de implementación de medidas de control de olores, dado que recién, en el mejor escenario, al finalizar los 2 años desde obtenida la RCA se logrará una disminución de olores en algunos receptores, siempre condicionado a medidas operacionales. Por lo anterior, el titular deberá dar cumplimiento a lo solicitado en la observación 4.1.3 del presente ICSARA, de lo contrario no se acreditará cumplimiento normativo.
- ii. En virtud de lo observado en este ICSARA respecto a la estimación de emisiones atmosféricas (material particulado y gases) y gestión de olores, se solicita actualizar el análisis de cumplimiento de esta normativa.

2.2. D.S. N°6/2018, del Ministerio del Medio Ambiente (PPDA):

- Considerando todas las observaciones del presente ICSARA, asociadas a emisiones atmosféricas, el titular deberá actualizar su estimación de emisiones y volver a analizar el cumplimiento de este decreto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160987512>

2.3. D.S. 38/11 del MMA: si bien, titular acredita cumplimiento de este decreto para fases de construcción y operación. Se condiciona a la implementación de las medidas de control indicadas en la adenda, las cuales deberán ser presentadas e implementadas previo al inicio de operación de las modificaciones indicadas en el presente proyecto.

2.4. Se hace presente al titular que la normativa ambiental aplicable debe ser identificada y se debe indicar la forma y fase en que se dará cumplimiento y sus medios de verificación, éstos últimos deben ser claros, objetivos y auditables. Por lo cual se solicita al titular actualizar en estos términos la normativa ambiental aplicable, considerando la presentada originalmente en la DIA y complementada con lo observado en el presente capítulo, se recuerda además que esto debe incluirse en la actualización de las fichas resumen.

Se solicita al titular actualizar la información entregada en el “Plan de cumplimiento de la legislación aplicable” según el siguiente detalle:

Norma [Identificación de la norma]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Otros cuerpos legales asociados	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
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 de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. PAS N°119: La Subsecretaría de Pesca y Acuicultura se manifiesta conforme sobre los requisitos de otorgamiento de este permiso presentados en adenda, sin embargo, para efectos de su aplicación, el titular deberá considerar los contenidos de la R. Ex. (SUBPESCA) N° 289/2023 la cual establece “Instructivo sobre la aplicación y otorgamiento del PAS-119”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160987512>

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

4.1. Art. N° 5: Riesgo para la salud de la población.

4.1.1. Respecto a los resultados del Anexo 3.2 Informe de Estudio de Estimación de Emisiones y Modelación de la dispersión atmosférica actualizado, sección 15.1 del informe, se observa que los aportes actuales modelados sobre la línea de base de Estación Lota Rural son mayores a lo que actualmente está midiendo la estación para el SO₂. Lo anterior genera dudas de los resultados de dicho estudio, por lo tanto, se solicita aclarar y/o rectificar, justificadamente, dado que tratándose de una planta existente en operación se debería calibrar el modelo.

4.1.2. En virtud de las observaciones realizadas en este ICSARA, respecto a la estimación de emisiones y flujo vehicular, se deberán actualizar los estudios de emisiones atmosféricas y modelación y analizar fundadamente la significancia de los impactos ambientales generados por el proyecto y su modificación.

4.1.3. En relación con el Estudio de Impacto Odorante (Anexo 5.1 de la Adenda) y el Plan de Gestión de Olores (Anexo 5.3 de la Adenda), se indica lo siguiente:

El proyecto pretende dar cumplimiento a la Norma de Referencia Colombiana de Olores a través de medidas de abatimiento que el titular denomina “Plan de Gestión de Olores”.

Para dar seguimiento a estas medidas, el titular incorpora 4 Compromisos Ambientales Voluntarios denominados: “Seguimiento de Emisión Odorante”, “Evaluación de Funcionamiento y Eficiencia de Remoción de Olor del Sistema de Remoción de Olores”, “Canal de Reclamos” y “Medición de Olor al Aire Ambiente”.

No obstante, en virtud de los resultados del Estudio de Impacto Odorante, se evidenció que las concentraciones de olor generadas por el proyecto sobrepasan los límites de la norma de referencia en el área de influencia y en 8 receptores discretos evaluados. Lo cual, recién se logra revertir, como mínimo, en el año 5,5 (plazo de 66 meses), luego de obtener su RCA favorable, según los plazos indicados en el Plan de Gestión de Olores. Sumado al largo plazo de implementación del plan, el titular indica que la estacionalidad de operación de la planta podría aumentar estos plazos, generando incerteza e incertidumbre a la autoridad, ya que se convierte en un plan incapaz de ser fiscalizado.

Lo anterior, permite señalar que el proyecto, con lo antecedentes presentados en Adenda, no descarta la generación de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300 por la generación de olores molestos a la población, dado que se sobrepasan los límites de la norma de referencia, sumado a que los plazos propuestos en la Adenda por el Plan de Gestión de Olores (horizonte de 5,5 años ampliables y más en base a condiciones indicadas por el titular), no permiten descartar impactos significativos sobre la salud de la población, por lo tanto:

- i. Se reitera la solicitud de presentar los antecedentes que permitan descartar justificadamente impacto significativo a la salud de las personas por efectos de olores molestos.



- ii. Lo anterior deberá incluir a lo menos, un ajuste del periodo de implementación de las acciones de reducción de olores a un plazo 12 meses, desde obtenida la RCA favorable.
- iii. El plazo de implementación del plan deberá quedar establecido en la RCA y no será flexible, de manera de asegurar su fiscalización.
- iv. Se deberá presentar cronograma de implementación del Plan de Gestión de Olores, incluyendo fechas tentativas.
- v. De acuerdo a lo anterior, se deberán actualizar todos los capítulos y anexos de la DIA y Adenda, según corresponda (Ej: compromisos ambientales voluntarios, ficha resumen, legislación ambiental aplicable, planes de contingencia y emergencia, entre otros).

4.1.4. El titular deberá actualizar los análisis de los literales del Artículo 5 del RSEIA en función de las observaciones del presente ICSARA.

4.2. Art. N° 6: Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables

4.2.1. Se reitera observación 4.3.1 del primer ICSARA, dado que no se subsanó, y el titular persiste en no evaluar la significancia del impacto que generará el nuevo caudal de descarga sobre los recursos bentónicos del área de influencia y enfocó su respuesta solamente a los resultados de la modelación (dilución y dispersión de la pluma) y cumplimiento normativo, sin evaluar el efecto sobre el objeto de protección. Para lo anterior, se deberán considerar los resultados del estudio de bancos naturales y evaluar el impacto de la descarga de riles sobre estos, considerando además magnitud y duración, la afectación de la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad y aprovechamiento racional futuro, su capacidad de regeneración o renovación, la alteración de las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, considerando la capacidad de dilución, dispersión, autodepuración, asimilación y regeneración de dichos recursos naturales en el área de influencia, así como los efectos que generen una combinación y/o interacción conocidas de los contaminantes generados por el proyecto.

4.2.2. En línea con lo anterior, se reitera observación 4.3.2 del primer ICSARA, dado que el titular no la subsanó e insiste en no argumentar y fundamentar la significancia o no del impacto del nuevo caudal de descarga sobre el componente fauna marina presente dentro del área de influencia, enfocando su respuesta solamente a los resultados de la modelación (dilución y dispersión de la pluma) y cumplimiento de la norma de emisión, sin evaluar el efecto sobre el objeto de protección (fauna).

4.2.3. Para lo anterior, además, se deberá incorporar una figura que represente el área de influencia del proyecto en la componente marina y la ubicación de las estaciones que permitieron caracterizar la fauna marina y los bancos naturales presentes.

4.2.4. El titular deberá actualizar los análisis de los literales del Artículo 6 del RSEIA en función de las observaciones del presente ICSARA.



4.3. Art. N° 7: Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

4.3.1. De acuerdo a la información presentada en la Adenda, en relación a la emisión de olores producto del aumento de la capacidad del sistema de tratamiento de RILes, se indica que se *“producirá un leve aumento de generación de olores desde la unidad de tratamiento de RILes”, así como también que “el proyecto no generaría alteraciones en los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en cuanto a impactos por olor, lo anterior dado que el proyecto plantea la disminución progresiva de sus emisiones de olor, mejorando la situación odorante del área en contraste con la situación de operación actual”*. Esto es en el marco de un escenario futuro de 66 meses, como mínimo, lo cual significaría 5 años y medio de exposición de los receptores, generando una alteración significativa a la calidad de vida de las comunidades humanas del área de influencia.

En base a los antecedentes presentados, es posible indicar que la información presentada no es suficiente para descartar los efectos sobre la calidad de vida de los receptores cercanos. Más allá de que la ejecución del proyecto en una primera instancia signifique un leve aumento en los niveles de olores, en el contexto actual en el que se encuentra este sector, ya existe una condición de molestia para la población adyacente al proyecto. En base a ello, se solicita justificar fundadamente la no afectación a la calidad de vida y los sentimientos de arraigo/apego al territorio de los receptores, por la operación del proyecto en evaluación y la exposición prolongada a olores desagradables, sobre todo en los meses previos a la implementación de las acciones de reducción de olores.

Adicionalmente, en cuanto a lo que se indica a continuación: *“(…) la estacionalidad de operación de la planta podría aumentar los plazos de implementación, esto debido a la restricción de intervención durante la temporada de producción, debiendo esperar al periodo de parada de planta. Sin embargo, se debe considerar que el orden de implementación de las mejoras estará sujeta a disponibilidad o capacidad técnica del momento, así como también las mejores técnicas disponibles a implementar podrán sufrir cambios, no obstante, deberán garantizar el cumplimiento de los escenarios descritos, considerando que el objetivo es la disminución del alcance odorante para no generar impacto en receptores.”*.

Se prevé podría empeorar aún más la situación actual, ya que deja un criterio muy amplio para la aplicación de las acciones de reducción de olores, lo cual genera una condición incierta para la población afectada y no entrega ninguna garantía y/o certeza de cuando la situación estará subsanada, lo cual es inaceptable para la autoridad ambiental.

4.3.2. De acuerdo a la información presentada en el Informe de estudio de impacto odorante del anexo 5.1 de la Adenda, se requiere que los parámetros analizados del protocolo FIDOL, donde se estima la molestia por olor, se analice en las primeras etapas del proyecto, es decir, cuando se implementen los cambios en los sistemas de tratamientos de RILes. Esto debido a que el análisis presentado corresponde al



escenario futuro, en donde ya estarían implementadas las acciones de reducción de olores, es decir, 66 meses desde inicio del proyecto y no refleja la situación previa.

4.3.3. Se solicita aclarar en que etapa del proyecto se llevarán a cabo las campañas anuales de medición y análisis olfatométrico, es decir, desde la ejecución del proyecto, desde la aplicación de las primeras medidas de control o una vez implementadas todas las medidas de control. Tomando en consideración que el objetivo de estas mediciones es corroborar que no se superen los límites presentados en resultados proyectados en el diagnóstico odorante y verificar si existe disminución del alcance odorante. La información levantada mediante muestreo y análisis olfatométrico constituirá la base para la modelación de la dispersión de olores.

4.3.4. De acuerdo a los antecedentes presentados en Anexo 4 “Estudio de impacto acústico actualizado”, se prevé que se cumpliría con la normativa vigente a través de la aplicación de medidas de control, las cuales son implementadas debido a superación de la normativa ambiental durante el horario nocturno principalmente. Si bien se cuenta con el cumplimiento de los niveles máximos definidos de acuerdo a la D.S.38/11 del MMA, estos se encuentran muy cercanos a los límites establecidos, sobre todo en el receptor definido como R2 durante el periodo nocturno, por lo cual se requiere un análisis del artículo 7 letra c del reglamento del SEIA, cuya finalidad es que se justifique la no afectación significativa en la calidad de vida de los residentes, sobre todo en cuanto al horario nocturno, debido a la importancia de la conciliación del sueño. Así también se solicita aclarar si el transporte y descarga de RILes se realiza durante el periodo diurno, nocturno o ambos.

4.3.5. En virtud de observaciones presentes en este ICSARA (específicamente la observación N°1.4), relativas a que el titular debe evaluar la peor condición, incluyendo casos excepcionales, se deberá actualizar el Estudio de Impacto Vial, incluyendo la estimación de la frecuencia de camiones que necesitará para el retiro de lodos a disposición final.

4.3.6. El titular deberá actualizar los análisis de los literales del Artículo 7 del RSEIA en función de las observaciones del presente ICSARA.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Si bien el titular presenta una actualización del Plan de prevención de contingencias y emergencias en el Anexo 14 de la Adenda, se observa que este no presenta todas las actualizaciones que indica el titular en el cuerpo de la Adenda. Por ejemplo, para el riesgo de Emisión de olores molestos desde el sistema de tratamiento, la Tabla 11 de la Adenda se encuentra más completa que la tabla correspondiente al mismo riesgo en el Anexo 14. Por lo tanto, se solicita actualizar nuevamente este plan y que contenga todo lo respondido en Adendas.

5.2. En línea con lo anterior, se observa que el titular presenta el mismo riesgo y/o contingencia en la Tabla 11 y Tabla 76 de la Adenda, sin embargo, estas difieren, se solicita rectificar. Se debe presentar información concordante y actualizada en todos los apartados de la Adenda, tanto en el cuerpo principal como anexos y fichas de fiscalización.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160987512>

- 5.3. Si bien el titular en Adenda indica que se acoge a protocolo de buenas práctica ASIPES e incluye en el Anexo 14 de la Adenda, medidas ante fugas de gas licuado durante el transporte, el proyecto considera el transporte de RILes de terceros desde Talcahuano, pasando por caminos públicos altamente transitados y poblados, por lo tanto, es necesario también incluir medidas ante el riesgo de derrames de RILes y accidentes en vías públicas durante el transporte, fuera de las instalaciones de la planta. Se solicita incluir este tipo de medidas tanto para el transporte en operación como en la construcción.
- 5.4. Dado que se pueden generar olores por el almacenamiento de lodos, el titular presentó en plan de contingencias medidas asociadas al control de olores, para los cuales se condiciona la medida a presentar ante la Seremi de Salud los medios verificadores asociados a la operación de la PTRILes con periodicidad semestral (verificación mantenciones, hermeticidad del estanque, etc.).
- 5.5. De acuerdo a las observaciones planteadas en este capítulo, el titular deberá actualizar la información, utilizando el siguiente formato:

Tabla N° XX Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i>]	
Fase del proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre.</i>]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[<i>En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir</i> [<i>En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones 4.2 y 4.3</i>]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[<i>Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160987512>

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 6.1.** En conformidad a lo dispuesto en el artículo N°51 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA, el titular deberá presentar en la Adenda una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 del citado reglamento. La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente informe. Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración.

Respecto de las fichas en general, se recuerda al titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo objetivo es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.

Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA.

7. Relación con los planes de desarrollo comunal

- 7.1.** Si bien, es positivo que el proyecto disminuya las emisiones de material particulado respirable y gases de combustión, el titular no menciona la inversión en tecnología o estrategias para la reducción de los malos olores que la planta emite y que es la principal causa de las molestias y denuncias que acusa la comunidad lotina en general.

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

- 8.1.** Respecto a la Estrategia Regional de Desarrollo, persisten las siguientes observaciones:

- i.** O.E. 2.5: se solicita indicar de donde provienen las energías renovables no convencionales que indica y si estas son parte del proceso productivo.
- ii.** Se reitera la solicitud al titular de establecer un compromiso voluntario sobre la segregación de residuos y el trabajo con recicladores de base.
- iii.** O.E. 4.4: Se reitera al titular, realizar un análisis sobre el aporte de los RILes del proyecto y el estado del fondo marino.
- iv.** O.E. 7.3: Se solicita indicar el tiempo exacto de respuesta del titular a reclamos de la ciudadanía.
- v.** Además, se solicita indicar a qué compañía de bombero pertenece el contacto de emergencias.
- vi.** Finalmente, se solicita presentar el Plan de Aseguramiento de Calidad y Buenas Prácticas de Manufactura de Industrias Isla Quihua.



9. Compatibilidad territorial del proyecto

9.1. De acuerdo al Plan Regulador Comunal la compatibilidad territorial del proyecto se enmarca dentro de una zona S3 lo que habilita a las empresas en las categorías de INDUSTRIA Y BODEGA INOFENSIVA Y MOLESTA, sin embargo, prohíbe la clasificación INDUSTRIA Y BODEGA PELIGROSA. En la actual adenda Industrias Isla Quihua S.A., adjuntó en el anexo 9, su calificación técnica industrial otorgada por la SEREMI de salud de la región del Biobío, donde se categoriza la planta como molesta. Además, incluyeron la solicitud del Pronunciamiento 161 para la actualización de su categorización en relación a las modificaciones en el almacenamiento de combustibles, punto el cual es determinante, debido a que no solo aumentan el volumen total de almacenamiento, sino que también cambian el tipo de combustible a utilizar, reemplazando el petróleo 6, por gas de petróleo como fuente principal, Diesel como combustible alternativo.

10. Compromisos Voluntarios

- 10.1. En cuanto al Compromiso Ambiental Voluntario, “Seguimiento de quejas por olor”, se requiere identificar de qué forma se hace llegar la información a la comunidad, para sociabilizar estos canales, las formas de implementación y las medidas de mejoras que se pretenden implementar.
- 10.2. En relación al Compromiso ambiental voluntario, “Medición de olor al aire ambiente”, se requiere un monitoreo posterior a la implementación de las medidas de forma de tener un seguimiento y que se mantengan constantes los registros de los niveles de olor al aire ambiente. Ya que de acuerdo a lo que se indica en la Adenda, el monitoreo se realizará una vez por año hasta que se realicen todas las modificaciones presentadas en el EIO equivalentes a la etapa final del proyecto (66 meses desde la obtención de RCA).Se solicita actualizar este compromiso en función de las observaciones presentes en este informe, toda vez que el tiempo propuesto por el titular no resulta razonable para la autoridad, dado que en opinión de la autoridad ambiental el titular aun no descarta fundadamente la generación o no de impactos significativos sobre la población por efecto de olores (salud y calidad de vida).
- 10.3. En caso de que el titular considere pertinente incorporar compromisos ambientales voluntarios, se solicita indicar para cada uno de ellos:
- a) Impacto asociado en caso que corresponda,
 - b) Fase del Proyecto a la que aplica,
 - c) Objetivo, descripción y justificación,
 - d) Lugar, forma y oportunidad de implementación,
 - e) Indicadores de cumplimiento
 - f) Forma de control y seguimiento.

Con el formato de la siguiente tabla:

Tabla xxxx: Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”]
Fase del Proyecto a la	[Construcción/operación/cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2160987512>

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

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

11.1. No obstante, el presente ICSARA se ordena por capítulos, según corresponda y de acuerdo con las modificaciones que el titular establezca en cada una de sus respuestas, deberá actualizar el capítulo de descripción del proyecto, de efectos, características o circunstancias del artículo 11, el plan de prevención de contingencias y de emergencias, el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y el capítulo de compromisos ambientales voluntarios, cuando corresponda. Además de actualizar las fichas resumen en un anexo especial para ello. Lo anterior en función de las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de información realizada a través de las Adendas del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

Importante destacar, que la información presentada por el titular debe ser consistente y actualizada en todos los documentos que este presente.

11.2. Se observó en la Adenda un problema de compaginación, observándose que del numeral 4.1.1. se pasó al 4.2. y luego del 4.5. se regresa al numeral 4.1.2. repitiéndose todo desde el 4.2 al 4.5 nuevamente. Se solicita verificar que este tipo de errores no vuelvan a ocurrir en próxima Adenda, ya que dificulta la comprensión y estos documentos forman parte del expediente público del proyecto que debe ser comprensible y de fácil lectura para toda la ciudadanía.

11.3. Se hace presente al titular considerar que de requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA, deberá solicitarlo fundadamente y acompañado de un cronograma que justifique los tiempos solicitados, con a lo menos 5 días de anticipación a la fecha de indicada para presentar la adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160987512>

- 11.4. Se deberá dar observancia a las respectivas Guías SEA en la materia que corresponda, las que se encuentran disponibles en el sitio www.seia.gob.cl. Tales como la “[Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA](#)” (2023) y el “[Criterio de evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5](#)” y todas las que sean aplicables al proyecto
- 11.5. Se reitera observación 11.7 del ICSARA, que los estudios presentados por el titular deberán venir debidamente suscritos y firmados por quien lo emite, dado que se observó que el Anexo 7 de la Adenda, “Estudio Caracterización Aguas Continentales en Planta Lota de Industrias Isla Quihua” viene sin firmar. Por otro lado, se deberá actualizar el capítulo 13 de la DIA (Anexo 15 de la Adenda) “Listado de profesionales”, dado que se observa que el titular ha presentado nuevos estudios en Adenda que no han sido incorporados en dicha lista.
- 11.6. Se hace presente al titular que los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, el análisis y los argumentos de fondo deben estar incorporados al cuerpo de la correspondiente Adenda.
- 11.7. En caso de existir archivos de tamaño superior a 200MB, se hace presente al titular que el documento digital N° 20209911435 fechado el 18/12/2020 de la Dirección Ejecutiva del SEA, establece el procedimiento para cargar archivos de gran tamaño al e-SEIA. Al respecto debe considerar que este procedimiento puede tomar dos o tres días hábiles por lo que el titular deberá tomar los resguardos necesarios respecto a los plazos definidos para la presentación de la Adenda.

12. Participación Ciudadana

En relación a las respuestas a observaciones ciudadanas presentadas en el Anexo 17 de la Adenda, se tiene lo siguiente:

- 12.1. Se requiere aclarar cuales son los horarios de funcionamiento de la planta de tratamiento de RILes y entregar mayores antecedentes sobre los protocolos de recepción de RILes.
- 12.2. Se solicita identificar cuáles son las medidas de control de olores que actualmente se están implementando en el sistema de tratamiento de RILes. De ser así, entregar mayores antecedentes, esto en relación a la observación 1.1 de la página 160 del Anexo 17 de la Adenda, en la cual se consulta sobre los filtros que se utilizan.
- 12.3. De acuerdo a lo identificado en el protocolo ASIPES, se contará con una identificación de camiones con nombre y logo de la empresa que está prestando servicio, fono de emergencia, sello de certificación del camión. Adicionalmente, se solicita implementar un logo que haga referencia la planta Isla Quihua, para que de esta forma los vecinos, en caso de reclamos puedan hacer referencia a los camiones de la empresa que corresponde.
- 12.4. En cuanto a la observación 1.14 del Anexo 17, se solicita identificar qué tipo de desechos se generan tanto en fase de construcción, como en operación del proyecto, con la finalidad de descartar la afectación a los animales producto de los desechos que se producen por el proyecto. Ya sea sólidos, líquidos o gaseosos.
- 12.5. En cuanto a la observación 1.16, identificar los RILes que son emitidos producto del emisario, indicando sus características y con la finalidad de descartar nuevamente los riesgos sobre la fauna acuática.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160987512>

- 12.6.** Respecto a la observación 2.7, determinar cuáles son los horarios en que se realiza la recepción de RILes desde terceros, en el marco de los ruidos que pudiesen producirse por el transporte de estos residuos.
- 12.7.** Respecto a la pregunta 2.13, se solicita aclarar de qué forma no se producirían problemas a la salud de las personas por el olor, ya sea dolores de cabeza, vómitos, mareos u otros en los meses previos a la implementación de todas las medidas de control propuestas.
- 12.8.** En cuanto a las preguntas que hacen referencia al polvillo amarillo se requiere determinar las características de este e indicar de qué forma no sería un riesgo para la salud de la población. Así mismo, en relación a la misma consulta se requiere informar cuales son los medios de verificación que permitan acreditar el cumplimiento de las medidas para evitar emisión del polvillo de harina de pescado.
- 12.9.** En cuanto a la observación 2.33, se requiere incorporar mayores antecedentes, que permitan descartar cualquier riesgo para la salud de la población, sobre todo aclarando cuales son las emisiones que se generan producto del funcionamiento del proyecto en evaluación. Así como también aclarar cuales son las características de las emisiones que tendría el proyecto en evaluación, RILes, emisiones atmosféricas, emisiones odoríficas etc. Adicionalmente en cuanto a las histaminas a la cual hace referencia la observación se debe aclarar si dentro del proceso de funcionamiento existe algún componente que puede provocar alguna situación negativa en la salud de las personas.
- 12.10.** En cuanto a la observación 2.69, se solicita entregar mayores antecedentes sobre la forma de control de vectores, cuáles son las características y lugares donde realiza la desratización y desinsectación.
- 12.11.** En relación a la observación 2.87, se requiere mayores antecedentes que permitan descartar afectaciones a la calidad de vida de los vecinos producto de la contaminación lumínica producida por el proyecto, con especial énfasis en el horario nocturno.
- 12.12.** Se reitera las observaciones 2.104, 2.105, 2.106, 2.207 que no fueron respondidas en la Adenda, en relación a estas preguntas se requiere entregar antecedentes en detalle sobre los protocolos que se aplican en caso de daño a las obras públicas, como calzadas o calles, así como también indicar las características de las dimensiones de los camiones que serán utilizados para el transporte de RILes.
- 12.13.** En relación a la observación 2.109, se debe determinar cuáles son los horarios de funcionamiento y recepción del sistema de tratamiento de RILes. En caso de que los camiones que transportan RILes lo hagan durante horarios nocturno se debe incluir un análisis de susceptibilidad de afectación a los receptores sensibles al ruido o alteración significativa en los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos.



Nelson Antonio Cortés Matamala
Director Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

MNR/SMO/smo

Distribución:

CC:

Erwin Patricio Escalona Rivas (Oficial de Partes) <eescalona.8@sea.gob.cl>

Cristian Eugenio Aravena Olmos De Aguilera (Coordinador de PAC) <cristian.aravena@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160987512>