

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Modificación de Proyecto Técnico para Ampliación de Especies a Mitílidos y Ostreidos del Centro 103816, sector este Punta Quirahuín, Isla Chelín, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de Los Lagos - PERT N° 221103029"

Nombre del Titular : Mauricio Guillermo Cabrera Silva
Nombre del Representante Legal : Mauricio Guillermo Cabrera Silva
Dirección : Canaan rural s/n. Chonchi

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación de Proyecto Técnico para Ampliación de Especies a Mitílidos y Ostreidos del Centro 103816, sector este Punta Quirahuín, Isla Chelín, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de Los Lagos - PERT N° 221103029", 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 "Modificación de Proyecto Técnico para Ampliación de Especies a Mitílidos y Ostreidos del Centro 103816, sector este Punta Quirahuín, Isla Chelín, Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, Región de Los Lagos - PERT N° 221103029", la que deberá entregarse hasta el 18 de octubre de 2023.

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 652562030.

1. Descripción de proyecto

1.1 Se solicita acompañar plano de emplazamiento general del proyecto, con coordenadas UTM (Datum WGS-84 y referencia a la carta base vigente) y representación de los límites de la concesión de acuicultura y la ubicación de las obras del proyecto, incluida las líneas de cultivo de mitílidos y trenes de balsas de abalones, así como los respectivos sistemas de fondeos. Acompañar archivo del plano en formato *pdf* y *kmz*.

1.2. Respecto al plano que acompaña en la CPS se solicita aclarar la discrepancia en la carta base utilizada y coordenadas geográficas de los vértices de la concesión, efectuando la corrección correspondiente de manera que exista consistencia con el emplazamiento del proyecto señalado en el DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160077316>

1.3. Se solicita acompañar plano georeferenciado con indicación de rutas de traslado de residuos, semilla, cosecha, trabajadores, entre otras. Indicar también las rutas en tierra tanto pavimentadas y no pavimentadas.

1.4. Se solicita al titular señalar el largo de las cuelgas de cultivo a instalar en la presente modificación (en metros), para el cultivo de abalón, mitílicos y ostreídos, debido a que esta información no se indica en la DIA.

1.5 En la DIA y en el proyecto técnico, se indica una producción total de 1.200 toneladas para las especies mitílicos y de ostreídos. Se solicita indicar la producción destinada al cultivo de mitílicos y de ostreídos por separados, así como el número de estructuras de cultivo a utilizar por cada especie. Lo anterior, también deberá reflejarse en el proyecto técnico.

1.6. El Titular deberá aclarar si cuenta y hará uso de instalaciones de apoyo en tierra para la realización de determinadas actividades del proyecto. En caso de ser efectivo, deberá señalar su ubicación geográfica, acompañar plano general de emplazamiento, describir sus características e indicar las autorizaciones sectoriales con las que cuenta. En caso de requerir autorizaciones vinculadas a alguno de los permisos ambientales sectoriales del Reglamento del SEIA, deberá solicitarlo en el marco de la evaluación ambiental, acompañando los antecedentes necesarios para su evaluación y otorgamiento.

1.7. El Titular deberá definir adecuadamente la vida útil del proyecto sometido a evaluación ambiental, toda vez que éste no puede tener una duración indefinida.

1.8. El Titular deberá describir las actividades relacionadas con la instalación del sistema de fondeos de las líneas de cultivo, señalando el lugar de construcción de los fondeos, sus dimensiones, número, distribución espacial de su colocación en terreno, forma de traslado y proceso de instalación. A su vez, deberá referirse y analizar el impacto de la instalación del sistema de fondeo sobre el suelo y fauna marina.

1.9. En cuanto a las emisiones atmosféricas del proyecto, durante la fase de construcción, el Titular señala que no se producirán, sin embargo, menciona la utilización de embarcaciones. En consecuencia, debe identificar los distintos contaminantes producidos en la combustión de equipos y motores, señalando su estimación a partir de cálculos. Junto con ello deberá referirse a la forma de abatimiento y control contempladas para ellas. Para lo anterior, se recomienda tomar como base los lineamientos de la Guía para la estimación de emisiones atmosféricas de la Región Metropolitana de octubre de 2022 disponible en <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/>. Respecto a las emisiones atmosféricas, durante la fase de operación, deberá efectuar la estimación de ellas, para los contaminantes MP10, MP2,5, NOx, SOx, NH3, CO y COVs, considerando la resuspensión por tránsito de vehículos (relacionado a los traslados de semillas hacia el centro, traslado de residuos, traslado de trabajadores, transporte de cosecha, entre otros traslados/transportes relacionados), combustión de vehículos y embarcaciones, combustión de maquinaria, y combustión de grupos electrógenos y calderas, si fuera el caso. Se deberá indicar cada una de las actividades o fuentes de emisión, el cronograma de estas y el cálculo de dichas emisiones, para cada una de las fases del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160077316>

1.10. El Titular deberá detallar la cantidad y manejo de los residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente, que serán utilizadas durante la fase de construcción del proyecto. Lo anterior, por cuanto la instalación de las líneas de cultivo requerirá de materiales, equipos e insumos a partir de los cuales se generarán residuos sólidos. Por su parte, la utilización de embarcaciones, motores fuera de borda, huinches y equipos electrógenos, en el proceso implica la utilización de sustancias peligrosas, como lo son los líquidos combustibles y aceites, y también la generación de residuos peligrosos a partir de ellos.

1.11. En cuanto a la generación y descarga de efluentes líquidos, durante la fase de operación, el Titular señala que "*...el proyecto no contempla la descarga de efluentes líquidos*", luego en la página 20 menciona que sólo en la etapa de siembra y cosecha se contará con embarcación para el traslado de los trabajadores, que cuente con baño. Al respecto se solicita al Titular explicar dónde estarán los servicios higiénicos de los trabajadores cuando no es época de siembra y cosecha, teniendo presente que la operación del centro no es una faena temporal por lo que no se permiten baños químicos.

1.12. Se solicita al Titular rehacer el cálculo de generación de residuos, rectificando la tasa de generación *per cápita* de residuos sólidos asimilables a domiciliarios, incorporar la cantidad de *fouling* durante la fase de operación, cuantificar generación de boyas y otros residuos de carácter voluminosos por recambio o por acciones de factores climáticos. A su vez, debe categorizar los “desechos contaminados” en la categoría residuos peligrosos, caracterizándolos y cuantificándolos en toneladas o kilos/año. Con relación a los “desechos de materiales de cultivo”, debe categorizarlos como residuos industriales no peligrosos y efectuar su caracterización y cuantificación en toneladas o kilos/año.

1.13. En el punto 2.5.6.5 se indica que no se generará ningún tipo de productos químicos u otras sustancias que pudieran afectar al medio ambiente. Al respecto se solicita al Titular indicar dónde y cómo manejará el combustible de los motores fuera de borda, huinches y equipos electrógenos, durante la fase de operación del proyecto.

1.14. El Titular deberá fundamentar lo expresado en el punto 2.5.6.4 de la DIA, respecto a la generación de ruido y la no afectación a grupos humanos por dicha emisión, identificando los posibles receptores, la maquinaria o equipos que emitirá ruido y sus niveles de emisión de ruidos obtenidos a partir de fichas técnicas o alguna referencia válida, la distancia a los receptores y la aplicación de alguna metodología de cálculo o estimación que permita conocer la propagación y niveles ruidos en los receptores que se identifiquen.

1.15. El Titular no ha incorporado la aplicación de la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”, es por este motivo que se requiere que, durante la presente evaluación ambiental, realice desarrolle lo siguiente:

- Presentar la relación del proyecto con el o los sectores vulnerables señalados en el Artículo 9 de la Ley 21.455, Marco de Cambio Climático.
- Identificar los posibles factores generadores de impactos ambientales de acuerdo con las partes, obras o acciones del proyecto en evaluación, que por sí mismos sean capaces de generar una alteración al medio ambiente. Entre estos factores se encuentran la localización o emplazamiento de las obras y acciones, las emisiones, efluentes, residuos, extracción, uso o intervención de recursos naturales, entre otros.
- Realizar y presentar, respecto al análisis del factor de localización, un análisis del riesgo estimado para el proyecto, considerando entre otras fuentes, las cadenas de impactos que se presentan en el Atlas de Riesgo Climático, ARCLim, en específico para el sector acuicultura, donde se presentan 2 cadenas de impactos que se relacionan directamente con



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160077316>

el proyecto presentado. Lo señalado anteriormente, corresponde al paso metodológico N° 1 de la señalada Guía. Considerar, además, la bibliografía existente para determinar el riesgo climático para la mitilicultura y las medidas de adaptación que sugieren estos documentos.

- Desarrollar el paso metodológico N° 2 de la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”, consistente en la descripción de los objetos de protección ambiental receptores de impacto, lo que deberá ser consignado en la descripción general de las áreas de influencia. De acuerdo con lo anterior, deberá identificar singularidades ambientales.
- Desarrollar el paso metodológico N° 3 de la mencionada Guía, identificación y descripción de los impactos sobre objetos de protección, delimitando las áreas de influencia, presentando un análisis de relevancia de aquellos aspectos que presenten sinergia negativa con los efectos del cambio climático y realizar las modificaciones que fuesen necesarias en la determinación y justificación del área de influencia del proyecto.
- Incorporar la predicción de impactos teniendo en consideración lo indicado para los pasos N° 1, 2 y 3 de la Guía. De identificar impactos significativos deberá desarrollar los pasos N° 5, 6, 7 y 8 de la misma. En caso de no identificar impactos significativos con las observaciones realizadas deberá complementar lo propuesto para los planes de contingencia y emergencias.

1.16. Se solicita al Titular que durante la presente evaluación ambiental considere el instrumento de gestión de cambio climático regional vigente denominado Plan de Acción Regional de Cambio Climático para la Región de Los Lagos, señalando si el proyecto se relaciona con este instrumento. Lo anterior, en base a lo que señala el artículo 40 de la Ley N° 21.455, Ley Marco de Cambio Climático.

1.17. Respecto a las naves, artefactos y/o plataformas flotantes que se utilizarán en las faenas del centro de cultivo, se requiere que el Titular informe la cantidad de combustibles y aceites hidráulicos que poseen los estanques de máquinas de propulsión, de generadores y de sistemas de levante. Además, cuáles serán 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.

1.18. Presentar estimaciones del consumo de hidrocarburos indicados en punto anterior, por día, semana, mes y año.

1.19. Detallar los procedimientos de manejo y abastecimiento de hidrocarburos indicados en puntos anteriores, para las operaciones del centro de cultivo.

1.20. Respecto a las plataformas flotantes, se solicita al titular informar cuáles serán las medidas y procedimientos para el manejo de los residuos sólidos inorgánicos (ej. sacos plásticos, cabos, cuerdas plásticas, etc.) y orgánicos (ej. mitilidos muertos, fauna acompañante, etc.). Además, cuáles serán las medidas y procedimientos para el manejo de los siguientes residuos peligrosos: mezclas oleosas, material absorbente impregnado con hidrocarburos y baterías de plomo.

1.21. Informar cuáles serán los puertos, muelles, rampas, etc. utilizados para las operaciones del centro de cultivo. Detallar las coordenadas de referencia del o los lugares señalados para estos fines y los trabajos que se efectuarán en estos lugares.



1.22. Sobre las actividades de mantención y conservación de sus sistemas de cultivos y plataformas flotantes de trabajo, señalar el o los lugares donde se realizarán estas actividades, los permisos asociados al uso de esas áreas y las respectivas medidas para evitar efectos ambientales adversos de estas faenas (ej. manejo de residuos, derrames de hidrocarburos, etc.).

1.23. Aclarar los métodos de construcción e implementación de los fondeos de cemento que serán utilizados en la concesión acuícola.

1.24. En el plan de gestión de residuos (Anexo 7) no se informa el o lugares donde serán almacenados los desechos en tierra y los tipos de dispositivos o infraestructuras que se utilizarán para aquello. Tampoco se detalla los dispositivos que serán usados para estos fines en las plataformas o naves que operarán en las faenas de cultivo y no se aprecia un tratamiento especial para aquellos residuos clasificados como peligrosos. Además, este plan carece de procedimientos para el control cualitativo y cuantitativo del manejo de los desechos que permitan su trazabilidad desde el origen hasta destino final.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. El Titular deberá indicar claramente el manejo que dará a los residuos sólidos generados por la construcción y operación del proyecto, describiendo todas las acciones operativas a las que someterá los distintos tipos de residuo, incluyendo, su forma de recolección, almacenamiento y transporte, así como el lugar de acumulación transitoria y disposición final. Lo anterior en conformidad a lo establecido en los artículos 79 y 80 del DFL 725/197 MINSAL "Código Sanitario".

2.2. Respecto al cumplimiento del artículo 26 del D.S. (MINSAL) N°594/99, deberá aclarar cómo manejará las aguas servidas que se produzcan en los servicios higiénicos de los trabajadores en etapas que no sean cosecha o siembra.

2.3. Respecto a las emisiones de ruido, el Titular menciona que durante la etapa de operación *"Eventualmente se genera ruido de motores de las embarcaciones, no obstante, dado que las operaciones se realizan en el mar, lejos del radio urbano y estas emisiones son esporádicas, el ruido generado no afecta a ningún tipo de comunidad humana"*. Posteriormente, en el punto 4.5. Emisiones del proyecto o actividad, no se mencionan emisiones de ruido para las etapas de construcción y cierre, y, para la etapa de operación, se indica que si se generarán emisiones de ruido relacionados a "Motores que van desde los 85 a los 100 dBA". En virtud de lo anterior, se solicita:

- a. Un listado de las maquinarias y actividades que constituyen fuentes emisoras de ruido para cada fase, con sus respectivas características técnicas.
- b. Describir la emisión de ruido de dichas maquinarias y/o actividades. Para tal efecto, deberá considerar lo señalado en la Tabla 2 de la "Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA".
- c. En función de ello, deberá delimitar y justificar el área de influencia asociada a las emisiones de ruido, de acuerdo a los criterios que indica la Guía antes señalada.
- d. En caso de que corresponda, deberá presentar los antecedentes necesarios para justificar debidamente el cumplimiento del D.S. /MMA) N°38/11 en los receptores que se ubiquen dentro del área de influencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160077316>

2.4. Con respecto a lo indicado en la Tabla “Normativa Ambiental Aplicable” del punto 5 de la DIA, se solicita al Titular incluir la Ley N° 20.920 del Ministerio del Medio Ambiente y aplicar el principio d) jerarquía en el manejo de residuos, que considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, dejando como última alternativa su eliminación, acorde al desarrollo de instrumentos legales, reglamentarios y económicos pertinentes.

2.5. Con respecto a lo indicado en la tabla “Normativa Ambiental Aplicable” del punto 5 de la DIA, se solicita al Titular incluir dentro de la normativa ambiental aplicable, el D.S. N° 1/2013 que “Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC” y la Resolución Exenta No. 144/2020 que “Aprueba Norma Básica para la implementación de modificación al Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”. En el caso de generar anualmente más de 12 toneladas de residuos no peligrosos, deberá realizar las respectivas declaraciones al Sistema Nacional de Declaración de Residuos SINADER, según lo que indican el Artículo N° 25 (D.S. N° 1/2013) y el Artículo N° 8 (R.E. N° 144/2020).

2.6. El Titular deberá incorporar como normativa ambiental aplicable al proyecto la Ley N° 17.288 y Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, señalando claramente su forma de cumplimiento en relación con el patrimonio arqueológico terrestre y cultura subacuático, esto último en conformidad con el Decreto N° 311 del 08.10.1999 del Ministerio de Educación.

2.7. El Titular debe incorporar como normativa ambiental aplicable al proyecto el D.S. (MINSAL) N° 148/03 del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos y el D.S. (MINSAL) y el D.S. N°78/10 aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas, de conformidad con las aclaraciones solicitadas sobre la generación y manejo de sustancias y residuos peligrosos contenidas en el presente informe, señalando la forma de cumplimiento de las disposiciones que le resulten aplicable.

2.8 En atención a Resolución Exenta N° 2968 de 2019, que establece los contenidos mínimos de los planes de acción y su calendario (Exenta N° 1075 de 2020) la entrega de planes cultivos de mitíldos esta calendarizada desde el 30/04/2021. En este contexto, el titular deberá presentar a SERNAPESCA dicha documentación, en conformidad a la Resolución Exenta N° 2968 de 2019, o la que la reemplace.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. Respecto a los antecedentes técnicos para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial del artículo 116 de Reglamento del SEIA, contenidos en el anexo 3, CPS, Formulario CPS, la información de corrientes ADCP presentada en el Formulario CPS difiere de lo presentado en el Informe de corrientes. Esto debido a que en el Formulario se indica que las mayores magnitudes de corrientes se registraron en la capa superficial (0-2 metros), sin embargo, en el Informe de corrientes se indica en reiteradas ocasiones que las mayores magnitudes de corrientes se encontraron en la capa de fondo. Se solicita al titular aclarar y corregir la información.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160077316>

3.2. Con relación a las instalaciones sanitarias en la base de apoyo ubicada en el sector Camahue, deberá acreditar que ellas cuentan con un proyecto particular de alcantarillado autorizado, en caso contrario, debe presentar los antecedentes técnicos y formales que señala el artículo 138 del RSEIA.

3.3. Respecto al lugar de acumulación transitorio de residuos sólidos se debe ampliar la información, detallando coordenadas UTM del área de acopio y, en caso de no contar con autorización sectorial, deberá presentar los antecedentes técnicos y formales que señala el artículo 140 del RSEIA.

3.4. El Titular indica, en la página 25 de la DIA, que generará residuos peligrosos y, a su vez, en la página 6, que cuenta con una base de apoyo para labores de bodegaje entre otros, la cual está ubicada en el sector Camahue. A raíz de lo anterior se solicita al titular adjuntar autorización sanitaria de la bodega de residuos peligrosos y, en caso de no contar con ella, solicitar y acompañar los antecedentes técnicos y formales que señala el artículo 142 del RSEIA.

3.5.- Se señala en la DIA que para la operación del proyecto se cuenta con una base de apoyo para las labores administrativas y bodegaje la cual está ubicada en el sector Camahue, Quehui, al respecto deberá acreditar que cuenta con IFC favorable y, en caso de no contar con él, solicitar y acompañar los antecedentes técnicos y formales que señala el artículo 160 del RSEIA.

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

4.1. De acuerdo los antecedentes contenidos en el punto 4.3 y 4.7 de la DIA, así como en su Anexo 10, se reconoce la existencia de la solicitud de Espacios Costeros Marinos de Pueblos Originarios (ECMPO) en trámite, denominada Kiñetuelafken. Al respecto, el Titular descarta la generación de los efectos, características y circunstancias de los artículos 7 y 8 del Reglamento del SEIA en base a entrevistas sostenidas con parte de los dirigentes solicitantes del ECMPO, quienes indican: “..que en área de influencia del proyecto, tanto por su fase de construcción y operación, no tendrán dificultad o se verán impedidos para el ejercicio o la manifestación de sus tradiciones, cultura o intereses comunitarios, y que tampoco a partir del proyecto, verán afectados sus sentimientos de arraigo o su cohesión social como grupo...”(página 45 del Anexo 10 de la DIA), dada la ausencia de actividades o prácticas consuetudinarias que se realizan en el área de influencia.

De lo anterior se tiene que el Titular centra su análisis en la solicitud de ECMPO, las actividades y los espacios donde se ellas realizan, para descartar los mencionados efectos, características y circunstancias, sin mencionar o dar cuenta de la ubicación de los miembros de las comunidades en el área de influencia del proyecto, sobre todo en la costa frente a él. Tampoco informa si existen personas o familias indígenas que se encuentren viviendo y desarrollando actividades en el borde costero que se encuentra dentro del área de influencia, por lo que tampoco describe (en el caso de encontrarse) qué actividades realizan y si estas se pueden ver afectadas por la implementación del proyecto. En consecuencia, se solicita:

- Ampliar la descripción del área de influencia del proyecto, dando cuenta de la presencia o ausencia de GHPI que puedan vivir y desarrollarse en el borde costero, cuyas prácticas o actividades puedan verse afectadas por las partes, obras o acciones del proyecto. De igual modo, debe presentar información que complemente lo indicado en el informe del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160077316>

medio humano, en cuanto a la ubicación de las comunidades solicitantes del ECMPO en relación al centro de cultivo, así como de los lugares donde desarrollan sus actividades descritas, distancias al centro y fundamentar técnicamente por qué las prácticas informadas en la solicitud de ECMPO no se verán afectadas con la materialización del proyecto

- Presentar antecedentes respecto de la distribución socio espacial de la Comunidad Chimango Isla Chelín, principales actividades que realizan sus miembros, relación con usos de borde costero contemplado en el área de influencia del proyecto, actividades tradicionales y culturales que se realizan, explicitando lugar, periodicidad y si tienen alguna relación con el área de influencia del proyecto. Los antecedentes deben permitir acreditar la ausencia de impactos según lo referido en los artículos 7 (todos sus literales), 8 y 10 c) del reglamento del SEIA.
- Presentar antecedentes respecto de las áreas de uso habitual por parte del Sindicato de pescadores y recolectoras de orilla de Isla Chelín, identificando si en sector contemplado en el área de influencia del proyecto se llevan actividades de pesca, recolección de orilla, siempre de algas, u otros. Analice dichos antecedentes a la luz de los factores generadores de impacto identificados en fase de construcción y operación del proyecto. Acompañe dichos antecedentes georreferenciados en formato kmz.
- Representar en un mapa, a escala adecuada, en formato kmz y PDF lo siguiente:
 - a) Rutas de navegación utilizadas por las Comunidades indígenas referidas en el informe de línea base medio humano y Comunidad Indígena Chimango
 - b) Rutas o tracks de navegación que son/serán utilizados por el proyecto
 - c) Areas de uso habitual por parte de la Comunidad Indígena Chimango Isla Chelín
 - d) Area de influencia de dispersión de fecas considerada en el proyecto.
 - e) Con la información solicitada y sus diversas capas y áreas visibilizadas en el mapa, complemente el análisis presentado en la DIA, a fin de dar mayor respaldo al descarte de impacto en prácticas culturales que llevan a cabo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas que habitan y hacen uso del territorio (área de influencia) próximo al proyecto.
 - f) Identificar y justificar el o los sectores de playa receptores de posibles residuos generados por las obras y/o acciones del proyecto, en función de los vientos y corrientes predominantes en el área de emplazamiento del proyecto.

4.2. Respecto del componente arqueológico, la DIA señala que el proyecto se emplaza en Isla Chelín, en la Comuna de Castro, Provincia de Chiloé, que corresponde a una zona sensible en términos arqueológicos. El informe de Medio Humano da cuenta de que el proyecto se inserta en un sector que forma parte de una solicitud de Espacio Costero Marino de los Pueblos Originarios (ECMPO) Kiñetuelafken. El CMN tiene conocimiento de la existencia de monumentos arqueológicos en las cercanías del área del proyecto, incluyendo los sitios Punta Yoatal 1, Puchilco 1 y 2, Chalihue 1 y 2, Liucura 1, los sistemas de corrales de pesca de Isla Quinchao, y varios otros emplazados en los márgenes de islas de este sector del mar interior de Chiloé. Estos sitios se emplazan en la costa, y en su mayoría son de tipo conchal. Dados estos antecedentes, y considerando el modo de vida de alta movilidad de las poblaciones indígenas que habitaron y habitan la zona, no es posible descartar la potencial existencia de monumentos arqueológicos en el área del proyecto (tanto subacuáticos como en el sector de playa que podría recibir desechos y ser sujeto a acciones de limpieza de la misma), que sean susceptibles de ser intervenidos por el mismo, sin la realización de un estudio arqueológico.



En virtud de lo expuesto, se solicita que se entreguen los antecedentes que verifiquen que en el marco de las obras no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través de la entrega de un informe, realizado por un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología que incluya antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos, y su potencial afectación por las obras del proyecto. Se deberá incluir un mapa y una tabla que den cuenta de los sitios arqueológicos cercanos al proyecto, sus principales características y su distancia respecto del proyecto. Se deberá incluir el nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el informe. Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavacion_y_prospeccion_arqueologica.pdf

4.3 Debido a la alta sensibilidad arqueológica de las islas del mar interior de Chiloé, 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.

4.4. En la Tabla 3.5 de la DIA se señala que: “este proyecto se encuentra ubicado al interior de la delimitación del Polígono de Zona de Interés Turística (ZOIT) del Archipiélago de Chiloé (Decreto 145 del 2019). En consecuencia, debe fundamentar la no afectación de los objetos de protección contenidos en la declaratoria.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Con respecto al plan de acción ante contingencia presentados por el Titular en el Anexo N°8 de la DIA, se presentan las siguientes observaciones:

- a) El plan de acción ante contingencias ambientales presenta un croquis de ubicación del centro que no corresponde al proyecto e informa números telefónicos de la Autoridad Marítima que no están actualizados. Corregir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160077316>

- b) Punto 10 “Plan preventivo y de acción ante emergencias ambientales”, el Titular plantea diversas acciones y actividades enfocadas a la prevención de ocurrencia de las contingencias identificadas y descritas en dicho plan. Se solicita al Titular definir oportunidad, frecuencia y medio verificador de todas las acciones y/o actividades asociadas al plan de contingencia. Esto con la finalidad de dar seguimiento a las actividades nombradas.
- c) Según lo indicado en el punto 13 “Capacitaciones”, el Titular indica que se realizarán capacitaciones a los trabajadores del proyecto en distintas materias relacionadas al plan de contingencia y plan de emergencia. Se solicita incluir y considerar todas estas capacitaciones como compromisos ambientales voluntarios (CAV).
- d) Se solicita al Titular que los planes de contingencia y emergencia incluyan una evaluación de riesgo ambiental considerando la variable de cambio climático, realizando un análisis de las condiciones de riesgo expuestas y/o alguna otra que pudiese presentarse e indicar, si producto de esta variable, las zonas que hoy no presentan condiciones de riesgo, si pudiesen presentarlas en un futuro tanto para los componentes ambientales, como para el mismo proyecto. Por tanto, se debe tener una estrecha relación entre los PDC, PDE y la gestión del riesgo de desastres. para lo anterior se deben utilizar los criterios y metodologías que se indican en la Guía metodológica para la consideración de cambio climático en el SEIA, la que sugiere la utilización de herramientas tales como ARClm para la estimación del aumento de frecuencia y/o consecuencias derivadas de las contingencias evaluadas.

5.2. Con relación a los planes de contingencia (PDC) y planes de emergencia (PDE) ante situaciones de riesgo identificadas en el punto 3 de la DIA, el Titular menciona en cada uno de ellos, en lo que respecta a “Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada”, planes de contingencia que no están contenidos en los antecedentes ni anexos de la DIA. Por lo tanto, se solicita acompañar copia de dichos planes, en donde se describirían detalladamente los planes de contingencia y emergencia, respectivos.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. Se deberá actualizar la ficha resumen de la DIA con las modificaciones correspondientes, derivadas del presente ICSARA.

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

7.1. El Titular ha identificado el lineamiento Competitividad regional sustentable y alguno de sus objetivos a modo de vinculación del proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo 2023. En el mismo esquema, reconoce la Zona Estratégica de Chiloé, mencionando los objetivos de desarrollo d este territorio, de ese modo menciona algunas contribuciones del proyecto de manera muy general. Dado lo anterior, se solicita describir la forma en que el proyecto se relaciona con los lineamientos y objetivos de desarrollo, señalando si estos se ven favorecidos o perjudicados por el proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160077316>

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

8.1. Se hace presente al Titular 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). Además, si las plataformas flotantes de trabajo reúnen las características de “acopio de hidrocarburos” indicada en la Resolución de la Gobernación Marítima de Castro Ordinario N° 12.600/969, de fecha 01 de febrero de 2020; entonces, el centro de cultivo deberá contar con 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, de fecha 27 de enero de 2015, disponible en la web: www.directemar.cl – Marco normativo - Circulares.
- Se debe informar a la Gobernación Marítima de Castro y Capitanía de Puerto de Castro, los inicios (siembra) y términos (cosecha) de su operación de producción acuícola en el centro de cultivo, según lo establecido en la Resolución de la Gobernación Marítima de Castro G.M. CAS. Ordinario N° 12.600/302/VRS, de fecha 18 de agosto de 2022, disponible en la Web: www.directemar.cl, sección Marco Normativo – Resoluciones Locales.
- El centro de cultivo deberá tener un Plan de Gestión de Residuos con el detalle de los procedimientos para la contención, recolección, acopio temporal, retiro, tratamiento, reciclaje o disposición final de los residuos orgánicos (incluido los organismos incrustantes) e inorgánicos generados en la etapa de construcción, operación y cierre del centro, tanto en los trabajos efectuados en la concesión acuícola, como en los sectores costeros complementarios a la operación del centro de cultivo (playas, muelles, etc.). Este plan debe incluir respectivos registros del manejo de los residuos (formatos impreso y digital). El Plan de Gestión de Residuos (documento) y los registros asociados deberán estar siempre disponibles en el centro y oficinas administrativas del titular para su fiscalización.

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

JHS/CVC

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160077316>

