

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "MODIFICACIÓN DE PROYECTO TECNICO, CENTRO DE CULTIVO DE MITILIDOS RNA N° 103642, N° PERT 224105004, ESTERO QUETALMAHUE, AL OESTE DE PUNTA NAGLE, COMUNA DE ANCUD, PROVINCIA DE CHILOE, REGIÓN DE LOS LAGOS"

Nombre del Titular : SOCIEDAD DE CULTIVO COLORADO SUR LTDA
Nombre del Representante Legal : JAMES MUSPRATT
Dirección : COSTANERA NORTE S/N, ANCUD

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto "MODIFICACIÓN DE PROYECTO TECNICO, CENTRO DE CULTIVO DE MITILIDOS RNA N° 103642, N° PERT 224105004, ESTERO QUETALMAHUE, AL OESTE DE PUNTA NAGLE, COMUNA DE ANCUD, PROVINCIA DE CHILOE, REGIÓN DE LOS LAGOS", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA antes mencionada.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "MODIFICACIÓN DE PROYECTO TECNICO, CENTRO DE CULTIVO DE MITILIDOS RNA N° 103642, N° PERT 224105004, ESTERO QUETALMAHUE, AL OESTE DE PUNTA NAGLE, COMUNA DE ANCUD, PROVINCIA DE CHILOE, REGIÓN DE LOS LAGOS", la que deberá entregarse hasta el 19 de febrero 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 el Sr. Luis Felipe Arancibia Burgos, dirección de correo electrónico farancibia.10@sea.gob.cl, número telefónico 65 2 562 000.

1. Descripción de proyecto

1.1.- En relación con el policultivo motivo de esta DIA, se solicita al titular en adenda:

- Informar lugar de abastecimiento de los diferentes recursos que se pretende cultivar (semillas, plántulas, juveniles). Se recuerda que deben proceder de un lugar autorizado.

En virtud de dicha respuesta, se deberá determinar si corresponde la información presentada en el proyecto técnico, donde se indica que se realizarán las etapas de captación y engorda para cada uno de los recursos a cultivar (mitílidos, ostreidos, picorocos, pectínidos, almejas, piure y macroalgas). En caso de no corresponder la información presentada, se deberá modificar el



proyecto técnico, manteniendo el número de solicitud asignado por Sernapesca, PERT 224105004.

- Aclarar la producción para cada uno de los recursos a cultivar, debido a que no concuerda la información proporcionada en el proyecto técnico, con lo informado en la página 38 de la DIA. Se deberá corregir el antecedente que sea pertinente.
- Informar el largo en la vertical en metros de cada uno de los sistemas de cultivo utilizados en el presente proyecto, ya sea para mitílidos, ostreidos, pectínidos, picorocos, macroalgas, piure y almejas. Lo anterior, debido a que esta información es indispensable para determinar el cumplimiento del artículo 4D del RAMA.
- Informar la tecnología de cultivo a implementar para cada uno de los recursos a cultivar, debido a que solo se menciona el cultivo tipo YALDAD para mitílidos, no presentándose información de los otros cultivos (linternas, pearnat, cuelgas, otros).
- Aclarar si las estructuras de cultivo corresponden a líneas dobles o simple. Lo anterior, debido a que existen incongruencias en la información proporcionada en la DIA y lo indicado en proyecto técnico, en relación con que no corresponden los metros lineales informados, debido a que 105 long line dobles de 100 m cada uno (105x2x100) corresponden a 21.000 metros lineales y no a 10.500 metros lineales, como se indica en la DIA y en proyecto técnico. Si se realiza alguna modificación a lo indicado en este último, se debe presentar en adenda una copia de la modificación, manteniendo el número de solicitud asignado por Sernapesca. Además, se recuerda que toda información de las estructuras de cultivo debe verse reflejada en el plano batimétrico.

1.2.- En la página 38 de la DIA, numeral 1.6.5. Productos generados, si bien se señalan las producciones para cada recurso a cultivar, sólo se presenta información de la cosecha de los mitílidos. Se solicita complementar con cada uno de los recursos en cultivo.

1.3 Respecto de los residuos, el titular señala que no se realizará acopio transitorio, señalando que los residuos serán recolectados y retirados diariamente por los operarios del centro. Estos serán depositados en bolsas de basura y trasladados a los contenedores municipales correspondientes. Luego en tabla 3 del anexo 5.4 describe la generación de residuos según tipo y fase del proyecto, detallando entre otras cosas la forma de retiro, tratamiento y disposición final. Al respecto se indica que los residuos industriales sólidos no peligrosos no deben ser dispuestos en contenedores municipales, toda vez que no son asimilables a domiciliarios, por lo que el titular deberá contar con una solución particular, en especial respecto de los eventuales residuos voluminosos tales como boyas y, en caso de requerir acopio transitorio deberá autorizar sitio solicitando PAS 140.

1.4 Por otra parte, los residuos industriales peligrosos deben ser gestionados acorde al reglamento DS 148/2003 del MINSAL, de acuerdo con lo declarado, su generación corresponde a mantenimiento de motores de combustión, cambio de aceites lubricantes, filtros y baterías. El titular debe acreditar su trazabilidad al menos guardando registros de cada mantención y manteniendo en su poder las autorizaciones sanitarias de los talleres o los respectivos certificados SIDREP que avalen la trazabilidad de estos residuos.

1.5 Se solicita ampliar información del galpón en tierra señalado en página 25 de la Declaración, toda vez que en dicha instalación se proveerá de servicios básicos que todo lugar de trabajo de tener, en especial lo referido a baños y las respectivas aguas residuales. Debe presentar coordenadas de ubicación y autorización sanitaria del sistema de alcantarillado asociado al PAS 138.

1.6 De la limpieza de playa, el titular señala en anexo 5.5 un área de 111 metros de largo y 16 de ancho que será limpiada anualmente. Al respecto se solicita justificación técnica del área a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164251297>

limpiar. ¿Existen datos de vientos y/o corrientes que respalden la necesidad de limpiar esa zona y no otra cercana? Se solicita ampliar información.

1.7.- En DIA punto 1.6.1, Tabla N*17, se indica “*la cosecha es la etapa final del cultivo y se realiza en campañas organizadas por el titular y los operarios del centro de cultivo, utilizando la plataforma flotante de cosecha. Esta operación se lleva a cabo mediante una máquina cosechadora, que consiste en un tambor giratorio encargado de desprender mecánicamente los choritos que han alcanzado la talla de cosecha (superior a 7 cm)*”. Al respecto, se consulta, ¿qué sucede con la producción o choritos desprendidos mecánicamente inferior a los 7 cm?, también este Órgano del Estado requiere la estimación de residuos orgánicos (choritos y otros indicados en proyecto de ampliación) desprendidos en la columna de agua en el proceso de siembra, cosecha y limpieza de organismos incrustados en las estructuras de flotación del centro de cultivo. También los organismos que por el manejo en estos procesos quedan en la superficie de la plataforma y son aplastados por el personal o maxisacos.

1.8.- En punto 1.6.8, Tabla N°28 indica que los Residuos Peligrosos (lubricantes, baterías y filtros de aceites) son entregados a lubricentro especializado en la ciudad de Ancud, quienes tienen empresa de residuos y reciclaje de aceites. Se solicita indicar giro de la empresa lubricentro, además, mencionar si tiene acreditación de las Autoridades correspondientes, para disposición temporal o final del tipo de residuos indicados.

1.9.- Respecto a lo indicado en párrafo anterior, se solicita señalar ¿dónde se efectuarán las mantenciones tanto a la plataforma de trabajo o embarcación de apoyo?, se recuerda tener presente que este tipo de actividades (pintura, soldaduras, carenado, entre otras) deben ser realizadas en varaderos aprobados por la Autoridad Marítima a través de la Circular Marítima D.G.T.M. Y M.M. Ord. 0-72/013, de fecha 27 de agosto de 2004, Establece normas sobre construcción, reparación, carenas, condiciones ambientales, normas de seguridad del trabajo, habilitación y funcionamiento de los astilleros y varaderos.

1.10.- Señalar los procedimientos o medidas que adoptará para evitar que estos productos o sus residuos (ej. mezclas oleosas) sean dispuestos, descargados o derramados en el borde costero, además de informar la cantidad de aceites hidráulicos y número de baterías en el periodo de cada año.

1.11.- El proponente deberá unificar criterios e indicar si tiene bodega en las instalaciones en tierra, ¿dónde se mantienen los residuos que diariamente son generados (cabos, bolsas, botellas, insumos asimilados a domiciliarios, baterías, aceites lubricantes, bencina, entre otros) ?, ¿sobre la plataforma de siembra o cosecha?, ¿esta bodega reúne las condiciones de disposición temporal (según normativa atingente) de residuos segregados?

1.12.- De las actividades de mantención y conservación de sus sistemas de cultivos, indicar los procedimientos de cómo serán efectuadas las limpiezas de las boyas de las líneas de cultivo y los sistemas de flotación de plataformas flotantes, en particular del retiro de los organismos incrustantes que se adhieren a estas estructuras (ej. picorocos),



los permisos asociados al uso de esas áreas y las respectivas medidas para evitar efectos ambientales adversos de estas faenas.

1.13.- En Anexo limpieza de playas, se requiere unificar criterio de participación, debido a que en DIA se enuncia el cese de arrendamiento con la empresa Pesquera Apiao S.A., y en este anexo se evidencia la participación con la empresa mencionada.

1.14.- Se evidenció una disparidad entre DIA y Anexo Limpieza de Playas, debido a que en DIA se reconoce “debido a la ubicación del centro de cultivo en el centro del Estero Quetalmahue, a más de 1,6 km de la Caleta Quetalmahue y solo 0,8 km de la Playa de Nal, se ha definido este sector para llevar a cabo las campañas de limpieza de playa, debido a su cercanía del centro y la influencia de los vientos alisios de dirección Sur a Norte”. Se requiere al titular, de acuerdo con la realidad expuesta, considerar el aumento del número de polígonos de limpieza de playas (frente al centro en dirección NE, incluir las coordenadas geográficas del sector incidente y sector Concesión Marítima atingente al galpón base de la Sociedad Cultivos Colorado Sur). Además, se sugiere aumentar el periodo de limpieza de playas a mensualmente.

1.15.- Señalar dónde se mantendrán los documentos (guías de despacho, fichas técnicas de seguridad, capacitaciones, etc.) ante una eventual fiscalización.

1.16.- En consideración a que toda nave o artefacto naval, empresa de puerto, terminal marítimo y cualquier instalación o faena susceptible de provocar contaminación de las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, deberá contar con los elementos y equipos necesarios para prevenir en caso de accidente, la contaminación de las aguas o minimizar sus efectos (Artículo 15* del D.S. N*1/1992), el centro de cultivo deberá contar con un plan de contingencia ante derrames de hidrocarburos aprobado por la DIRECTEMAR, según los lineamientos establecidos en la Circular D.G.T.M. y M.M. A-53/003, o Plan de Emergencia a bordo en caso de Contaminación del Mar por Hidrocarburos, sus derivados u otras sustancias nocivas líquidas, ambas de fecha 27 de enero de 2015, disponibles en la web: www.directemar.cl — Marco normativo - Circulares.

1.17.- Además, si las plataformas flotantes de trabajo o embarcaciones reúnen las características de “acopio de hidrocarburos”, entonces deben ceñirse por la Resolución de la Gobernación Marítima de Castro Ordinario N* 12.600/969, de fecha 01 de febrero de 2020.

1.18.- En Fase de cierre, titular debe aclarar las actividades a desarrollar para el cierre de las instalaciones en tierra.

1.19.- Con respecto a la sección 1.5.7 Residuos, específicamente en la Tabla 16, se presentan las siguientes observaciones:

1. El Titular indica que no existen residuos peligrosos, sin perjuicio que en esta fase se podría estimar un uso de combustible de bencina promedio de 550 Litros/mes. Como residuo peligroso, se solicita lo siguiente:
 1. Desglose de los residuos peligrosos por tipo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164251297>

2. Cantidad generada (masa).
 3. Clasificación atendiendo sus características de peligrosidad (toxicidad aguda, toxicidad crónica, toxicidad extrínseca, inflamabilidad, reactividad, corrosividad). Se puede utilizar como referencia los artículos 10 y 11 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
 4. Clasificación de peligrosidad según el residuo se encuentre incluido en: lista A, lista I, lista II, lista III, sustancias químicas tóxicas agudas, sustancias químicas tóxicas crónicas, envases de plaguicidas. Se puede utilizar como referencia los artículos 18, 19 y 90 del Decreto Supremo N°148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
 5. Características de peligrosidad de éstos, dicha caracterización se debe hacer sobre la base de lo dispuesto en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos (Ministerio de Salud, 2003) y la Resolución Exenta N°292, que Fija Las Metodologías de Caracterización de Residuos Peligrosos (Ministerio de Salud, 2005).
2. Respecto a los residuos sólidos no peligrosos, para el caso de los residuos sólidos domiciliarios, se solicita presentar una estimación de los residuos generados, 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).

1.20.- En cuanto a la sección 1.6.1 Acciones, específicamente en la sección I. Transporte de mano de obra, insumos, productos y residuos, se mencionan los residuos generados en esta fase, se solicita lo siguiente:

-Para el caso de los residuos sólidos domiciliarios, se solicita una estimación de los residuos generados, 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).

-El Titular indica que, los residuos industriales no peligrosos, tales como restos de cabos, pitas, mangas de algodón o boyas plásticas, pueden ser reciclados por el Titular o, en su defecto, desembarcados y transportados para disposición final. Se solicita que se desglosen los residuos según su tipo, y que se especifique la unidad de masa en un período determinado (por ejemplo, toneladas por año). Además, se requiere que el Titular aclare si el Proyecto incluye la selección de la fracción valorizable de los residuos, como chatarra, plásticos, cartón, vidrio, aceite, u otros. Es importante tener en cuenta la jerarquía para el manejo de residuos, que prioriza la valorización sobre la disposición final, de acuerdo con lo establecido en la Ley 20.920, Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, conocida como Ley REP.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164251297>

1.21.- Respecto a la sección 1.6.8. Residuos, se presentan las siguientes observaciones:

1.22.1.-En la sección residuos peligrosos, se identifica la generación de lubricantes quemados, filtros de aceite y baterías. Si bien el Titular especifica en el Anexo N°5 que "Los residuos de lubricantes, filtros y baterías son entregados a lubricentro especializado en la ciudad de Ancud, quienes tienen empresa de residuos y reciclaje de aceites", se solicita lo siguiente:

-Desglose de los residuos peligrosos por tipo.

-Cantidad generada (masa).

-Clasificación atendiendo sus características de peligrosidad (toxicidad aguda, toxicidad crónica, toxicidad extrínseca, inflamabilidad, reactividad, corrosividad). Se puede utilizar como referencia los artículos 10 y 11 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

-Clasificación de peligrosidad según el residuo se encuentre incluido en: lista A, lista I, lista II, lista III, sustancias químicas tóxicas agudas, sustancias químicas tóxicas crónicas, envases de plaguicidas. Se puede utilizar como referencia los artículos 18, 19 y 90 del Decreto Supremo N°148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

-Características de peligrosidad de éstos, dicha caracterización se debe hacer sobre la base de lo dispuesto en el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos (Ministerio de Salud, 2003) y la Resolución Exenta N°292, que Fija Las Metodologías de Caracterización de Residuos Peligrosos (Ministerio de Salud, 2005).

1.22.2.-En relación con los residuos no peligrosos, específicamente las boyas, el Titular señala que se utilizarán boyas de polietileno HMWHDPE de 350 litros y 4 mm de espesor, las cuales no generarían residuos durante su uso. No obstante, considerando que estos elementos tienen una vida útil limitada, se solicita precisar las acciones previstas para su tratamiento y gestión al término de dicha vida útil.

1.22.3.-Es importante tener en cuenta la jerarquía para el manejo de residuos, que prioriza la valorización sobre la disposición final, de acuerdo con lo establecido en la Ley 20.920, Ley Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje, conocida como Ley REP.

1.22.4.- En relación con la sección 1.7 "Fase de cierre", el Titular menciona actividades asociadas al desmantelamiento de estructuras, indicando que la gestión de residuos se detalla en el punto 1.6.8 y en el Plan de Gestión de Residuos. Sin embargo, en los puntos referidos, no se especifican las acciones que se realizarán con los materiales y/o residuos generados por dichas actividades. Para garantizar claridad respecto a la gestión de estos materiales y/o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164251297>

residuos, y con el propósito de evaluar posibles efectos sobre los recursos naturales del área, se solicita al Titular informar lo siguiente:

- Cantidad estimada de materiales y/o residuos proyectados a generarse durante el desmantelamiento.
- Ubicación del sitio de acopio temporal.
- Detalle de las gestiones posteriores, incluyendo traslado a sitios de valorización y/o disposición final.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1.- Del Plan de Gestión de residuos (Anexo 5), debe incorporar el Código Sanitario como normativa aplicable, en especial el artículo 79, y 80.

2.2.- Respecto de la normativa ambiental aplicable, debe presentar la información señalando:

- Número y nombre de la norma ambiental a aplicar
- Fase del proyecto en que aplica,
- Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancia a la que aplica
- Forma de cumplimiento
- Indicador que acredita cumplimiento
- Forma de control y seguimiento, identificando por fase del proyecto

2.3 Respecto de las normas ambientales aplicables de competencia de SEREMI de Salud, el titular señala los decretos DS 594/2000 y DFL 725/1967 "Código Sanitario", debe incorporar:

- DS 148/2003 del MINSAL referido a manejo de residuos peligrosos,
- DS 236/1926 referido a alcantarillados particulares (galpón) acreditable con resolución sanitaria,
- DS 38/2012 del MMA, norma de emisión de ruidos de fuentes que indica (norma de referencia).

2.4.- Respecto al componente arqueológico, el titular informa acerca de la existencia de sitios arqueológicos cercanos al área de influencia del proyecto. En particular respecto a la base de operaciones en tierra, se mencionan los sitios Ancud 015, ubicado a 563 metros y Ancud 016 ubicado a 780 metros, entre otros como Ancud 008, Ancud 010 y Ancud 017 ubicados en un radio de 2,4 km alrededor del centro de operaciones en tierra del proyecto.

Es conocida la presencia de numerosos sitios arqueológicos en la zona del Golfo de Quetalmahue, entre ellos los mencionados anteriormente, así como el sitio Puente Quilo 1 ubicado a 2,7 km (distancia lineal) del proyecto, que corresponde a uno de los sitios que presenta una de las ocupaciones más antiguas del archipiélago chilote, así como de otros sitios emplazados en la península de Lacuy, pertenecientes al sistema de fortificaciones españolas como: Batería Balcacura, Fuerte Chaicura y Castillo San Miguel de Agüi. Todos estos antecedentes dan cuenta de la alta sensibilidad arqueológica de esta zona.

Por todo lo anterior, se requiere que el titular tenga especial precaución con la no intervención del patrimonio arqueológico protegido por Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales, y se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164251297>

2.4.1.- La no afectación del Patrimonio Cultural Subacuático declarado Monumento Histórico mediante Decreto N° 311 del 08.10.1999 del Ministerio de Educación.

2.4.2.- En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las actividades de limpieza de playas, carga o descarga de elementos, u otras asociadas al proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo estipulado en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

2.5.- De acuerdo con la calendarización presentada por Sernapesca, este centro debió haber presentado ante Sernapesca el plan de acción ante Terremotos, Tsunamis, Temporales y Marejadas para centros de especies NO salmónidos (TTTMNS), sin embargo, no se tiene registro del mismo. Por lo anterior, se solicita regularizar dicha situación ante Sernapesca, o en caso contrario, deberá presentarse en adenda para su evaluación.

El plan correspondiente a Terremotos, Tsunamis, Temporales y Marejadas para centros de especies NO salmónidos (TTTMNS) presentado en la actual DIA, se encuentra dañado por lo cual no se puede acceder a dicha información.

Frente a cualquier duda o requerimiento de información respecto de los formatos y contenidos de los planes de acción exigidos, comunicarse directamente con Cristian Andaur (candaur@sernapesca.cl) profesional del Depto. Gestión Ambiental de Sernapesca con copia a Anyola Vega (avega@externo.sernapesca.cl) para obtener información adicional y/o aclarar cualquier duda o requerimiento antes de entregar los planes correspondientes.

2.6. En relación con la profundidad del sector concesionado y al largo de las estructuras de cultivo, se deberá determinar el cumplimiento del artículo 4D del RAMA para cada uno de los recursos que se pretenden cultivar. Con lo anterior, se pretende dejar siempre libre el primer decil de la columna de agua, permitiendo la ventilación del sector en evaluación.

2.7.- Se le expone al proponente ajustar la información de la normativa a cumplir de las observaciones antes descritas bajo lo indicado en la siguiente tabla:

Tabla 9.1.3 Norma XXX	
Componente/materia:	
Otros cuerpos legales	
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164251297>

Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1 En relación con el PAS 138, se tiene lo siguiente:

-Respecto de los servicios higiénicos durante la fase de operación, el titular señala que los operarios utilizarán los servicios higiénicos, la cocina y agua potable, del galpón base de apoyo de la empresa, la cual evacua sus residuos a la red de alcantarillado domiciliario autorizada y certificada. Se solicita ampliar información, aportando autorización sanitaria del sistema particular de alcantarillado o certificado de empresa sanitaria si corresponde. En caso contrario deberá tramitar el PAS 138 del DS 40/2012 del MMA.

3.2.- Respecto al PAS 116, se tiene las siguientes observaciones:

3.2.1. No se adjunta el plano batimétrico, de sustrato y de estaciones en formato CAD, por lo cual, se solicita presentar en adenda para su evaluación. Dicho plano, deberá ser presentado de acuerdo con los requerimientos especificados en la Resolución (SUBPESCA) N° 3612 de 2009.

3.2.2. En relación con el informe integrado CPS e INFAs, esta Subsecretaría tiene antecedentes que el centro ha presentado 7 INFAs, años 2008, 2010, 2012, 2013, 2014, 2018 (anaeróbica) y 2018 (aeróbica). No obstante, ha tenido operación continua desde el 2023, se solicita informar de las INFAs posteriores al año 2018, considerando que el centro genero condiciones de anaerobiosis con la producción de 2.080 toneladas, las cuales fueron incrementándose hasta el año 2023.

3.2.3. En relación con el documento “Anexo 6. PAS 116 CPS-INFAs”, el titular no presenta archivo digital con los datos crudos y procesados de la información de correntometría obtenida considerando todas las capas de medición, según lo indicado en Res. Ex. (SUBPESCA) N° 3612/09 numeral 22, letra D. i). La información observada deberá ser presentada en adenda.

3.2.4. No se adjunta el acta de muestreo en terreno de la entidad de análisis que realizó la CPS. Dicho antecedente deberá ser presentado en adenda.

3.3.- Se le expone al titular que de requerir instalaciones en tierra (en razón a las observaciones expuestas en los puntos anteriores) se deberá solicitar el permiso ambiental sectorial N°160 del DS 40/2012, adjuntando la información pertinente a este permiso para su obtención.

3.4.- Finalmente en relación con el análisis comparativo de las INFAs y CPS, y de acuerdo con el precepto de la preservación de la ecología y del principio precautorio, para impedir la degradación del medio ambiente, se solicita incluir medidas de mitigación para el aumento de la Materia Orgánica, considerando las condiciones de la producción del actual proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164251297>

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

4.1.-Se solicita profundizar en justificación, desarrollando punto por punto los literales A hasta la D del artículo 5 del DS 40/2012 del MMA, señalando las normas de calidad, normas de emisión y demás normas aplicables, con tal de dejar explícito la no afectación de la salud de la población y descartar los ECC señalados en la Ley, a través del cumplimiento normativo.

4.2.- Respecto del área de influencia ecosistemas acuáticos marinos se tienen las siguientes observaciones:

En la Figura 14 se representa el área de influencia calculada de acuerdo con la cantidad de fecas a generar y el análisis de su dispersión, lo cual fluctuará entre 42 y 54 metros. Se indica que dicha área tendrá una extensión de 32 hectáreas, sin embargo, no se justifica dicha superficie en términos de explicar el cómo se determinó dicha extensión y ubicación.

Se indica que el estado ecológico de las comunidades se determinó de acuerdo con la aplicación del índice M-AMBI, referenciando los informes de laboratorio N° 89 y N° 91/2023, calificando que los resultados obtenidos fueron muy buenos. Al respecto se solicita presentar el análisis de la aplicación del Índice, lo cual que permitió concluir lo anteriormente nombrado.

4.3.- En razón al aumento de la producción solicitada, el titular deberá presentar en adenda:

4.3.1.-Antecedentes que demuestren que el sector en concesión soportará dicho incremento, considerando que el año 2008 con 2.080 toneladas, se generaron condiciones anaeróbicas.

Sumado a lo anterior, es de importancia relevar que la CPS 2023 presentada a evaluación, refleja que los sedimentos no se encuentran en óptimas condiciones, presentándose estaciones de muestreo con sedimentos negros y olor a sulfuro, así como estaciones con altos porcentajes de materia orgánica y otras, que incumplen los niveles de aceptabilidad para las variables ph/redox

4.3.2.- Con relación a la pregunta 3.4 de este Informe, se deberá presentar el descarte de afectación en relación al análisis comparativo de las INFAs y CPS, proponiendo medidas para el no generar impactos significativos.

4.4.- En punto 1.6.9.7 lleva por título “Enmalle, atrapamiento de mamíferos marinos”, en dicha sección también menciona aves, en este caso al tratarse de especies protegidas por la Ley de Caza, debe contemplar las acciones necesarias para el traslado a centro de rescate /rehabilitación, lo cual es de exclusiva responsabilidad del Titular del proyecto.

El titular debe adjuntar en formato KMZ, Shape todas las capas con las áreas de influencia Flora, fauna, Ruido, Etc. y los polígonos de las construcciones, rutas y en general instalaciones del proyecto.

Titular debe aclarar si existe un posible impacto por ruido sobre fauna silvestre (Anexo 4- H Estudio por ruido y vibración).

En anexo 4 (Estudio Biodiversidad), el titular debe adjuntar en formato KMZ, Shape los registros de los transectos de las campañas de Flora y Fauna y puntos de muestreo. Debe informar esfuerzo de muestreo, entre otros horarios para cada taxa, estaciones por ambiente, superficie muestreada,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164251297>

cantidad de personal involucrado, condiciones ambientales al momento de la campaña, entre otros.

4.5-Respecto al medio humano se tienen las siguientes observaciones:

4.5.1.-se expone que se hace presente al titular que, para un debido descarte de impactos debe realizar una adecuada definición y delimitación del área de influencia, en virtud de ello, el artículo 2 letra a) del RSEIA, señala “El área de influencia es el espacio geográfico cuyos atributos, elementos naturales o socioculturales deben ser considerados con el propósito de definir si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias”. Por lo anterior, en la delimitación del área de influencia debe incluir el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, dado que estas se constituyen como puntos de origen de los impactos o potenciales impactos. Junto con ello, el análisis y definición de área de influencia debe considerar los criterios establecidos en la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020).

Por lo cual se solicita:

a) Definir (rectificar) su área de influencia, identificar y describir qué usos del territorio realizan grupos humanos indígenas y no indígenas y proporcionar los fundamentos necesarios que permitan justificar la inexistencia de los efectos, características y circunstancias señaladas en los artículos 7 y 8 del Reglamento del SEIA, especialmente deberá indicar usos de playa sector Quetalmahue y caminos a utilizar por el proyecto y usos de dichos caminos y sector costero por parte de los habitantes del sector.

b) Definir con claridad qué grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) son parte del área de influencia rectificadora (partes, obras y acciones en mar y tierra). Realice una descripción general de cada uno de ellos en función de su ubicación socioespacial y prácticas socioculturales que llevan a cabo en el área de influencia el proyecto.

c) Incluir el tránsito de vehículos y tracks de navegación para la fase de construcción y operación del proyecto, y explicitar, justificar e incluir una imagen gráfica del área de influencia rectificadora para el objeto de protección SVCGH.

d) Evaluar si existe obstrucción de caminos y sendas existentes, que limitan u obstruyen el acceso a áreas de recolección de recursos naturales, a equipamientos e infraestructura y otras áreas de interés del grupo humano que habita en Quetalmahue.

e) Realice una representación cartográfica de todas las áreas de influencia del proyecto, que logre visualizar todas las partes, obras y acciones del proyecto y su relación con los grupos humanos que habitan y/o hacen uso de dicho espacio geográfico. Presente dicha información en formato KMZ que permita visualizar y determinar las correspondientes distancias de las obras del proyecto con los lugares donde se desarrollan las actividades de las familias y comunidades indígenas que se encuentren cercanas al proyecto (Incluidas Comunidades de Quetalmahue y solicitantes de ECMPO Chaicura).

4.5.2. Respecto de la figura N°1, “ubicación del proyecto” es posible apreciar que el proyecto abarca espacio marítimo que confluye con solicitud de ECMPO Chaicura de la CI Pehuenche



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164251297>

Newen Mapu, por lo anterior se solicita presentar antecedentes respecto de los usos consuetudinarios invocados en dicha solicitud y que se superponen con el área de influencia del proyecto. Presente información y antecedentes que permitan un adecuado descarte de impacto en las prácticas socioculturales que realiza dicho grupo humano. Analice dicha información según lo referido en los artículos 7 a), 7 d) y 8 del reglamento del SEIA. En su respuesta incorpore análisis sobre los factores generadores de impacto del proyecto (emisiones (CO2, ruidos), transporte marítimo, dispersión de fecas y pseudofecas, presencia de cabos, instalación de fondeos, etc), asimismo tomar en consideración lo señalado por miembros de la comunidad en reunión de Art 86, realizada el 19 de diciembre 2024, y que se encuentra en el expediente electrónico del proyecto.

4.5.3. Colindante con concesión se encuentra ECMPO Chaicura, solicitada por la Comunidad Indígena Peheunche Newen Mapu, quienes en reunión de Art 86, llevada a cabo el 19 de diciembre de 2024 señalan: “la solicitud de ECMPO abarca desde Punta Ahui hasta Pullinque, y que en sector en que se ubica el proyecto hay ostras, realizan pesca y que actualmente el fondo marino se encuentra dañado y han proliferado semillas de choritos afectando la biodiversidad marina” respecto de lo señalado, proporcione antecedentes que permitan acreditar que debido al proyecto no se generará un daño en el fondo marino y afectación a la biodiversidad marina.

4.5.4. Sobre la actividad de pesca artesanal se solicita que informe si las rutas que este sector utiliza podrían verse afectadas por las obras, partes y acciones del proyecto, para lo cual deberá presentar un mapa con las rutas utilizadas por la pesca artesanal mapa a escala de 1:5000 y su correspondiente archivo KMZ.

4.5.5. Se solicita ampliar la información relativa a la carga/descarga de cosecha, debiendo describir la acción relacionada con el transporte de cosecha desde la concesión, a la base en tierra y desde la base en tierra a las plantas procesadoras referidas en la DIA, a fin de acreditar que debido a dicha actividad no se generará afectación a los sistemas de vida y costumbre de grupos humanos.

a) Indicar cantidad de camiones a utilizar en actividades relacionadas con el transporte de cosecha. Informe de la frecuencia y periodicidad de los viajes contemplados para cada etapa del proyecto.

b) Georreferenciar punto exacto en que será descargada cosecha y trasladada a camiones.

c) Proporcionar antecedentes que permitan acreditar que, debido al aumento de biomasa, y consiguiente aumento de cosecha, no se afectará el uso del sector de playa en caleta de Quetalmahue que realizan comunidades indígenas y sindicatos del sector. Analice lo anterior sen función de lo referido en el artículo 7 del Reglamento del SEIA en todos sus literales.

4.5.6. En función de los vientos y corrientes predominantes en el área de emplazamiento del proyecto, se solicita identificar y justificar el o los sectores de playa receptores de posibles residuos generados por las obras y/o acciones del proyecto, y en las cuales se realizaría la consiguiente limpieza de playas indicadas en la DIA (caleta de Quetalmahue). Analice si se considerara otros sectores próximos a la concesión, que forman parte de la solicitud de ECMPO Chaicura.

4.5.7. Respecto del Informe de medio humano y social (Anexo 4B) presentado en la DIA se tienen las siguientes observaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164251297>

-Se hace presente que el levantamiento de información debe ser realizado según lo indicado en la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020), en función del área de influencia del proyecto y no en función de un “área de influencia indirecta o área de estudio” tal como se indica en el informe de medio humano.

-Se hace presente que no se cumple con los criterios éticos señalados en la Guía Área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA, en especial el Criterio N°5 “protección de vida privada”, por cuanto en dicho informe se exponen datos sensibles de participantes de reuniones.

-Se solicita incorporar cartografía en la cual se identifique la ubicación de los grupos humanos considerados en el levantamiento de información (fuentes primarias a quienes se les realizó entrevistas semi estructuradas).

4.6.- En el Informe Medio Humano y Social, proporcionado por el titular, se observa una recopilación de antecedentes del componente social, sin embargo, en el listado de entrevistados de la Tabla 2. del Informe Medio Humano y Social Cap.4.2.2. Pag.5-6, solo aparecen dos agrupaciones indígenas de las indicadas previamente, la C.I Pehuenche Newen Mapu y la C.I Buta Lauquen Mapu. Además, en la información provista en el informe se aprecia desacuerdos y acuerdos, pero no se verifica un consenso de las personas indígenas del lugar respecto al establecimiento del proyecto. Por otro lado, al revisar el acta acuerdo entre empresa y comunidades Quetalmahue (Informe Medio Humano y Social. Cap.8. Pag.37), se verifica que solo participo la C.I Pehuenche Newen Mapu. En consecuencia, el titular, utiliza una metodología adecuada, pero realiza una incorrecta aplicación, toda vez que identifica a un universo muestral y aplica la metodología sobre un grupo reducido, por lo que su análisis y conclusiones obtenidas no son representativas. Por lo tanto, se le solicita presentar una caracterización de todos los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas catastrados por el titular Para lo cual se requieren los respectivos medios de verificación, por ejemplo, cartografía grupal o relatos individuales o grupales, junto con sus respectivas pautas de entrevista y lista de entrevistados, que demuestren la correcta aplicación de la metodología seleccionada.

En cuanto a las solicitudes de Espacio Costero de Pueblos Originarios (ECMPO), se puede indicar que, previa revisión del Visualizador de Mapas de SUBPESCA4 (2025), se verifico que existen cuatro espacios costeros, de los cuales tres se encuentran decretados frente al centro de cultivo; Huentetique, Buta Lauquen Mapu, Quetalmahue. Mientras que otro espacio denominado Chaicura, esta adyacente al mismo, pero, en un proceso de consulta a otras instituciones. Al respecto, los tres primeros ECMPOs señalados fueron identificados por parte del titular, sin embargo, este último no fue considerado, probablemente, debido a que el espacio en cuestión fue acogido a trámite por SUBPESCA el 21 de noviembre del 2024. En consecuencia, es requerido que el titular incorpore en su análisis de descarte de ECC, a la agrupación solicitante de ECMPO colindante, a fin de que se desestime afectación a los usos consuetudinarios invocados por las comunidades indígenas solicitantes de los ECMPOs.

4.7.- Respecto al componente arqueológico, se expone que se estima que el documento no presenta los antecedentes necesarios que certifiquen que el proyecto no tiene algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley N° 19.300. De acuerdo con ello, se solicita subsanar las siguientes observaciones:

4.7.1. A partir de la revisión de los antecedentes evaluados por este organismo durante la presente DIA, de acuerdo con la información contenida en el informe Línea Base de Patrimonio



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164251297>

Arqueológico, Histórico y Cultural, se menciona que la inspección visual se realizó en un polígono irregular de 314 mt², que incluyeron los sectores de rampa-embarcadero y galpón, sin registrar hallazgos arqueológicos en los sectores inspeccionados. El CMN se pronuncia conforme respecto de este informe y de la actividad realizada.

4.7.2. Sin perjuicio de lo anterior, el CMN observa que la DIA no adjunta un archivo KMZ que contenga los tracks de la inspección visual arqueológica realizada en terreno. Se solicita remitir junto con la Adenda del proyecto un archivo KMZ o KML que dé cuenta de dicha actividad, y contenga también el polígono del proyecto, incluyendo la base de operaciones en tierra y el polígono de limpieza de playa. Esto, de acuerdo con lo requerido en los contenidos mínimos de Informes de Inspección Visual Arqueológica de la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental de Monumentos Nacionales pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA, ya que este archivo es necesario para evaluar la correcta realización de esta actividad en terreno. En función de la información remitida en la Adenda, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) evaluará las medidas pertinentes para la adecuada protección del patrimonio que pudiese encontrarse en el área del proyecto.

4.7.3. En consideración con los antecedentes anteriormente expuestos en la sección de Normativa de carácter ambiental aplicable del presente Ordinario, y debido a la sensibilidad arqueológica del sector donde se emplaza el proyecto, y que la inspección visual realizada no incluyó las áreas donde se realizarán labores de limpieza de playas, se solicita realizar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores/as del proyecto (y en especial a quienes realicen labores de limpieza de playas), quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto (en particular en el sector costero), marco legal de protección, y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (de los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- a) Nombre y firma del/de la arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
- c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por las/los asistentes.
- e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1.-Con respecto a los Planes de Prevención de Contingencias (PDC) y los Planes de Emergencias (PDE) presentados por el Titular en el Anexo 5 y la sección 1.6.9 de la DIA, se tienen las siguientes observaciones:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164251297>

-Se solicita al Titular sistematizar y ordenar la información de los documentos: uno correspondiente al Plan de Prevención de Contingencias (PDC) y otro correspondiente al Plan de Emergencias (PDE), cada uno de los cuales deberá considerar lo señalado en los artículos 102, 103 y 104 del D.S. N°40/2012 “Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental”. El PDC deberá identificar las situaciones de riesgo o contingencia que puedan afectar el medio ambiente o la población, considerando los efectos adversos del cambio climático, especialmente en su efecto en el aumento de la vulnerabilidad y exposición de los ecosistemas y de las comunidades humanas describiendo las acciones o medidas a implementar para evitar que estas se produzcan o minimizar la probabilidad de ocurrencia. Por otro lado, el PDE deberá describir las acciones a implementar en caso de que se produzca una emergencia. El objetivo de estas medidas es controlar la emergencia y/o minimizar sus efectos sobre el medio ambiente o la población. Para ordenar y sistematizar los planes, se solicita incorporar dicha información en el siguiente formato

Situación de Riesgo o Contingencia	
Fase del proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas para prevenir la contingencia	
Formas control o seguimiento	
Afectación de cambio climático a la condición de riesgo (aumento de frecuencia y/o consecuencia)	
Acciones o medidas para controlar la emergencia	
Oportunidades y vías de comunicación a la Superintendencia del Medio Ambiente en caso de activación de plan de contingencias	

-Respecto a las acciones preventivas a implementar en el PDC, se deberá indicar la oportunidad y frecuencia en que estas se realizarán, evitando subjetividades tales como “frecuentemente” o “permanentemente”, además, indicar los medios verificadores que se implementarán para dar cuenta de su cumplimiento.

-En virtud de lo establecido en la Res. Ex. N°1610/2018 de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) “Deberes de actualización de planes de prevención de contingencias y planes de emergencia, y remisión de antecedentes de competencia de la SMA, a través del sistema de RCA”, se solicita al Titular que al momento de actualizar sus PDC y PDE, estas actualizaciones se remitan a la SMA en un plazo de 10 días hábiles contados desde la fecha de su actualización.

-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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2164251297>

-En base a lo expuesto en los puntos 11.3 “Floraciones algales nocivas”, 11.4 “Pérdida y desprendimientos de ejemplares de carácter masivo”, 11.6 “Caída de infraestructura y otros materiales” y 11.9 “Hundimiento de artefactos navales” se solicita lo siguiente:

- a). -Ampliar la información de las medidas preventivas y de emergencia que implementará ante un escenario de mortalidades o perdidas masivas.
- b). -Detallar los recursos humanos y de equipamiento necesarios para abordar la emergencia y la disponibilidad de estos.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1.- Se le indica al proponente que producto de las observaciones al proyecto contenidas en este informe se modifican las fichas resumen, se deberá presentar nuevamente actualizadas.

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

7.1.-De la revisión del documento se observa que el titular menciona ciertas definiciones y acciones de la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD), sin embargo, no se establece un vínculo claro en los términos indicados en el reglamento de medio ambiente, particularmente en lo relativo al impacto del proyecto sobre los objetivos estratégicos definidos en dicho instrumento.

En este contexto, se solicita que el titular revise los lineamientos establecidos en la ERD, con énfasis en determinar si el proyecto favorece o perjudica el cumplimiento de los objetivos definidos en la ERD, particularmente, en aquellos que tienen vinculación con la naturaleza del proyecto.

8. Participación Ciudadana

8.1.- Se le indica al proponente, que en el caso de que se realice un proceso de participación ciudadana (PAC), y se reciban observaciones, estas serán remitidas para su consideración, en un Informe Anexo, una vez terminado este proceso PAC.

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

MSA/LFAB

Distribución:

CC:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2164251297>

