

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Modificación proyecto técnico N° Pert 223103034, Karen Sánchez Rodríguez, cultivo de mitílicos, en sector Punta Quechomó, isla Lemuy, Canal Yal, Comuna de Puqueldón, Región de los Lagos."

Nombre del Titular : Karen Andrea Sánchez Rodríguez
Nombre del Representante Legal : Karen Andrea Sánchez Rodríguez
Dirección : Francisco Miranda, Castro

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación proyecto técnico N° Pert 223103034, Karen Sánchez Rodríguez, cultivo de mitílicos, en sector Punta Quechomó, isla Lemuy, Canal Yal, Comuna de Puqueldón, Región de los Lagos.", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Modificación proyecto técnico N° Pert 223103034, Karen Sánchez Rodríguez, cultivo de mitílicos, en sector Punta Quechomó, isla Lemuy, Canal Yal, Comuna de Puqueldón, Región de los Lagos.", la que deberá entregarse hasta el 09 de noviembre 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 el Sr. Luis Felipe Arancibia Burgos, dirección de correo electrónico farancibia.10@sea.gob.cl, número telefónico 65 2 562 017.

1. Descripción de proyecto

1.1.-Con respecto a lo informado en el Capítulo 1. Descripción del proyecto, y con el fin de mejorar la comprensión y facilitar el análisis de las diferentes variables relacionadas al presente proyecto, se solicita al titular complementar la cartografía digital georreferenciada en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 18 S, en formatos .kmz, para las diferentes coberturas o capas del layout:

- Área de emplazamiento del proyecto.
- Rutas de traslado de residuos, semilla, cosecha, trabajadores, entre otras. Se deben diferenciar las rutas en tierra tanto pavimentadas y no pavimentadas, además de las rutas marítimas.
- Otros ítems que considere pertinente agregar el titular.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160220823>

1.2.-Para la fase de construcción, según señala el Titular, se contempla la construcción del fondeo: Cubo de concreto de 1.5 x 1.0 x 1.20 m, de 6.000 kg de masa, el cual permitirá el posterior armado de líneas madres. En este sentido, cabe indicar que, la instalación del sistema de fondeo o anclaje puede impactar el sedimento y ecosistemas marinos, por la remoción y/o compactación de este, así como por eventual perturbación o pérdida de individuos de fauna marina, incluso pérdida de hábitat, entre otros potenciales impactos. Al respecto, se solicita al Titular describir en detalle las actividades relacionadas con la instalación y armado de los sistemas de fondeo asociados al proyecto en evaluación.

1.3.-En la sección 1.5.1 Descripción de la Fase de Implementación, el Titular señala que se generará una cantidad diaria de 3 kg de residuos domiciliarios, que incluyen residuos como basura, bolsas y restos de comida, así como 2,5 kg de residuos sólidos industriales (no peligrosos). Al respecto se solicita:

- Proporcionar información detallada sobre la metodología utilizada para calcular estas estimaciones, incluyendo desgloses específicos para cada una de las etapas del proyecto.
- Aclarar si el proyecto incluye la segregación de la fracción valorizable de estos residuos (por ejemplo, vidrio, cartón, papel, plástico, chatarra metal u otros) en la etapa de implementación del proyecto, para su entrega posterior a gestores de residuos autorizados.

Lo anterior, en el contexto de potenciar el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión. Se sugiere seguir el orden de preferencia de manejo, el cual 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, finalmente su eliminación.

1.4.-En la sección 1.5.1 Descripción de la Fase de Implementación, el titular indica como obra física el Armado del sistema de anclaje, el cual consiste en un cabo de fondeo de polipropileno de 24mm de diámetro (Ø), que unirá la línea madre a un fondeo de hormigón de 6.000 kg.

En el caso de realizarse dicho proceso en el área del proyecto, se solicita entregar más información en cuanto al proceso de hormigonado; con el fin de tener claridad sobre la gestión de los residuos sólidos y líquidos que se generen de dicha actividad, y analizar los posibles efectos de la generación y manejo de los residuos sobre los recursos naturales renovables de la zona, se solicita al titular ampliar información con respecto a lo siguiente:

- Áreas de lavado de las tolvas de camiones mixer y de las ruedas de los diferentes vehículos que transiten por el proyecto.
- Condiciones de impermeabilización de las áreas de lavado.
- Procedimiento y metodología de lavado.
- Medidas de control relativas a la generación de residuos líquidos de estas actividades.
- Tipo y volumen de agua a utilizar en estas actividades.
- Cantidad de residuos sólidos y líquidos a generar de estas actividades.

1.5.-En la sección 1.5.2 Descripción de la Fase de operación, se indica que “El producto de la cosecha será transportado a tierra y entregado a camiones para su posterior transporte a plantas de procesamiento. Por lo tanto, el responsable del descarte de producto por rechazo en planta es



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160220823>

la planta procesadora que adquiera el producto, así como de la fauna acompañante extraída”. Se solicita indicar los sitios donde se dispondrán los residuos en tierra, previo a ser entregado a los camiones de transporte.

1.6.-Dentro de la sección 1.5.2 Descripción de la Fase de Operación, en particular en la subsección g) Manejo de Emisiones y Residuos, se hace referencia a la disposición final de residuos en vertederos autorizados. Es relevante destacar que los vertederos autorizados disponibles se limitan a vertederos municipales que exclusivamente aceptan residuos sólidos domiciliarios provenientes de la comuna. Para la disposición de residuos industriales, se requiere utilizar rellenos sanitarios debidamente autorizados para recibir este tipo de residuos, es por ello, que se solicita especificar que los residuos generados en este proyecto serán dispuestos en rellenos sanitarios debidamente autorizados para recibir este tipo de residuos.

1.7.-Con respecto al punto 1.6. Principales emisiones y residuos del proyecto durante la fase de implementación y operación, el Titular informa para la etapa de operación, que “La emisión que generará el proyecto está asociada al monóxido de carbono producto de la utilización de un motor de la barcaza de apoyo de las operaciones del centro”. Se indica también en documento que, realizará traslado de semilla hacia el centro de cultivo.

-La información anterior no presenta los antecedentes necesarios que permitan realizar una evaluación de las emisiones atmosféricas que generaría el proyecto en cada una de sus fases. Por lo anterior, se solicita al Titular presentar la estimación de emisiones atmosféricas, tomando 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/>

-Se deberá indicar cada una de las actividades o fuentes de emisión, el cronograma de las mismas y el cálculo de dichas emisiones para cada una de las fases del proyecto.

-Debe realizarse al menos, la estimación de emisiones atmosféricas relacionadas con 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 y combustión de maquinaria). Se deberá presentar la estimación de emisiones de contaminantes a la atmósfera al menos para MP10, MP2,5, NOx, SOx, NH3, CO y COVs.

1.8.-Revisados los antecedentes presentados, se advierte que no se ha incorporado la aplicación de la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”, es por este motivo que se requiere al Titular, que durante la presente evaluación ambiental realice lo siguiente, con el objeto de dar cumplimiento a la indicada Guía:

- Presente la relación del proyecto con el o los sectores vulnerables señalados en el Artículo 9 de la Ley 21.455, Marco de Cambio Climático.
- Identifique 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, la temporalidad (en el entendido que el proyecto contempla una vida útil de 25 años renovable), las emisiones, efluentes, residuos, extracción, uso o intervención de recursos naturales, entre otros.
- Con respecto al análisis del factor de localización, se solicita al Titular que realice y presente un análisis del riesgo estimado para el proyecto, considerando entre otras



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160220823>

fuentes, las cadenas de impactos que se presentan en el Atlas de Riesgo Climático, ARClím, en específico para el sector acuicultura, donde se presentan 2 cadenas de impactos que se relacionan de forma directa con el proyecto presentado. Lo señalado anteriormente, corresponde al paso metodológico N° 1 de la señalada Guía.

- Se solicita que desarrolle 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 a lo anterior, deberá identificar singularidades ambientales.
- Posteriormente, deberá desarrollar el paso metodológico N° 3 de la 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.
- Se solicita al titular 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 mencionada Guía. En caso de no identificar impactos significativos con las observaciones realizadas deberá desarrollar el paso metodológico N° 8 de Descripción de riesgo y elaboración de los planes de contingencia y de emergencia, incorporando en el anexo N° 6 la consideración de las posibles contingencias por eventos extremos naturales que podrían aumentar en frecuencia y magnitud producto del cambio climático.
- Se solicita al Titular considerar además la bibliografía existente para determinar el riesgo climático para la mitilicultura y las medidas de adaptación que sugieren estos documentos.

1.9.-En cuanto a los antecedentes presentados en el Anexo 6: Plan de Gestión de residuos se tienen las siguientes observaciones:

- En la sección “15.- TRANSPORTE DE RESIDUOS INDUSTRIALES NO PELIGROSOS”, el Titular menciona que la identificación de los residuos que pudieran generarse en la empresa se especifica en Anexo N°2. Se solicita cuantificar en kg/año la cantidad estimada de residuos a generar en cada una de las fases del proyecto.
- En la sección “16.- RESIDUOS INDUSTRIALES PELIGROSOS”, el Titular menciona que la identificación de los residuos peligrosos que pudieran generarse en la empresa se especifica en Anexo N°2. Se solicita cuantificar en kg/año la cantidad estimada de residuos a generar en cada una de las fases del proyecto.
- El Titular hace referencia a la disposición final de residuos en vertederos autorizados. Es relevante destacar que los vertederos autorizados disponibles se limitan a vertederos municipales que exclusivamente aceptan residuos sólidos domiciliarios provenientes de la comuna. Para la disposición de residuos industriales, se requiere utilizar rellenos sanitarios debidamente autorizados para recibir este tipo de residuos. Es por ello por lo que se solicita especificar que los residuos generados en este proyecto serán dispuestos en rellenos sanitarios debidamente autorizados para recibir este tipo de residuos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160220823>

1.10.-El titular en la página 16 de la DIA indica que cuenta con 3 plataformas flotantes, sin embargo, en el Anexo 6 del Protocolo Antiderrames de Hidrocarburos indica 2 módulos, se debe aclarar.

1.11.-En la página 13 del anexo 6 Plan de Gestión de Residuos; indica que las Boyas que no puedan ser reparadas, son almacenadas en el patio en tierra para enviarlas a destino final autorizado para reciclaje. Al respecto se solicita aclarar, ya que en otros apartados indica que no cuenta con instalaciones en tierra.

1.12.-Se solicita al titular aclarar donde guardará materiales tales como; EPP y otros que señala para contener derrames de hidrocarburos, tanto en la página 14 como en la página 19 del Protocolo Antiderrames de Hidrocarburos. Considerando que no cuenta con instalaciones en tierra.

1.13.-El titular en la página 14 del anexo 6 Protocolo Antiderrames de Hidrocarburos; indica que todos los EPP contaminados con hidrocarburos serán eliminados como residuos peligrosos. Luego en la página 20 y 21, apartado 17.2 Derrames en Instalaciones Mar; dice textual "una vez realizada la limpieza y al finalizar la recolección del material contaminado, este será almacenado en contenedores destinados para ello". De lo anterior se indica al titular ampliar información de los contenedores de residuos peligrosos, indicando; lugar y tiempo de almacenamiento y eliminación.

1.14.-Titular señala que el centro de cultivo no tendrá instalaciones en tierra y que todas las operaciones se harán en plataformas flotantes y naves. Sin embargo, se necesita que en estos aspectos aclare donde se almacenarán los insumos y desechos del proceso productivo, donde se harán las faenas de confección o mantención características de un cultivo de mitílidos, tales como: el armado de líneas, la limpieza de líneas, cuelgas y boyas, la mantención de plataformas flotantes, la carga y descarga de materiales, desechos, semillas y cosecha, etc. Si para una o más de estas actividades contempla ocupar sectores de playa de mar o terrenos de playa fiscales, entonces, deberá tramitar y obtener la correspondiente concesión marítima e informar las respectivas medidas para evitar efectos ambientales adversos de estos sitios (ej. manejo de residuos, derrames de hidrocarburos, etc.).

1.15.-En relación con el punto anterior, el Titular presenta en el Anexo 6, documentos que informan la construcción de anclajes de cemento y el armado de las líneas de cultivo por parte de empresa de servicios y que estas faenas se harán en sus recintos particulares. Se solicita más detalle de estos aspectos del proyecto, identificar precisamente esos lugares y aclarar cómo se harán los traslados de esos materiales y estructuras a la concesión acuícola, incluyendo la identificación de los respectivos puntos de embarque en naves.

1.16.-En la DIA y en el protocolo ante derrame de hidrocarburos presentado en el Anexo 6, no queda claro la cantidad de material para el control de derrames de hidrocarburos que tendrá el centro de cultivo (ej. paños absorbentes, aserrín, palas, recipientes para material contaminado, etc.) y los lugares en donde estarán almacenados y disponibles para su uso.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1.-Respecto a las emisiones de ruido, el Titular menciona en el punto 1.6. Principales emisiones y residuos del proyecto durante la fase de implementación y operación, que para la etapa de operación "Los ruidos emitidos por el proyecto corresponderán principalmente al motor de la embarcación empleada para todas las fases". Al respecto, se solicita:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160220823>

- 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 con los criterios que indica la Guía antes señalada.

En caso de que corresponda, deberá presentar los antecedentes necesarios para justificar debidamente el cumplimiento del D.S. 38/11 (Ministerio del Medio Ambiente) en los receptores que se ubiquen dentro del área de influencia.

2.2.-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.

2.3.-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).

2.4.-En caso de que residuos generados califiquen como residuos peligrosos, deberán ser declarados ante el Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos (SIDREP), que se crea en función del D.S. N°148/2003, Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos del MINSAL.

2.5.-Respecto a la Ordenanza Medio ambiental de Ilustre Municipalidad de Puqueldón, se tienen las siguientes observaciones:

- Respecto a lo señalado en el punto 1.5.2, letra d) Actividades de cultivo, Se solicita especificar cómo se realizará el traslado e ingreso de la semilla al centro de cultivo y cómo se realizará la gestión de los residuos sólidos que salgan del centro, Esto para dar cumplimiento al artículo N°84 de la ordenanza municipal, que prohíbe de forma expresa el Ingreso, tránsito y estacionamiento de todo tipo de vehículo motorizado, vehículos de carga, faenas de carga y descarga en todo el litoral costero de la comuna de Puqueldón, comprendiendo todos los sectores de playa y terrenos de playa, Esto en concordancia con la orden ministerial br2 del del 15 de enero de 1998, de la subsecretaría de marina, Ministerio de Defensa,
- Según lo estipulado en el punto 1.5.2 letra d). Se solicita al titular especificar el procedimiento de movimiento de carga y transporte de la cosecha. Buscando detallar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160220823>

cómo se le dará cumplimiento al artículo N°84 (mencionado en el punto anterior) y al artículo N°58 de la ordenanza municipal, en concordancia con el Reglamento Ambiental para la Acuicultura que, prohíbe el almacenamiento, bodegaje o disposición de maquinarias y de todo elemento utilizado en el ejercicio de la acuicultura en las playas, terreno de playa o zonas aledañas al centro de cultivo. Para esto, se debe definir un lugar distinto a sector y terreno de playa para almacenamiento temporal de contenedores y además se deberá describir con mayor detalle donde serán realizadas las actividades de mantención, conservación y reemplazo de artes, maquinaria y elementos en general utilizados en la fase de operación.

- Respecto a lo señalado en el punto 1.2, inciso 5. Se solicita al titular especificar los mecanismos para dar cumplimiento al artículo N°57 de la ordenanza municipal, que menciona que "Los propietarios de establecimientos comerciales o industriales, deberán entregar a la Autoridad Sanitaria, la información necesaria para caracterizar Los productos o residuos, relativa al sistema de tratamiento que se utilizará para su neutralización."
- Se solicita al titular especificar los mecanismos para dar cumplimiento al artículo N°91 de la ordenanza que indica que: "Las actividades acuícolas y de piscicultura que se desarrollen dentro de la comuna, deberán propender a resguardar el hábitat de las especies hidrobiológicas nativas. En este sentido, se deberán evitar las acciones que puedan provocar una pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo de forma directa e indirecta la calidad del agua e impedir el normal desarrollo y manifestación de las diversas formas de vida presentes en aquellos ecosistemas, tales como algas, peces, moluscos, bivalvos, anfibios y demás especies vertebradas e invertebradas nativas que habitan en el sector. La Municipalidad colaborará en el ámbito de sus competencias en la promoción de buenas prácticas en estas actividades de manera de mantener y recuperar en la medida de lo posible, los ecosistemas acuáticos de la comuna"
- Respecto del punto 1.6.2.1 Durante La fase de implementación. Se solicita dar aclarar los valores de residuos domiciliarios generados. ¿Durante la fase de implementación sólo se generarán como residuo sólido industrial boyas?
- Respecto del punto 1.6.2.2 Durante la fase de operación. Se solicita dar detalles de precedencia de los valores de residuos generados en un año: boyas, redes, cabos, residuos peligrosos e industriales.
- Respecto del punto 1.6.2.2 b) porcentaje de materia orgánica. Indica en la tabla lo que se generarán 0,26 (ton/año) y después en la tabla 12 indica que serán 42.9 (ton/año) de pseudofecas, por lo que se solicita aclarar la información.
- Respecto del punto 1.6.2.2 e) limpieza de playa. Indica los rangos de playa que serán sometidos a limpieza más no detalles del procedimiento (periodicidad, gestión, etc).
- Respecto de los puntos 1.6.2. Residuos sólidos y Con respecto al retiro y transporte de los residuos industriales, peligrosos y no peligrosos, se solicita especificar qué empresas realizarán esta gestión y con su resolución sanitaria correspondiente.

2.6.-Respecto a los planes de acción ante contingencia, es del caso indicar que el titular deberá dar cumplimiento a lo dispuesto por Sernapesca, en relación a las fechas de entrega, contenidos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160220823>

y formatos exigidos por la Resolución Exenta N° 2968 de 2019, o la que la reemplace y la Resolución Exenta N° 1652 del 2022. Lo anterior, en atención a que a partir del 28/4/2023 los centros de cultivo de mitílidos deberán empezar a presentar dichos antecedentes ante Sernapesca.

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

3.1.-Se solicita presentar la cartografía digital georreferenciada en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 18 S, en formatos .shp y .kmz para las áreas de influencia identificadas en la presente evaluación.

3.2.-En relación con la definición del área de influencia identificada en la Figura N° 1.5, se solicita cuantificar su superficie.

3.3.-Respecto de la instalación y armado de los sistemas de fondeo, asociados al proyecto en evaluación, se solicita al Titular, predecir y evaluar los impactos, estableciendo su significancia, para los siguientes objetos de protección del SEIA: Sedimentos subacuáticos marino y ecosistemas marinos.

3.4.- Se indica al titular que debe justificar mejor la emisión de ruidos del proyecto, considerando todas las maquinarias que pueden ser fuentes emisoras, identificando los receptores sensibles y determinando bien el área de influencia de esta fuente de impacto.

3.5.- En relación con los antecedentes que dicen relación con los literales c) y d) del Artículo 11 de la Ley 19.300, se tienen las siguientes observaciones.

3.5.1.-Respecto del estudio sociológico presentado en la DIA se tienen las siguientes observaciones:

a) Se solicita dar cuenta de los criterios muestrales considerados para la determinación de personas a entrevistar que den cuenta de la representatividad de las conclusiones presentadas.

b) Se hace presente que la pauta de preguntas corresponde a una transcripción de los literales del artículo 7 del reglamento del SEIA, respecto de ello, se aclara que las preguntas deben permitir la indagación y descripción general del área de influencia con el objetivo clarificar si los impactos sobre los SVCGH son o no significativos. Con dichos antecedentes se debiera realizar el análisis orientado al descarte de impactos referidos a las circunstancias indicadas en los artículos, 7, 8 y 10 c). Por lo cual, se sugiere dar revisión a la “Guía Área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA”, SEA 2020.

c) 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°2.

d) Cabe mencionar que, en la evaluación ambiental de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, más que la distancia respecto de las viviendas, con el área concesionada, interesa determinar las actividades socioculturales que se realizan por parte de grupos humanos en el área de influencia, marítima y terrestre (concepto amplio de habitar el territorio). Para lo cual se deben acompañar los antecedentes suficientes que permitan dar cuenta y justificar que el proyecto no genera restricción al acceso a recursos naturales, obstrucción a la libre circulación,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160220823>

alteración al acceso a bienes y servicios o infraestructura básica, dificulta a manifestaciones de la cultura, especialmente para GHPPI.

e) En el Estudio Sociológico se señala que “El grupo humano que habita en el AI terrestre del proyecto no hace uso de los recursos naturales para fines espirituales, culturales o medicinales, más bien utiliza los recursos naturales para desarrollar una agricultura y ganadería de subsistencia”. Respecto de dicha cita cabe señalar que las actividades relacionadas con la agricultura y ganadería corresponden a manifestaciones de la cultura.

3.5.2. Se solicita identificar en un mapa georreferenciado los tracks de navegación propios de las actividades del proyecto (barcaza de la empresa y embarcación para traslado de personal), así como la totalidad de instalaciones del proyecto tales como cabos, fondeos, plataformas, etc. En relación con dicha información, se deberá presentar antecedentes sobre usos de espacios marítimos por parte de habitantes del sector, tales como pesca artesanal, recolección de mariscos, algas, etc. Y, señalar cuáles serán los aspectos operacionales que considera el proyecto para no generar obstrucción ni restricción al paso a embarcaciones menores, hacia otros lugares y recursos localizados en los alrededores del centro de cultivo.

3.5.3. En virtud de la preocupación planteada por comunidades indígenas del área de influencia, se solicita lo siguiente:

a) Presentar mayores antecedentes que den cuenta de todas las acciones consideradas en el traslado de cosecha desde la concesión (proyecto).

- Indicar punto exacto de carga/descarga de cosecha
- Tracks de navegación de embarcación con cosecha
- Zona de playa en la cual se realiza carga/descarga en camiones
- Rutas terrestres utilizadas por camiones
- Transporte de camiones hacia Huicha.

b) Indicar si utiliza embarcación propia o transbordadores destinados a pasajeros (subsidiados para habitantes locales)

c) Los antecedentes solicitados deberá presentarlos en un mapa a escala adecuada con georreferenciación en formato kmz y PDF.

d) Realice análisis que permita acreditar que debido a las acciones de transporte propias del proyecto no se generan las circunstancias descritas en los artículos 7 b) y 7 c) del Reglamento del SEIA.

3.5.4. Respecto de la limpieza de playas:

a) 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 (Anexo 07). Además, señale y argumente si es suficiente realizar dicha labor cada 2 meses (tal como se señala en la DIA) o se puede aumentar su periodicidad.

b) En virtud de lo anterior se deberá identificar y describir qué usos de la playa realizan grupos humanos indígenas y no indígenas. En particular, se deberá indicar si en el sector se realiza actividad relacionada con la pesca artesanal, recolección de orilla, tránsito marítimo artesanal o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160220823>

cualquier otra actividad que por su naturaleza pudiese verse afectada por las obras y/o acciones del proyecto. Además de indicar la o las fuentes de información. En su análisis deberá considerar la solicitud de ECMPO Kiñetuelafken.

c) Respecto al programa de limpieza de playas, se solicita al titular que implemente un sistema de socialización con la comunidad aledaña, que permita conocer los registros y resultados de dichos procedimientos.

3.4.5. Tomando en consideración los temas levantados por miembros de comunidad Indígena Maputripantu y organizaciones solicitantes de ECMPO Kiñetuelafken, se realizan las siguientes observaciones y requerimientos de información:

a) Se solicita precisar con exactitud, coordenadas y su visualización en mapa, de la zona de carga/descarga de cosecha y tránsito de camiones con doble rodado, dado que el lugar referido en dicha instancia correspondería a una zona con presencia de gran variedad de aves migratorias (Santuario de aves). ¿De qué forma acredita que con las obras y acciones de carga/descarga no se afectará el hábitat de aves migratorias?

b) En referencia a lo señalado en la DIA “En la bahía de Puerto Haro no hay lugares autorizados por la autoridad competente, por lo cual el titular hará uso de Ordinario/Permanente; Circular O-22/023 de la DGTM y MM con fecha 14 de mayo de 2018, Pto II, C1, Letra A a la D Tránsito de concesionarios con decreto vigente, para carga y descarga de camiones que lleguen a la playa (Anexo 7). Las coordenadas son las siguientes: E 611788; N 5278006, punto más cercano al camino para cumplir también con la Ordenanza municipal de medio Ambiente de la Municipalidad de Puqueldón (en anexo 7). De acuerdo con el O 22/23 Antes nombrado el titular hará llegar a la Capitanía de Puerto de Chonchi el listado de camiones con sus patentes que podrían ingresar al punto indicado: el cual se encuentra lo más cercano al camino los siguientes documentos”, se hace mención por parte de las comunidades, que dicha ordenanza excede las competencias del Municipio, por lo cual se solicita realizar aclaración y/o rectificación al respecto.

c) Se solicita considerar la propuesta de parte de Comunidades indígenas de realizar carga/descarga desde sector de borde costero de Lincay, en las siguientes coordenadas: longitud 73.395777 Latitud 42.382031, a fin de resguardar zona de hábitat de aves migratorias y actividades asociadas a recolección de mariscos en sector de playa en época de bajas mareas “maleos” en Liucura.

3.5.6. Señale si se considera por parte de la empresa Titular generar instancias de relacionamiento con las comunidades, y determine de qué modo este relacionamiento se puede materializar en el marco de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

3.5.7.-Se requiere que el titular especifique la ubicación del punto de carga y descarga de camiones, al objeto de descartar que dicha actividad se realice en la playa del sector. Dada la preocupación de las comunidades indígenas solicitantes del Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios Kiñetuelafquen que rodea la concesión, para que la actividad de carga y descarga de camiones se realice en el sector Lincay. Lo anterior, queda de manifiesto en acta de la reunión realizada por el Servicio de Evaluación Ambiental bajo el artículo 86, la cual se encuentra incorporada en el expediente del proyecto.

4. Plan de prevención de contingencias y de emergencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160220823>

4.1.-Con respecto a los planes de contingencias y planes de emergencias presentados por el Titular en el Anexo 6 de la DIA, se presentan las siguientes observaciones:

4.1.1.-Se solicita sistematizar y ordenar la información en dos documentos; uno correspondiente al Plan de Prevención de Contingencias (PDC) y otro correspondiente al Plan de Emergencias (PDE), cada uno de los cuales deberá responder a lo señalado en los artículos 103 y 104 del D.S 40/2012 (RSEIA). Lo anterior debido a que los anexos presentados por el Titular no sistematizan ni desarrollan las condiciones de riesgo expuestas. Además, se solicita que en el PDC se especifique oportunidad, frecuencia y medio de verificación de las tareas y/o actividades que estén destinadas a prevenir contingencias.

4.1.2. Según lo indicado en el punto 22 “Capacitación del personal”, el Titular plantea realizar diversas capacitaciones al personal que participará de las distintas etapas del proyecto. Se solicita que estas y todas las capacitaciones ligadas al PDC y PDE sean consideradas e incluidas dentro de los compromisos ambientales voluntarios (CAV).

4.1.3. En base a lo presentado en los PDC y PDE, se solicita al Titular presentar procedimientos asociados a las siguientes condiciones de riesgo o contingencia:

4.1.3.1. Pérdida de biomasa por floración de algas nocivas.

4.1.3.2. Incendio en embarcación.

4.1.3.3. Eventos meteorológicos extremos.

Lo anterior con la finalidad de abarcar la mayor cantidad de condiciones de riesgo que se puedan presentar en las distintas etapas del proyecto. En base a los anexos presentados por el Titular, se presenta un “Protocolo ante derrame de hidrocarburos”, el cual se encuentra separado del plan de contingencias. Se solicita al Titular que este procedimiento sea sistematizado en un solo documento, tal como se plantea en la primera observación.

4.1.4. Se solicita al Titular que los PDC y PDE incluyan una evaluación de riesgo ambiental, considerando la variable de cambio climático y la posibilidad de ocurrencia de eventos naturales extremos. Lo anterior, 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. 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 (SEA, 2023), donde se sugiere la utilización de herramientas tales como ARCLIM para la estimación del aumento de frecuencia y/o consecuencias derivadas de las contingencias evaluadas.

5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

5.1.-Se le indica a la proponente, que en caso de verse modificado las fichas presentadas inicialmente en la DIA por las observaciones de este Informe, estas se deberán corregir y agregar nuevamente en la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160220823>

6. Relación con los planes de desarrollo comunal

6.1.- La Municipalidad de Puqueldón en su Plan de Desarrollo Comunal, específicamente en su objetivo estratégico N°33 establece el "cuidado medioambiental del territorio comunal mediante el diseño de ordenanzas municipales que permita salvaguardar los recursos productivos y paisajísticos de la comuna", al respecto se solicita a la proponente, exponer la relación y vinculación del proyecto con lo establecido en este sentido con el Plan de Desarrollo Comunal

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

7.1.- El titular indica que el proyecto se vincula positivamente con algunos objetivos de la Estrategia Regional de Desarrollo ERD 2030, sin embargo, debe mencionar cómo se logra esta vinculación, indicando si las actividades o propósitos del proyecto inciden favorablemente o se oponen a los objetivos de desarrollo de la ERD 2030.

7.2.- Se solicita al Titular que durante la presente evaluación ambiental considere el instrumento de gestión de cambio climático regional vigente, 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 N° 40 de la Ley Marco de Cambio Climático.

[https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2023/05/Resolucion-aprobacion-PARCC-Los-Lagos-2023 .pdf](https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2023/05/Resolucion-aprobacion-PARCC-Los-Lagos-2023.pdf)

8. Compromisos Voluntarios

8.1.-En referencia a externalidad ambiental negativa producto del tránsito de camiones por caminos utilizados por habitantes del sector y turistas, se solicita considerar el establecimiento de un compromiso ambiental voluntario (CAV) orientado a mantención de caminos a fin de no afectar calidad de vida de sus habitantes y actividades turísticas que llevan a cabo.

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

9.1.- Se le indica 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 — Marca normativo - Circulares.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160220823>

- El Titular deberá informar a la Gobernación Marítima de Castro y Capitanía de Puerto de Chonchi, las fases de "inicio (siembra) y término (cosecha)" de sus operaciones acuícolas en la concesión, según lo establecido en la Resolución de la Gobernación Marítima de Castro G.M. CAS. Ordinario N° 12.600/302NRS, 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.

9.2.- Téngase presente que la normativa no acepta el almacenamiento de residuos peligrosos en bodegas que no se encuentren autorizadas por la autoridad competente, por lo que la proponente, deberá pronunciarse al respecto.

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

JHS/MSA/LFAB

Distribución:

CC:

Patricio Orlando Gallardo Alarcón (Oficial de Partes) <pgallardo.10@sea.gob.cl>
Encargada Medio Humano <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/2160220823>