

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Modificación en Planta de Procesos Mejillones Aucar Ltda., Quemchi"

Nombre del Titular : MEJILLONES AUCAR LTDA.
Nombre del Representante Legal : Alejandro Arturo Orlandi Jara
Correo electrónico : aorlandi@standrews.cl
Dirección : Avenida Luis Carrera 1289 oficina 304, Vitacura, Santiago

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación en Planta de Procesos Mejillones Aucar Ltda., Quemchi", 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 "Modificación en Planta de Procesos Mejillones Aucar Ltda., Quemchi", la que deberá entregarse hasta el 04 de junio de 2026.

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 Paz Alejandra Saavedra Pinto dirección de correo electrónico psaavedra.10@sea.gob.cl, número telefónico 65-2562000 – 65-2562016.

1. Descripción de proyecto

1.1.- Respecto a la respuesta a la observación 1.1 de Adenda, asociada a la presentación de cartografía digital georreferenciada en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 18 S, en formato .kmz, para las diferentes coberturas o capas del layout del proyecto, se reitera la solicitud en cuanto a presentar la siguiente información:

- a) Curvas de ruido modeladas para los diferentes escenarios de las fases de construcción y operación del proyecto.
- b) En relación con lo solicitado para la letra c), el Titular incluyó información del emisario, un polígono de la planta de ahumados y el polígono general del sitio del proyecto, al respecto se solicita incluir el detalle de las partes y obras indicando la diferenciación de los componentes actuales y los planteados por el proyecto en evaluación; y, a su vez, deberá diferenciar las partes y obras relacionadas a las consultas de pertinencia asociadas a la planta de proceso, que se encuentran materializadas, según información presentada en Adenda.

1.2.- En cuanto a la generación de residuos sólidos no peligrosos, si bien en Adenda se presenta una estimación de los Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) para la fase de operación, que incluye el aumento de personas de 94 a 215, no se hace mención de los RSD a generar durante la fase de construcción, por lo que se solicita complementar dicha información, indicando lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168359833>

- a) Estimación de los RSD generados, durante la fase de construcción, usando como referencia el número de personas que participarán en la fase de construcción del proyecto y detallar la gestión de dichos residuos. Se recomienda utilizar el Octavo Reporte del Estado del Medio Ambiente, correspondiente al año 2023 (https://sinia.mma.gob.cl/estado-del-medio-ambiente/reporte-del-estado-del-medio-ambiente-2023/#objetivo_capitulo).
- b) Informar respecto de los residuos de construcción y demolición, utilizando como referencia la NCh 3562:2019 "Gestión de residuos — Residuos de construcción y demolición (RCD) — Clasificación y directrices para el plan de gestión" del Instituto Nacional de Normalización (INN). En cuanto a la cantidad estimada, se solicita que todo el material se encuentre estimado en masa (kilogramo o tonelada).

1.3.- Se reitera la solicitud planteada en la observación 1.22, letra b) del Icsara, en donde se solicitó, entre otros, identificar el tipo de residuos, volúmenes y forma de manejo de cada tipo de residuo; lo anterior, por cuanto, si bien en su respuesta presenta proporciones, no indica los volúmenes de residuos orgánicos (conchas y semillas de chorito).

1.4.- Se solicita complementar la respuesta a la observación 1.23 del Icsara, incorporando la proyección de generación de residuos; lo anterior, dado que, si bien se presentó una estimación de residuos en función de la capacidad máxima, dicha respuesta no consideró las variaciones estacionales según lo requerido en dicha observación.

1.5.- Para la fase de cierre del proyecto, el Titular indicó solo las actividades relacionadas con trabajos de mantención y remodelación de las instalaciones, sin describir la gestión ni las medidas de control de materiales y/o residuos que se generarán de dichas actividades. Por tanto, se solicita informar la cantidad estimada de materiales y/o residuos del desmantelamiento proyectados, sitio de acopio temporal y gestiones de traslado a sitios de valorización y/o disposición final, según corresponda.

1.6.- En las respuestas del punto 1.14 de la Adenda, el Titular indica que se realizó un nuevo Estudio de Impacto Odorante, adjuntando informes de medición y modelación y un plan de gestión de olores, en los cuales se considera lo observado para la DIA; por tanto, respecto del Anexo G-Olores, adjunto a la Adenda, se solicita dar respuesta a las siguientes observaciones:

- a) En el informe de muestreo y análisis "Inf01E01.O-26-037. Medición Mejillones Aucar", Tabla N°10, se indican los resultados en concentración de olor (OUE/m³) de las fuentes muestreadas. A su vez, en el Informe del EIO (Estudio de Impacto Odorante), "Inf02E01.O-26-037. (Modelación) EIO Mejillones Aucar Ltda", se presentan las Tablas N°12 a 14 con las emisiones de olor de las fuentes del escenario actual, y las Tablas N°21 a 24 con el escenario futuro, donde también se indican los valores de concentración de olor (OUE/m³). Los valores coinciden para todas las fuentes, a excepción de la fuente "Bins Filtro Parabólico", que aparece con un valor de 182 OUE/m³ en el informe de muestreo y análisis y con un valor de 284 OUE/m³ en el Informe del EIO. Por tanto, se solicita revisar, actualizar y corregir la información presentada en dicho anexo, en caso de ser pertinente.
- b) En el Informe del EIO (Estudio de Impacto Odorante), "Inf02E01.O-26-037. (Modelación) EIO Mejillones Aucar Ltda", se presentan las Tablas N°12 a 14 y las Tablas N°21 a 24 con los valores de TEO (Tasa de Emisión de Olor) en OUE/s para el escenario actual y escenario futuro, respectivamente. El valor de la TEO se muestra para cada una de las fuentes, así como el valor de la TEO total por cada tipo de fuente (sumatoria para fuentes puntuales, de volumen y de área). A fin de complementar lo anterior, se solicita incluir información en cuanto al valor de la Tasa de Emisión de Olor Total por cada uno de los escenarios evaluados, es decir la TEO Total para el escenario actual y la TEO Total para el escenario futuro. Estos valores deben incluirse también en los documentos del informe de muestreo y análisis y del plan de gestión de olores (PGO).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168359833>

c) En la respuesta a la letra j) del punto 1.14 de la Adenda, el Titular indica que *“Se adjuntan en el Anexo G de la presente ADENDA los archivos de modelación solicitados por la autoridad”*. En la carpeta “Anexo G Olores 2.1” se encuentra la subcarpeta “Modelo escenario actual”. Con el fin de complementar la información, se solicita adjuntar los archivos de modelación relacionados al escenario futuro y los archivos meteorológicos.

1.7.- En relación con las caracterizaciones de los “Residuos Industriales Líquidos del Período de Aseo/Desinfección”, según Tabla 3.7 de la Norma de Emisión D.S. N°90/00, tanto antes de su ingreso al sistema de tratamiento (“cámara previa”: antes de su mezcla con los RILes acumulados en este sistema), como en fase posterior a esta confluencia, en la “última cámara” antes de su descarga al emisario submarino, la confección de las muestras para realizar estas caracterizaciones debe cumplir lo indicado en el punto 6.3.2. de dicha norma de emisión, en función de la duración de estos períodos de generación de RILes del Aseo/Desinfección. En este sentido, se deberá dar respuesta a las siguientes observaciones:

- a) Complementar la información, incluyendo los parámetros de coliformes fecales, temperatura y caudales indicados en Tabla 3.7 del D.S. N°90/00 y requerido en pronunciamiento de la DIA.
- b) Presentar informe de evaluación donde se detalle los diseños de los muestreos para las caracterizaciones de residuos líquidos antes señaladas, sus respectivas ejecuciones, se presenten los resultados de los ensayos en laboratorio, se analice su variación (comparación entre caracterizaciones, incluyendo aquellas ya realizadas por el Titular y que fueron informadas a la SMA) y se efectúe valoración de sus respectivos impactos para determinar si el proyecto genera o presenta algunos de los efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la Ley N°19.300 y en el Título II del RSEIA.

1.8.- En relación con lo indicado en la respuesta al punto 4.8 de la Adenda y al Anexo O, documento “Inf01E1.25-157.ModelacionEmisionesProyectoPlantaAucarQuemchi.az”, se reitera la solicitud de:

- a) Ampliar la información referente a la modelación de calidad del aire, entregando los archivos meteorológicos de entrada y salida y los resultados asociados al modelo de dispersión, enumerando cada uno de los parámetros utilizados.
- b) Presentar una hoja de cálculo en formato Excel con la matemática, indicaciones y supuestos de la transformación de las emisiones (por ejemplo: ton/año, kg/año, según corresponda) a las tasas necesarias para el modelo de calidad del aire (por ejemplo; g/s, ton/hora, según corresponda), especificando la fase del proyecto, nivel de actividad y frecuencia de emisión. Como parte de la información, se deberá indicar las tasas de emisión máximas, mínimas y promedio, tanto a nivel horario como anual e indicar cuales se utilizaron en la modelación. Lo anterior, con el fin de complementar y comprender la información presentada dentro del informe de modelación, el Anexo 1 con las tasas de emisión de las distintas actividades cargadas al software Calpuff. Se solicita considerar todo lo mencionado en los puntos 4.1 y 5.5 de la guía Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA, disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf

1.9.- Se solicita ampliar la información respecto de la implementación del acceso a la planta de procesos, a fin de brindar mayor tranquilidad a quienes habitan en cercanías a la planta y hacen uso de dicha ruta; lo anterior, considerando respuesta a observación 4.15 b), en la cual el Titular señala que *“...podría considerar efectuar mantenciones o arreglos que fueran necesarios mientras utilice dicho sector para efectuar maniobras, lo anterior se debe a que el titular contempla solicitar la autorización correspondiente en la dirección de vialidad para autorizar su acceso a la planta”*.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168359833>

1.10.- Con relación al caudal, mediante fiscalización del Subprograma DIRECTEMAR-SMA a la planta de proceso, los días 1 y 2 de abril del presente año, se observó que el registro manual del caudal presentaba una directa relación o estandarización en la entrega del resultado entre el valor del caudal m³/h y el caudal m³/día en los meses revisados (febrero 2005-marzo 2026). Por tanto, se sugiere implementar una cámara de muestreo acorde con la normativa, donde sea dispuesto el sensor de caudal por parte del laboratorio ETFA, de manera correcta, y que la medición del volumen del líquido sea en función al recorrido transversal por unidad de tiempo.

1.11.- En relación con la fase de cierre del proyecto, el Titular no informa sobre la restauración de la geoforma y suelos del predio, por lo cual se solicita referirse a las medidas y acciones a adoptar ante el caso del término o abandono del proyecto, incluyendo un cronograma de actividades con hitos verificables.

1.12.- Respecto de los puntos de muestreo de la componente Flora y Vegetación, el Titular informa un punto de muestreo como intermareal fuera del área de influencia y en zona de construcciones, sin embargo, no informa los puntos de muestreo, especies y más datos en archivo shape. Al respecto, se solicita complementar los antecedentes, indicando en los archivos de metadatos, lo siguiente:

- a) Inventario florístico de especies registradas en el área de influencia, indicando nombre científico, hábito de crecimiento, origen geográfico y estado de conservación según el RCE para cada especie.
- b) Abundancia absoluta (ind), densidad (ind/ha) o porcentaje de participación de cada especie para cada formación vegetacional, estimado cuantitativamente.

1.13.- Respecto de la componente Fauna, la información levantada por el Titular y presentada en Adenda, se solicita actualizar y complementar el informe de fauna, considerando lo siguiente:

- a) Informar del esfuerzo de muestreo, así como los puntos de observación, señalando el horario, jornadas, transectos, trampas, tiempo de activación de trampas cámara y superficies consideradas. Dicha información debe presentarse en un cuadro, desglosada por taxa, ambiente y por campaña (las que deben ser ejecutadas en épocas contrastante).
- b) Representar la ubicación de todas las estaciones de muestreo en un mapa georreferenciado digital, en formato KML y SHAPE por grupo y por campaña.
- c) Describir las características de imágenes satelitales utilizadas para la descripción del área del proyecto (entre otros sensores, satélites, fechas de captura, resoluciones, etc.), área de influencia y el Islote de la Isla Aucar, considerando que el Titular señala que “...se utilizaron imágenes disponibles en la plataforma Google Earth”.
- d) Considerar el uso de metodologías que permitan abordar toda el área de influencia que abarca el proyecto e incluyan taxas no considerados, como los murciélagos.
- e) Incorporar el estado de conservación para especies que no cuentan con clasificación del Ministerio de Medio Ambiente y del Reglamento de la Ley de Caza, para especies potenciales y especies presentes. Dichos antecedentes deben presentarse en un cuadro desagregado en conjunto con el antecedente del estado de conservación según el D.S. N°29 del 2011 del Ministerio de Medio Ambiente, que “Aprueba Reglamento para la clasificación de especies silvestres según Estado de Conservación”.



2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1.- En relación con el punto 2.7 de la Adenda, se solicita rectificar la forma de control y seguimiento del D.S. N°1/2022 del Ministerio del Medio Ambiente; para ello, el Titular deberá comprometer la remisión de información a la Superintendencia del Medio Ambiente a través del Sistema de Seguimiento Atmosférico (SISAT), presentando los certificados emitidos por la SEC y todos los antecedentes que indica la Resolución Exenta N°1986/2024 SMA, o aquella que la reemplace. Lo anterior, tanto para la fase de construcción como de operación.

2.2.- En el punto 5.6 del Anexo B, documento “ESTIMACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS _Adenda_UV.rev01”, se realiza la estimación de emisiones por combustión de grupo electrógeno; al respecto, se solicita incluir dentro de la normativa ambiental aplicable, el cumplimiento del D.S. N°38/2021, que “Establece Norma de Emisión para Grupos Electrógenos”.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1.- Con relación al PAS del Artículo 139 del RSEIA, se solicita ampliar los antecedentes presentados en Adenda, incorporando lo siguiente:

- a) Plano de planta y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación, con el detalle de cada una de las unidades que lo conforman.
- b) Identificación de los puntos críticos de generación de malos olores, en los antecedentes del PAS 139 presentados en Adenda. Respecto de dichos puntos críticos, el Titular deberá considerar que las conchillas que se van a extraer de los filtros constituyen un punto crítico de generación de olores molestos, por lo que se debe tratar con una frecuencia de retiro más acotada y evaluar condiciones de secado o enalado para manejar este tema.
- c) Identificar los Anexos 8 y 9 del PAS 139, ya que se presenta una nomenclatura de letras y solo un Plan de Contingencias y Emergencias general, por lo que se deberá complementar la información.

3.2.- Respecto de los antecedentes para acreditar el cumplimiento de los requisitos del PAS del Artículo 160 del RSEIA, se solicita complementar la información presentada, aclarando para cada una de las obras y construcciones del proyecto, si éstas cuentan con EXCUS o IFC autorizado o en trámite, para lo cual se deberá adjuntar la información actualizada. En caso contrario, deberá presentar los antecedentes técnicos y formales para acreditar el cumplimiento de dicho permiso, según lo indicado en la Guía de tramite PAS Artículo 160 del SEIA.

4. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

4.1.- Se reitera la observación planteada en Icsara, referida a la necesidad de sistematizar y ordenar la información de los documentos conforme a lo establecido en los artículos 102, 103 y 104 del D.S. N°40/2012, así como a lo presentado en el Anexo R y en las tablas 73 a la 90 de la Adenda; lo anterior, utilizando el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168359833>

Tabla... Riesgo xxxxxx	
Fase del proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	
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	

4.2.- Se reitera la solicitud de que los planes de contingencia deben estar relacionados con la identificación de las situaciones de riesgos de modo de establecer las medidas destinadas a evitar su ocurrencia, mientras que los planes de emergencia deben describir las acciones a implementar en caso de que dichas emergencias se materialicen. Lo anterior, por cuanto el Plan de Contingencias y Emergencias presentado en Adenda corresponde principalmente a un instrumento orientado a la seguridad y salud ocupacional, no identificándose medidas específicas destinadas a la gestión de contingencias ambientales asociadas a las etapas de construcción y operación del proyecto.

4.3.- Respecto de los registros de reclamos por olores; ruidos molestos e ingreso de aves/animales al recinto, el Titular informa que contactará al SAG; sin embargo, se hace presente que, en caso de contingencias con animales silvestres, corresponde al Titular asumir las gestiones y acciones para la evaluación y rehabilitación de ejemplares, hasta su liberación, considerando los costos y el registro de eventuales incidentes o contingencias.

4.4.- Se hace presente al Titular, que debe considerar establecer contacto con el SAG en caso de afectación a fauna silvestre, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Caza; y que, el contacto con SERNAPESCA aplica en caso de tratarse de pingüinos y cetáceos.

5. Compromiso ambiental voluntario

5.1.- Con respecto a las medidas de control informadas en el punto 7 del Anexo B, documento “ESTIMACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS_Adenda_UV.rev01”, se sugiere al Titular presentar un plan de control de emisiones orientado a reducir las mismas, cuyas acciones a implementar deben estar descritas como Compromiso Ambiental Voluntario, señalando el lugar, fecha y oportunidad de su implementación, así como los medios de verificación y plazo para la entrega de informes a la Superintendencia del Medio Ambiente.

5.2.- Se recomienda incluir a lo largo de la vida útil del proyecto, el seguimiento del componente ambiental biodiversidad en su área de influencia identificada como intermareal, debido a que el sector costero de Aucar ha sido declarado Monumento Nacional en la categoría de Zona Típica, mediante D.S. N°33 de fecha 1 de octubre de 2024, del Ministerio de las Cultura, las Artes y el Patrimonio. Esta zona costera conforma un humedal de tipo intermareal, importante para especies de avifauna migratoria y residente, algunas de las cuales, como el Zarapito y Zarapito de pico recto, están incluidas en la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratoria de Animales Silvestres (D.S. MINREL N°868 de fecha 12 de diciembre de 1981). Este



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168359833>

seguimiento deber tener como referencia las R.E. N°223 de fecha 26 de marzo de 2015 y N°343 de fecha 9 de marzo de 2022, ambas de la SMA.

5.3.- En el caso de los puntos 5.1. y 5.2., antes detallados, los antecedentes deberán ser presentados de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla xxx . CAV “xxxxxxxxxxx”	
Impacto asociado <i>[si aplica]</i>	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> <u>Descripción:</u> <u>Justificación:</u>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> <u>Forma:</u> <u>Oportunidad:</u>
Indicador que acredite su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

La ficha resumen se deberá actualizar en función de las respuestas que entregue el Titular a las observaciones planteadas en el presente Informe Consolidado de Aclaraciones, ampliaciones o rectificaciones.

7. Otras Consideraciones: solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental.

El siguiente apartado tiene por objetivo aclarar, rectificar o ampliar la geoinformación que acompaña al proyecto dentro de la evaluación de impacto ambiental, y es solicitada con el objetivo de ser incorporada en el “Mapa de ubicación del proyecto” para facilitar el proceso de evaluación de impacto ambiental.

Esta solicitud se enmarca en lo indicado por el SEA a través del *Instructivo para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, publicado el 18 de marzo del año 2025 en el centro de documentación del SEA.

La solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación que acompaña al proyecto puede estar originada por la identificación de diferencias en los formatos de la información espacial entregada por el titular, siendo no compatibles con el “Mapa de ubicación del proyecto”, la ausencia de estos o inconsistencias con lo presentado en el EIA o DIA. Recomendamos el uso del *Manual para la utilización de la geoinformación en el proceso de evaluación de impacto ambiental*, o el que lo reemplace, disponible en la página web del SEA, junto con la aplicación de las observaciones listadas a continuación:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2168359833>

7.1.- Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de partes, obras y acciones del proyecto.

Nombre de la capa	Observación
AREAIN~1.SHP	El archivo descargado no es un zip válido: AREAIN_1.SHP

7.2.- Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de las áreas de influencia del proyecto.

Objeto de protección	Nombre de la capa	Observación
Otros > Otros > Área de influencia de otros elementos	AI_Total.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION

7.3.- Solicitud de aclaración, rectificación o ampliación de la geoinformación de la caracterización de la DIA.

Componente ambiental	Nombre de la capa	Observación
OTROS > Otras capas	AI_Total.zip	Error al cargar la estructura de la tabla desde la base de datos: cannot open E:\arcgisserver\directories\arcgissystem\arcgisinput\Produccion\Insertar_Capas_SEIA_CAMB.GPServer\extracted\p30\LMSSQLPROD19.sde\CAPAS_SEIA_SCHEMA_DEFINITION

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

CVC/JHS/PSP

Distribución:

Alejandro Arturo Orlandi Jara <aorlandi@standrews.cl >

CC:

Patricio Orlando Gallardo Alarcón (Oficial de Partes) <pgallardo.10@sea.gob.cl>

César Hugo Villarroel Cruzat (Coordinador de PAC) <cvillarroel.10@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2168359833>