

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Regularización por ampliación de biomasa de centro mitílicos 102331, N° Pert 225103009, ubicado en Canal Yal, sector Quinched, Comuna de Chonchi, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos"

Nombre del Titular : Edgardo Remigio Bórquez Bórquez
Nombre del Representante Legal : Edgardo Remigio Bórquez Bórquez
Dirección : Quinched S/N, Chonchi

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Regularización por ampliación de biomasa de centro mitílicos 102331, N° Pert 225103009, ubicado en Canal Yal, sector Quinched, Comuna de Chonchi, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Regularización por ampliación de biomasa de centro mitílicos 102331, N° Pert 225103009, ubicado en Canal Yal, sector Quinched, Comuna de Chonchi, Provincia de Chiloé, Región de los Lagos", la que deberá entregarse hasta el 18 de agosto 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 César Villarroel Cruzat, dirección de correo electrónico cvillarroel.10@sea.gob.cl, número telefónico 6525620230.

1. Descripción de proyecto

- 1.1. Se solicita indicar los horarios de trabajo de la maquinaria y frecuencia de operación tanto en la fase de construcción, como de operación.
- 1.2. Con respecto a la generación y manejo de residuos, se solicita al titular especificar la periodicidad de retiros, clasificación y aseguramiento que todos los residuos para la fase de operación, sobre todo aquellos considerados como industriales no peligrosos que son los que finalmente generan contaminación en las playas.
- 1.3. Sobre el mismo punto se solicita especificar el cálculo de generación para cada uno de los tipos de residuos que se generarán y plan de contingencia ante eventuales inconvenientes en la trazabilidad del manejo de residuos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2165761147>

- 1.4. Por otra parte, se debe analizar los efectos sinérgicos y acumulativos de la actividad ya realizada por el titular, también con otras actividades cercanas al área de influencia y cómo el aumento significativo en la producción podría generar un impacto a los factores de riesgo, para ello se deberá observar el Criterio de evaluación en el SEIA: Metodología para la consideración para la consideración de los impactos acumulativos y sinérgicos (SEA, 2024).
- 1.5. En la sección 1.6.8 Residuos, específicamente en la Tabla 1.6.8-1 Identificación y cuantificación de residuos peligrosos, el Titular indica que no se cuantifican residuos peligrosos en la fase de cierre, argumentando que el centro será vendido de forma completa. Sin embargo, se hace presente que, independientemente del modelo de gestión propuesto para la etapa posterior a la operación, el proceso de cierre debe considerar la eventual generación de residuos asociados al retiro de estructuras, elementos contaminados, residuos peligrosos acumulados u otros materiales que puedan requerir una gestión adecuada conforme a la normativa vigente. Por lo anterior, se solicita complementar la información entregada incorporando una estimación de los residuos que podrían generarse en la fase de cierre, incluyendo su caracterización, cantidades aproximadas y plan de manejo, en concordancia con los principios de prevención y responsabilidad en la gestión de residuos establecidos en la Ley N°20.920.
- 1.6. Con respecto a la sección 1.6.8 Residuos, el Titular indica que el manejo de residuos sólidos se presenta en el Plan de gestión de residuos, Anexo 5 letra D del presente documento, por lo que se hacen las siguientes observaciones:
 - a. En la Tabla N°10 Se entrega la cantidad de residuos domiciliarios en las fases de construcción y operación, donde se especifica que el retiro se realizará a diario, disponiendo en contenedores municipales designados para tal fin. Se solicita al Titular aclarar si el Proyecto incluye la selección de la fracción valorizable de los residuos (por ejemplo, chatarra, cartón, vidrio, aceite u otros), para lo cual deberá especificar que será entregada a empresas debidamente autorizadas (gestores autorizados), en base a lo estipulado en la Ley N° 20.920 que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, específicamente, en la jerarquía para el manejo de residuos, que prioriza la valorización por sobre la disposición final.
 - b. El Titular indica en la Tabla N°11 que no se generarán residuos industriales en la fase de construcción del Proyecto. Sin embargo, al revisar la sección 1.4.2 "Descripción de las partes y obras permanentes emplazadas en mar", se observa la incorporación de diversos elementos como boyas plásticas, cabos de polipropileno, cubos de concreto, cuelgas de cultivo y materiales de redes (polipropileno, perlón), entre otros, cuya instalación implica inevitablemente el uso de envases, embalajes y posibles excedentes de materiales. En este contexto, resulta llamativo que no se haya considerado la generación de residuos industriales no peligrosos, particularmente asociados a materiales de embalaje, recortes u otros desechos propios del proceso de montaje e instalación de la infraestructura. Lo anterior cobra especial relevancia considerando las obligaciones establecidas en la Ley N°20.920 que Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, la cual establece la valorización como prioritaria frente a la disposición final. Por lo tanto, se solicita al Titular reevaluar esta información e incorporar una estimación de residuos industriales no peligrosos a generarse en esta etapa, detallando tipo de residuo, volumen aproximado y su forma de gestión, con énfasis en la separación en origen y entrega a gestores autorizados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165761147>

c. En relación con la Tabla N°14, donde se presenta la nomenclatura de los contenedores para residuos, se observa que el Proyecto contempla únicamente tres tipos de contenedores: residuos domésticos, residuos industriales no peligrosos y residuos industriales peligrosos. Esta categorización general no fomenta una adecuada separación en origen, especialmente respecto a fracciones valorizables como papel, cartón, plásticos, metales o vidrio. Por lo anterior, se solicita al Titular evaluar e incorporar una estrategia de separación en origen que permita mejorar las tasas de valorización, en concordancia con los principios de la Ley N°20.920 sobre Responsabilidad Extendida del Productor (REP) y Fomento al Reciclaje, que establece la jerarquía en la gestión de residuos priorizando la valorización por sobre la disposición final.

d. El Titular indica que se generarán 6 kilos de residuos domésticos básicos en la fase de construcción, y en la fase de operación se habla de 36 kilos/año y 116 kilos/año por etapa. Se solicita una estimación en masa de los residuos generados en esta etapa, usando como referencia el número de personas que participó en esta etapa del proyecto, y una estimación de la generación de este tipo de residuos per cápita. 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).

- 1.7. Se solicita ampliar información referida al sistema de servicios higiénicos en fase de operación, la solución propuesta debe dar cumplimiento a la normativa vigente.
- 1.8. Respecto a la generación de residuos, el titular presenta en tabla 1.6.8.1 la cuantificación de RESPEL, no obstante, las cantidades declarados son notoriamente inferiores a los certificados de disposición adjuntos en Anexos 05 - D "Plan de Gestión de Residuos". Debe rectificar acorde a los volúmenes reales. Además, el titular señala que cuenta con perfil en SIDREP (sistema de seguimiento de residuos peligrosos) - ID 5486863 pero, tras revisar la plataforma se constata que nunca ha realizado declaraciones de eliminación ni tampoco ha solicitado el PAS 142.
- 1.9. Se solicita aclarar, rectificar y/o ampliar la información referida a la forma en que se realizarán las mantenciones con tal de validar la no aplicabilidad del PAS 142 ya que esto no es consistente con lo declarado en el capítulo de normativa ambiental aplicable DS 148/2003, donde señala que el almacenamiento se efectuará acorde al título IV del reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
- 1.10. De los residuos no peligrosos, en tabla 1.6.8.2 indica cantidad a generar por año de operación; respecto de la gestión indica que los colectores retirados del agua serán subidos a embarcación o plataforma de trabajo, lavados con agua de mar y dispuestos en maxisacos (acción de acopiar). Los que no se puedan reciclar o reutilizar serán retirados por empresa contratada. El titular no solicita PAS 140 argumentando que no existe acopio transitorio de residuos, en consecuencia, los residuos deberán ser enviados directamente desde la generación a destino final autorizado (valorización y/o disposición), cualquier acopio en tierra será considerado un incumplimiento del eventual instrumento de gestión ambiental toda vez que declara la inexistencia de instalaciones en tierra o en caso contrario debe presentar antecedentes del PAS 140.



- 1.11. Respecto de la fase de cierre, se solicita incluir acciones en caso de que la concesión deba retirar la totalidad de las artes de cultivo y no continuar la operación en manos de un tercero (comprador).
- 1.12. Se solicita aclarar si la operación del proyecto requiere de base o instalaciones de apoyo en tierra. De ser así deberá describirlas y considerarlas en la evaluación ambiental del proyecto.
- 1.13. Se solicita detallar el número de personas que trabajarán en las distintas fases del proyecto, incluyendo servicios externos.
- 1.14. Se requiere el Titular aclare la información respecto a la instalación de fondeos, ya que señala que estos se encuentran instalados, pero también que instalará. Si esta acción se ejecutará deberá describirla, detallando desde la construcción de los anclajes hasta su ubicación en el fondo marino.
- 1.15. Se solicita describir el procedimiento de limpieza de los organismos incrustantes desde líneas de cultivos y estructuras flotantes.
- 1.16. Detallar el procedimiento para el retiro desde las líneas madres de cultivo de los restos de cabos chicotes usados en la sujeción de cuelgas, así como de los restos de cabos de la operación del proyecto. Incluir en este procedimiento el respectivo, registro, acopio transitorio y disposición final de estos desechos.
- 1.17. En la condición informada por el titular, el centro se encuentra regularizando su operación, por lo que se requiere presentar plano o diagrama y fotografía de la (s) plataforma (s) flotante que operarán en el centro de cultivo, indicando: i) cartel o plana de identificación; ii) registro de declaración de la plataforma a Capitanía de Puerto de Chonchi; iii) equipos hidráulicos, generadores o motobombas instalada sobre bandeja o pretil con una capacidad mínima de contención de 110% de los volumen de hidrocarburos mantenidos en sus estanques; iv) dispositivos con materia para el control de derrames de hidrocarburo; v) dispositivos de flotación de las plataformas; y vi) dispositivos para el acopio temporal de residuo sólidos peligros y non peligrosos.
- 1.18. Con relación a la nave “Doña Elba América” (PMO-6779), informada como de apoyo para las actividades del centro de cultivo, se solicita: i) presentar “plan de emergencia a bordo en caso de contaminación del mar por hidrocarburos, sus derivados u otras sustancias nocivas líquidas”, aprobado por a DGTM y MM (copia del plan y de la respuesta resolución de aprobación); ii) Detallar materiales para el control de derrames de hidrocarburos; iii) indicar el tipo de servicio sanitario disponible y su modalidad de manejo de residuos; iv) indicar los tipos de dispositivos disponibles a bordo y su ubicación para el acopio transitorio de residuos asimilables a domésticos, no peligrosos y peligrosos; v) presentar formatos para registro del retiro, transporte y disposición final de los residuos generados en la operación de esta nave.
- 1.19. Respecto a las naves, embarcaciones auxiliares, plataformas flotantes e instalaciones en tierra (si la hubiese) involucradas en la operación del centro de cultivo, se requiere que el titular informe las capacidades de sus estanques de combustibles y aceites hidráulicos. Presentar las estimación del consumo de hidrocarburo diario y mensual, y detallar el procedimiento de manejo y abastecimiento de ellos.



2. Normativa Ambiental Aplicable

- 2.1. Se solicita analizar la aplicabilidad de la siguiente normativa relacionada a la actividad de transporte del proyecto, justificando y señalando su forma de cumplimiento:
 - DS N° 75, de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.
 - DS N° 211, de 1991. del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos.
 - DS N° 54, de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos.
 - DS N° 225, de 1993. del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que Establece condiciones para el transporte de productos del mar.
- 2.2 Respecto a la generación de residuos, el Titular presenta en tabla 1.6.8.1 la cuantificación de RESPEL, no obstante, las cantidades declarados son notoriamente inferiores a los certificados de disposición adjuntos en Anexos 05 - D "Plan de Gestión de Residuos", por lo que se debe rectificar acorde a los volúmenes reales. Además, el titular señala que cuenta con perfil en SIDREP (sistema de seguimiento de residuos peligrosos) - ID 5486863 pero, tras revisar la plataforma se constata que nunca ha realizado declaraciones de eliminación ni tampoco ha solicitado el PAS 142. Se solicita aclarar, rectificar y/o ampliar la información referida a la forma en que se realizarán las mantenciones con tal de validar la no aplicabilidad del PAS 142, ya que esto no es consistente con lo declarado en el capítulo de normativa ambiental aplicable DS 148/2003, donde señala que el almacenamiento se efectuará acorde al título IV del reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
- 2.3. De los residuos no peligrosos, en tabla 1.6.8.2 indica cantidad a generar por año de operación; respecto de la gestión indica que los colectores retirados del agua serán subidos a embarcación o plataforma de trabajo, lavados con agua de mar y dispuestos en maxisacos (acción de acopiar). Los que no se puedan reciclar o reutilizar serán retirados por empresa contratada. El titular no solicita PAS 140 argumentando que no existe acopio transitorio de residuos, en consecuencia, los residuos deberán ser enviados directamente desde la generación a destino final autorizado (valorización y/o disposición), cualquier acopio en tierra será considerado un incumplimiento del eventual instrumento de gestión ambiental toda vez que declara la inexistencia de instalaciones en tierra o en caso contrario debe presentar antecedentes del PAS 140.
- 2.4. Respecto de la fase de cierre, se solicita incluir acciones en caso de que la concesión deba retirar la totalidad de las artes de cultivo y no continuar la operación en manos de un tercero (comprador).
- 2.5. El titular no logra acreditar el cumplimiento del DS 148/2003 del MINSAL, lo declarado presenta vacíos e inconsistencia. Señala que no poseerá almacenamiento temporal de RESPEL ni instalaciones en tierra y, por otra parte, señala que el almacenamiento se realizará según el título IV del Decreto citado anteriormente, por lo que se debe aclarar, ampliar y /o rectificar lo referido al manejo de los residuos peligrosos.



- 2.6. Se solicita al titular incluir como normativa ambiental aplicable al proyecto, el D.S. N° 64 de 2020 Reglamento que Establece Condiciones Sobre Tratamiento y Disposición Final de Desechos Provenientes de Actividades de Acuicultura e indicar su forma de cumplimiento.
- 2.7. En caso el proyecto considere algún tipo de obra en tierra deberá señalar la forma de cumplimiento del D.S. N° 47, de 1992. del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

- 3.1. Se solicita ampliar la información para justificar debidamente la inexistencia de almacenamientos transitorios de residuos de toda clase. Acorde a lo declarado, los residuos serán enviados directamente desde el origen a disposición final sin intermedios. Se solicita presentar procedimientos y verificadores que demuestren la viabilidad de aquello o, en caso contrario, presentar antecedentes para los PAS 140 y 142.
- 3.2. Respecto a la Caracterización Preliminar de Sitio, particularmente en el plano y en el formulario Excel de CPS, el orden de los vértices se encuentra incorrecto., a modo de ejemplo, el vértice D señalado en ambos archivos corresponde al vértice A. Se solicita al titular corregir y enviar nuevamente el plano y el formulario Excel.

4. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

- 4.1. Respecto a los planes de contingencia (PDC) y planes de emergencia (PDE) presentados por el Titular en el Anexo N°5 de la DIA, se presentan las siguientes observaciones:
 - a. En virtud de lo establecido en la Res Ex. N°885/2016 de la SMA, “Normas de carácter general sobre los deberes de reporte de avisos, contingencias, e incidentes a través del sistema de seguimiento ambiental”, la activación de los PDE debe ser comunicada dentro de un plazo máximo de 24 horas a la SMA. Según lo anterior, se solicita presentar un procedimiento de comunicación a dicha institución, en caso de activación.
 - b. En caso de contingencias o emergencias a causa de derrames de sustancias químicas y/o residuos peligrosos con riesgo de contaminación a cuerpos de agua, se solicita al Titular incluir toma de muestra del recurso afectado e indicar parámetros a medir en dicho caso. Además, se precisa que dichos análisis deben efectuarlos por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) o por un laboratorio certificado por el Instituto Nacional de Normalización (INN) si no existe ETFA para ese alcance.
- 4.2. En el plan de acción ante contingencias y emergencias, incluido en el Anexo 5 de la DIA, se presenta un índice del contenido del documento, sin embargo, sus páginas no están numeradas, lo que dificulta su revisión y consulta. Se solicita corregir. Además, como parte del mencionado plan de acción, se solicita aclarar las acciones ante potenciales enmalles de cetáceos.



5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 5.1. Se deberá actualizar la ficha resumen de la DIA con las modificaciones correspondientes, derivadas del presente ICSARA, incorporando lo relativo al seguimiento de las variables ambientales, de conformidad a lo establecido en el Párrafo 3° del Título VI del RSEIA y la ficha resumen de los monitoreos participativos.

6. Relación con los planes de desarrollo comunal

- 6.1. Se debe analizar el actual Plan de Desarrollo Turístico (PLADETUR) comunal, debido a que el sector de Quinched es un lugar de esparcimiento turístico y visitado por los turistas de la comuna. Dicho lo anterior, se debe descartar aquellos efectos para el factor turismo de nuestra comuna por el aumento en la producción de la actividad, considerando este instrumento. Por otra parte, el titular no incorpora la Ordenanza de Medio Ambiente y Territorio actualizada el año 2024. Por lo cual se solicita generar el análisis pertinente respecto a la actividad que se proyecta realizar, en cumplimiento de la Ordenanza mencionada

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

- 7.1. El titular del proyecto presenta la relación del proyecto con la Estrategia de Desarrollo Regional, determinando vinculaciones favorables con el desarrollo de los lineamientos allí establecidos. No obstante, se solicita considerar lo siguiente:
 - Profundizar y detallar por ejemplo que acciones de capacitación considera implementar en el ámbito de la sustentabilidad.
 - Señalar que acciones de vinculación realizará a nivel local, para ser incluido en la oferta de prácticas duales para estudiantes de liceos técnicos profesionales de la zona.
 - Detallar si considera realizar acciones de limpieza de playa y terrenos de playa aledaños al centro de cultivo de todo residuo sólido generado por la acuicultura y con qué frecuencia y cuáles son los sitios de disposición final de esos residuos.
 - Indicar si implementará algún Plan de Gestión de residuos.
 - Revisar la Política Regional para la Sostenibilidad Hídrica, la cual puede revisar en el siguiente sitio web: <https://politicahidrica.goreloslagos.cl/wp-content/uploads/2024/04/PRSH-LOS-LAGOS.pdf>. En base a lo anterior, indicar como proyecta proveer en las instalaciones la provisión de agua potable para el personal, señalar las obras o instalaciones para el manejo de aguas domésticas y servidas.

8. Compromisos Voluntarios

- 8.1. El Titular propone el monitoreo participativo en el marco de los compromisos ambientales voluntarios, el que consistirá en una reunión anual con comunidad cercana al proyecto. Se sugiere incorporar, además, un letrero informativo en un lugar visible, indicando N° de teléfono y correo electrónico de contacto para consultas, sugerencias o reclamos en torno a la operación del centro de cultivo, incluyendo como indicador de cumplimiento el registro de las comunicaciones realizadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165761147>

- 8.2. Como parte de los Compromisos Ambientales Voluntarios (CAV), se sugiere complementar trabajos con la comunidad en base a la promoción y cuidado de playas, incentivando la limpieza de playas y el reciclaje de residuos industriales no peligrosos que pueden tener trazabilidad con gestores de residuos en la región. Asimismo, promover mediante letreros informativos el cuidado, limpieza de playas y protección de fauna o avifauna existente

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

MSA/CVC

Distribución:

CC:

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

Mario Andrés Alberto Sanhueza Acuña (Coordinador de PAC) <msanhueza.10@sea.gob.cl>

Carme Paz Larraguibel (Encargada PAC) <carmen.larraguibel@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2165761147>