

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Regularización de la ampliación de biomasa de centro de mitílidos 102469, N° Pert 223101003, ubicado en Bahía Huenquillahue, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos”**

Nombre del Titular: Eduardo Javier Paillacar Contreras  
Domicilio: Panitao Bajo s/n, Puerto Montt  
Correo electrónico: [eduardopailacar1984@gmail.com](mailto:eduardopailacar1984@gmail.com)

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del “Regularización de la ampliación de biomasa de centro de mitílidos 102469, N° Pert 223101003, ubicado en Bahía Huenquillahue, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos”, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Regularización de la ampliación de biomasa de centro de mitílidos 102469, N° Pert 223101003, ubicado en Bahía Huenquillahue, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos”, la que deberá entregarse hasta el 15 de julio de 2024.

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 reanuda el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Paz Saavedra Pinto, dirección de correo electrónico [psaavedra.10@sea.gob.cl](mailto:psaavedra.10@sea.gob.cl), número telefónico 65-2562000.

## 1. Descripción de proyecto

1.1.- Con respecto a la Fase de construcción, específicamente a la sección 1.5.7 Residuos, en la sección “Residuos no peligrosos”, se solicita ampliar, aclarar y/o rectificar la información presentada a fin de dar respuesta a las siguientes observaciones:

- a) Se solicita presentar una estimación de los residuos sólidos domiciliarios generados en esta fase, usando como referencia el número de personas que participó en la fase de construcción 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](https://sinia.mma.gob.cl/estado-del-medio-ambiente/reporte-del-estado-del-medio-ambiente-2023/#objetivo_capitulo)).
- b) Se solicita presentar una estimación de los residuos industriales generados, indicando el tipo de residuo, la cantidad estimada en unidad de masa (kilogramo o tonelada) y en un tiempo determinado.

1.2.- Respecto de la generación de residuos peligrosos, considerando que su transporte debe ser realizado mediante vehículos autorizados por resolución sanitaria y su disposición final debe ser en sitio autorizado, siendo obligación el uso de SIDREP, plataforma que acredita la trazabilidad de los residuos acorde con el D.S. N°148/2003 del MINSAL, se solicita al Titular:

- a) Acreditar la gestión del RESPEL de acuerdo con al Reglamento Sanitario D.S. N°148/2003 del MINSAL.
- b) Adjuntar autorización sanitaria del sitio de disposición final informado como "Alto Bonito" (destinatario) en Puerto Montt.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162341845>

- c) Indicar la cantidad y frecuencia de retiro de RESPEL.

Lo anterior, considerando que en el Anexo 5 de la DIA se presenta un plan de gestión de residuos peligrosos señalándose en la Tabla 1 de dicho anexo que los residuos peligrosos derivados de la mantención de motores fuera de borda (aceites lubricantes residuales y otros) serán enviados directamente a "Alto Bonito" en Puerto Montt, una vez producido el residuo.

1.3.- En relación con los residuos peligrosos, se solicita ampliar la información presentada en la DIA, en cuanto a dar respuesta a las siguientes observaciones:

- a) Desglose de los residuos peligrosos por tipo.
- b) Cantidad generada (masa).
- c) 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 D. S. N°148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
- d) 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 D. S. N°148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
- e) Características de peligrosidad de éstos, dicha caracterización se debe hacer sobre la base de lo dispuesto en el D. S. N°148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos y la Resolución Exenta N°292, que Fija Las Metodologías de Caracterización de Residuos Peligrosos (Ministerio de Salud, 2005).

1.4.- En cuanto a la fase de operación, específicamente en la sección 1.6.8 Residuos, se solicita ampliar, aclarar y/o rectificar la información presentada a fin de dar respuesta a las siguientes observaciones:

- a) Para el caso de los residuos no peligrosos, específicamente los residuos industriales, se solicita entregar una estimación de éstos, indicando el tipo de residuo, la cantidad estimada, en unidad de masa (kilogramo o tonelada) y en un tiempo determinado. Adicionalmente, se solicita indicar el manejo a realizar para cada uno de estos residuos, que comprende cómo se realizará el acopio temporal y el tipo de contenedores y/o bodegas a utilizar, la frecuencia de recolección, el transporte y los sitios de destino final de cada uno de estos residuos (vertedero, relleno sanitario, planta de reciclaje, etc.).
- b) Se solicita especificar la cantidad (en masa por un periodo determinado) y tipo de residuos generados durante el proceso de recambio de boyas; e indicar el manejo a realizar para cada uno de estos residuos, que comprende cómo se realizará el acopio temporal y el tipo de contenedores y/o bodegas a utilizar, la frecuencia de recolección, el transporte y los sitios de destino final de cada uno de estos residuos (vertedero, relleno sanitario, planta de reciclaje, etc.). Lo anterior, por cuanto en la DIA se indica que las boyas se recambian cada 10 años y que se realizan acciones como el volteo de las boyas para extender su vida útil; por lo que a aun cuando las boyas pueden durar más tiempo, su vida útil sigue siendo menor que la del proyecto (25 años, renovable por el mismo periodo), por lo que, en algún momento, habrá un recambio de boyas durante la implementación del proyecto, lo que generará residuos.

1.5.- En relación con las actividades relacionadas a desmantelamiento de estructuras, detalladas en la sección 1.7 Fase de cierre, si bien se describen las actividades a realizar, no se indica las acciones a seguir respecto de los materiales y/o residuos que se generen de dicha actividad. Con el fin de tener claridad sobre la gestión de dichos materiales y/o residuos, que permita analizar posibles efectos sobre los recursos naturales del área, se solicita informar la cantidad estimada de materiales y/o residuos del desmantelamiento proyectados, sitio de acopio temporal, y posteriores gestiones de traslado, a sitios de valorización y/o disposición final.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162341845>

1.6.- En relación con la limpieza de playas, presentada en la sección 1.6.1. Acciones, se solicita ampliar, aclarar y/o rectificar la información presentada a fin de dar respuesta a las siguientes observaciones:

- a) Se solicita que la frecuencia presentada en el plan de limpieza de playas sea acorde a lo indicado en la Descripción del proyecto. Lo anterior, por cuanto, en la página 28 de la DIA se indica que *“Esta actividad se realizará 1 vez al mes por los trabajadores del centro de cultivo.”*; sin embargo, en el plan de limpieza de playa, adjunto en el Anexo N°5 letra E, el Titular indica que *“La limpieza de playa se hará con frecuencia trimestral. Aun así, en caso de que se detecte la necesidad de realizar limpiezas adicionales, se dispondrá el personal para esto siguiendo este mismo procedimiento”*.
- b) Se solicita establecer un plan de limpieza de playas particular para el presente Proyecto, con la frecuencia mensual indicada en la DIA y asociado al área de influencia del Proyecto. Esto, por cuanto el área definida para la limpieza de playas coincide con aquella indicada en el proyecto denominado "Regularización de la ampliación de biomasa de centro de mitílidos 102119, N° Pert 223101004, ubicado en Bahía Huenquillahue, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos", que se encuentra igualmente en proceso de evaluación ambiental.

1.7.- Las plataformas deberán contar con dispositivos para el acopio temporal de los residuos generados durante la operación del Proyecto, segregados en desechos orgánicos (ej. fouling), inorgánicos (ej. cuerdas, plásticos, etc.) y peligrosos (ej. Residuos lubricantes, paños absorbentes contaminados, etc.). El uso de estos dispositivos de acopio se deberá asociar a los respectivos registros de la generación y manejo de los distintos tipos de residuos para su tratamiento, reutilización o disposición final.

1.8.- Cuando se retiren dispositivos de flotación de cualquier tipo de material, desde sus sistemas de cultivo o estructuras auxiliares, de plataformas y muelles flotantes, el Titular deberá gestionar que este material desechado sea llevado a instalaciones autorizadas para su disposición final, reciclaje, reutilización o transformación. Lo anterior, deberá respaldarse con las respectivas guías de despacho y certificados de recepción, asimismo, queda prohibido su acopio en sectores de playas.

1.9.- Se solicita aclarar el número y largo de las estructuras a instalar en el centro de cultivo e informar si corresponden a líneas dobles o simples. Lo anterior, debido a que existen incongruencias en la información proporcionada en la DIA y lo indicado en el proyecto técnico. Cabe señalar que, si se realiza alguna modificación a lo indicado en este último, se deberá presentar 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.

1.10.- Sobre las actividades de mantención y conservación de sus sistemas de cultivos, se solicita señalar el o los lugares donde se realizarán dichas actividades, los permisos asociados al uso de esas áreas y las respectivas medidas que se implementarán para evitar efectos ambientales adversos de estas faenas sobre las componentes ambientales.

1.11.- El centro de cultivo corresponde a una Categoría 3 y 5, por lo que la CPS considera la evaluación de dos estaciones de sedimento; pero dada la proximidad del centro a 4 concesiones de acuicultura, una de ellas también en evaluación, se solicita al Titular analizar la posible generación de impactos sinérgicos/acumulativos o acreditar su descarte.

## **2. Normativa Ambiental Aplicable**

2.1.- En relación con el abastecimiento de agua potable para los trabajadores, se comunica al Titular que debe proveer, al menos 100 litros/día por persona, de acuerdo con el D.S. N°594/2000 del MINSAL, Título II, párrafo II. Lo anterior, se hace presente por cuanto en el acápite 1.6.4 de la DIA, referido a “Suministros o insumos básicos, a. Agua” se indica que, para el consumo directo de trabajadores, se suministra agua potable en bidones de 20 l, a razón de 4 bidones mensuales, es decir 80 litros.

2.2.- El aumento de producción que contempla el proyecto es significativo y está asociado al incremento de los sistemas de cultivo, lo que redundará en una mayor cantidad de estructuras dispuestas en el cuerpo de agua sometidas a "forzantes" oceanográficos y atmosféricos. Por estas razones y considerando lo establecido en el artículo 4° letra e, del D.S.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162341845>

N°320/2001 del Reglamento Ambiental para la Acuicultura, el Titular deberá detallar cómo las instalaciones del proyecto soportarán las condiciones climáticas más desfavorables que puedan ocurrir en la zona, cuáles serán los procedimientos para el control de su condición y calidad, y cuáles serán las respectivas medidas para su mantención en condiciones óptimas.

2.3.- En el caso de realizar acciones de limpieza y desinfección en el centro de cultivo, se deberá utilizar productos químicos autorizados por DIRECTEMAR y que posean resolución vigente, los cuales se encuentran publicados en la página Web de DIRECTEMAR; y, los residuos generados no podrán ser vertidos al mar según lo establecido en el Artículo N°142 de la Ley 2.222/1978, "Ley de Navegación" y el Artículo N°2 del D.S. N°1/1992, "Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática".

2.4.- El lavado o mantención de las artes de cultivos en instalaciones ubicadas en tierra solo podrán efectuarse en condiciones copulativas de acuerdo con el Artículo 9 del D.S. (M) 320, de fecha 14 de diciembre de 2001, dentro de las concesiones otorgadas, aquellos que no tengan sector de playa concesionada, deberán solicitar el permiso correspondiente ante la Autoridad Marítima.

2.5.- Se solicita presentar, ante el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura correspondiente, el Plan de Acción ante Terremotos, Tsunamis, Temporales y Marejadas para centros de especies no salmónidos (TTTMNS), cumpliendo con los contenidos y formatos exigidos por la Resolución Exenta N°2968 de 2019. Lo anterior, por cuanto, de acuerdo con la calendarización presentada por Sernapesca, este centro debió haber presentado dicho plan, no obstante, no hay registro de ello.

2.6.- A partir del 30 de diciembre de 2024, se deberá presentar a Sernapesca al correo [contingencias@sernapesca.cl](mailto:contingencias@sernapesca.cl), los planes de contingencia para pérdida, desprendimiento o escape de recursos nativos que revistan el carácter de masivos, cumpliendo los contenidos y formatos exigidos por la Resolución Exenta N°2968 de 2019.

2.7.- Frente a cualquier duda o requerimiento de información respecto de los formatos y contenidos de los planes de acción exigidos, el Titular deberá comunicarse directamente con Cristian Andaur ([candaur@sernapesca.cl](mailto:candaur@sernapesca.cl)) del Depto. Gestión Ambiental de Sernapesca con copia a Anyola Vega ([avega@externo.sernapesca.cl](mailto:avega@externo.sernapesca.cl)).

2.8.- En relación con la normativa de transporte, se solicita incorporar y/o justificar, en caso de que no corresponda su incorporación, la siguiente normativa:

- DFL N°1, de 2007. Identificación de la norma: Decreto con Fuerza de Ley N°1, de 2007, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; Subsecretaría de Transporte; Ministerio de Justicia; Subsecretaría de Justicia, que Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de La Ley de Tránsito.
- D.S. N°144, de 1961. Identificación de la norma: Decreto Supremo N°144, de 1961 del Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.
- D.S. N°298, de 1994. Identificación de la norma: Decreto Supremo N°298, de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Reglamento de Transporte de Carga Peligrosa por Calles y Caminos.
- D.S. N°225, de 1993. Identificación de la norma: Decreto Supremo N°225, de 1993, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte Productos del Mar que Indica.
- D.S. N°75, de 1987. Identificación de la norma: Decreto Supremo N°75, de 1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica.
- D.S. N°160, de 2008. Identificación de la norma: Decreto Supremo N°160, de 2008, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y Subsecretaría de Economía Fomento y Reconstrucción, aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.
- D.S. N°4, de 1994. Identificación de la norma: Decreto Supremo N°4, de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para Su Control.
- DS N°211, de 1991. Identificación de la norma: Decreto Supremo N°211, de 1991, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece Normas Sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos.
- D.S. N°54, de 1994. Identificación de la norma: Decreto Supremo N°54, de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece Normas de Emisión Aplicables A Vehículos Motorizados Medianos Que Indica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162341845>

- D.S. N°55, de 1994. Identificación de la norma: Decreto Supremo N°55, de 1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados.

2.9.- Considerando que el emplazamiento y área de influencia del Proyecto es susceptible en términos arqueológicos, por los antecedentes que dan cuenta de una intensa ocupación del espacio por parte de grupos de poblaciones cazadoras recolectoras marítimas que habitaron la costa del Seno del Reloncaví, al menos desde el Periodo Holoceno Medio (5.000 años antes del presente, A.P.) hasta tiempos históricos. En el área se pueden evidenciar yacimientos de grandes dimensiones y espesor (conchales), con varios eventos de ocupación, y otros sitios más pequeños de composición específica, emplazados en zonas litorales, asociadas a desembocaduras de ríos y estuarios en el límite del bosque, como también la recurrente evidencia de corrales de pesca. 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 solicita:

- a) La no afectación del Patrimonio Cultural Subacuático declarado Monumento Histórico mediante Decreto N°311 del 08.10.1999 del Ministerio de Educación.
- b) En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido 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 (D.S. 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.

### 3. Permisos Ambientales Sectoriales

#### PAS del Artículo 116 del RSEIA.

3.1.- Si bien en la DIA se indica que se realizó un estudio de Correntometría Euleriana los días 23 y 24 de agosto de 2023, no se encontró en los anexos el Informe de Correntometría ni datos en el formulario CPS; por tanto, se solicita incorporar en Adenda la información faltante.

3.2.- Se solicita aclarar y/o rectificar los antecedentes presentados en el informe integrado de CPS e INFAs, debido a que no concuerda con la información que se encuentra en conocimiento de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura. Lo anterior, debido a que se tiene registro de que el centro presentó INFAs durante los años 2004, 2007 y 2011. Se solicita verificar y corregir la información presentada, presentando la evolución de las variables ambientales del centro respecto de las diferentes producciones generadas en el mismo, dando cuenta del comportamiento del sector, incluyendo el presente aumento de biomasa cuya regularización es el objeto de la presente evaluación ambiental.

3.3.- Se solicita informar qué entidad técnica realizó la toma de muestras de la CPS, debido a que dicha información no se indica en los certificados de laboratorio. En caso de no ser realizado por una entidad de muestreo o entidad de análisis, se deberá realizar un nuevo muestreo en conformidad a la normativa ambiental, Resolución (SUBPESCA) N°3612 de 2009.

3.4.- La información de pH/redox señalada en el formulario CPS, no concuerda con lo indicado en el informe de laboratorio, se solicita aclarar y presentar el antecedente correcto.

3.5.- Respecto del plano batimétrico y de estaciones, se presentan las siguientes observaciones que deberán ser subsanadas en Adenda:

- a) La ubicación geográfica indicada en el plano no es la correcta, se debe indicar: Bahía Huenquillahue, Comuna de Puerto Montt, Provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162341845>

- b) Las coordenadas UTM señaladas en el plano batimétrico no corresponden, debiendo indicar las siguientes coordenadas:

E= 660.960,30	N= 5.395.727,59
E= 661.298,73	N= 5.396.002,47
E=661.226,42	N= 5.396.091,50
E= 660.887,99	N= 5.395.816,62

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

##### Medio Humano y Población Protegida

4.1.- Se solicita describir en profundidad a las comunidades indígenas de Panitao y Newen Lafken, dando cuenta de la ubicación de sus miembros respecto del Proyecto y caracterizando las actividades y prácticas que realizan las y los integrantes de dichas comunidades; a fin de descartar la generación de los efectos, características y circunstancias de los artículos 7 y 8 del D.S. N°40 de 2012, RSEIA. Lo anterior, considerando que los grupos humanos identificados en el área de influencia del proyecto pertenecen a la CI Panitao y que la CI Newen Lafken es la más cercana al área de emplazamiento del Proyecto.

4.2.- Se solicita ampliar la información presentada sobre personas o familias pertenecientes a pueblos indígenas, informados en la Tabla 2 del Anexo 4B, a fin de caracterizar en profundidad las actividades y prácticas que realizan dichos grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas; analizando las interacciones del Proyecto en sus diferentes fases con las actividades que realizan en el borde costero, así como en sus espacios particulares y como parte de una comunidad. Lo anterior, a fin de descartar la generación de los efectos, características y circunstancias del artículo 7 del D.S. N°40/2012; por cuanto, si bien dichas personas o familias se encuentran dentro del área de influencia del medio humano (camino de acceso al proyecto) y son identificados como receptores de ruido o vibraciones, cabe señalar que el mero cumplimiento de norma para las variables antes indicadas no descarta la susceptibilidad de afectación en los hábitos y costumbres de dichos grupos humanos.

4.3.- Respecto de las actividades socioculturales y de rescate de tradiciones ancestrales llevadas a cabo en el sector por la Comunidad Indígena Panitao, informadas en la DIA, entre las que destacan “... reuniones comunitarias o ceremoniales como el *We Tripantu*, celebrado en el espacio de la sede vecinal o en una escuela aledaña; el *Efikutun* o agradecimiento a la tierra, efectuado al aire libre en la sede mencionada; encuentros o *Nutram* para conversar sobre cosmovisión; e invitaciones realizadas a un *Lamuen* (hermano) o educador tradicional para compartir conocimientos” (página 97, Anexo 4B), se solicita indicar el o los lugares en dónde éstas se llevan a cabo y analizar su relación con el proyecto, a fin de descartar que dichas prácticas puedan verse obstaculizadas debido al proyecto.

4.4.- Respecto del Espacio Costero Marino de Pueblos Originarios (ECMPO), actualmente en trámite, en el cual se encuentra inserta la concesión de acuicultura, se deberá ampliar la información presentada en la DIA en cuanto a contar con información que confirme o descarte el desarrollo de prácticas y usos consuetudinarios por parte de las comunidades pertenecientes a la solicitud Ngulam Nike Lafken. Lo anterior, dado que el Titular no aborda las actividades que las comunidades solicitantes puedan estar realizando en el área de influencia definida para el centro de cultivo, así como en el borde costero, sino que solo se limita a indicar los resultados obtenidos a través de la cartografía participativa, los que son coincidentes con los usos consuetudinarios informados por la asociación de comunidades solicitantes de dicho ECMPO.

4.5.- Según se señala en la DIA se recolectan una variedad de mariscos y algas en las playas de la Bahía Huenquillahue, principalmente para consumo doméstico, según lo siguiente: “*Los mariscos que más se extraen son almejas, choritos, piure, pancora, caracoles, cholgas, erizos y navajuelas. En menor medida, también se recolectan algas como pelillo y luga, recursos que luego son comercializados. En cuanto a peces, las especies mencionadas fueron la cabrilla, el pejerrey y especialmente el robalo, señalado por un informante como uno de los peces más abundantes en el área*”. Con relación a lo señalado, se solicita georreferenciar dichos recursos en función del área de influencia definida para el proyecto; y, en base a dichos antecedentes, se deberá complementar el análisis según lo señalado en artículo 7 a) del Reglamento del SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162341845>

4.6.- Se solicita identificar en un mapa georreferenciado los tracks de navegación propios de las actividades del proyecto (plataforma flotante de la empresa y embarcación para traslado de personal), así como la totalidad de instalaciones del proyecto tales como cabos, anclajes de 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.

4.7.- Respecto de la actividad de carga/descarga de cosecha, se solicita detallar su procedimiento, indicando cómo se realiza e identificando el punto exacto en que se cargan los camiones, así como las rutas marítimas y terrestres que son utilizadas. En base a dicha información se deberá complementar el análisis respecto del artículo 7 b) y d) del Reglamento del SEIA. La información es de relevancia ya que el tránsito de camiones por la playa es referido como una preocupación por los entrevistados, según refiere el Informe de Medio Humano anexo a la DIA, lo que se puede ver reflejado en las siguientes citas *“El constante tránsito de camiones de alto tonelaje asociados a las empresas relacionadas con la producción de mitilidos. El flujo vehicular pesado está produciendo atochamientos en el camino del borde costero del sector, deteriorando la ruta y levantando polvo, lo cual dificulta el desplazamiento de los residentes, afecta la estadía de turistas que visitan el sector y perjudica”* ... *“La actividad de los choritos afectan con sus camiones que rompen el camino. Rompen el camino y contaminan levantando polvo. Es como si fuera un puerto. Hay contaminación visual y contaminación por los cultivos. Hay centros de salmones que afectan el fondo marino”* ... *“Se afecta por actividades de carga y descarga en playa que no está autorizado. Esto no es un camino industrial, esto va en desmedro del borde costero y turismo. Hay cabañas aquí y son afectadas por el tráfico de camiones el camino es muy peligroso”* ... *“Hoy los camiones hacen harto taco y destruyen el camino los vehículos de reparto y emergencia tienen problemas por el camino deteriorado”* ... *“El tránsito de camiones vinculados a la mitilicultura afecta el turismo y afecta también las viviendas del lugar”* ... *“Las actividades de mitilicultores afectan por el transporte de camiones”*. Al respecto, se deberá indicar de qué forma el proyecto se hace cargo de las preocupaciones expuestas por las y los informantes.

4.8.- Se solicita presentar antecedentes respecto de la distribución socio espacial de los miembros de las comunidades indígenas identificados en la DIA (Newen Lafken, Quiñel Huichaquelen Quinan y CI Panitao), principales actividades que realizan sus miembros, relación con usos de borde costero contemplado en el área de influencia del proyecto. Con la información solicitada y sus diversas capas y áreas visibilizadas en el mapa, se deberá complementar el análisis presentado en la DIA para respaldar el 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.

4.9.- Se solicita georreferenciar la Iglesia de Santo Domingo, indicando distancia y relación con las partes, acciones y obras del proyecto, para descartar que las actividades religiosas tales como misas y procesiones se vean afectadas debido a la operación del proyecto.

4.10.- En la DIA se señala *“... si bien la actividad mitilicultora representa oportunidades laborales valoradas por la comunidad local, el transporte vinculado provoca diversas externalidades negativas que afectan la seguridad, tranquilidad y fluidez”*; al respecto, se solicita indicar acciones contempladas por el proyecto a fin de no generar afectación a la seguridad, tranquilidad y fluidez de circulación, especialmente por la cuesta de Panitao, y evitar riesgo de accidentes a quienes habitan en el sector. Se solicita, además, hacer referencia a lo indicado en el Informe de Medio Humano en cuanto a que *“... se considera que una solución integral considera fortalecer la relación de confianza entre empresa y comunidades, difundir la importancia económica de la actividad mitilicultora en el sector, y colaborar activamente en mitigar sus impactos negativos en la población local. La solución pasa por compatibilizar los intereses de ambas partes a través del diálogo y la cooperación. Se recomienda al titular, mediante la implementación de un procedimiento de relacionamiento comunitario, dar a conocer a la comunidad los aspectos relevantes del cumplimiento normativo desarrollado por el proyecto”*.

4.11.- Se solicita identificar y justificar el o los sectores de playa receptores de posibles residuos sólidos generados por las obras y/o acciones del proyecto, en función de los vientos y corrientes predominantes en el área de emplazamiento del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162341845>

Componente arqueológico:

4.12.- En relación con el Componente Arqueológico, se solicita presentar los antecedentes que verifiquen que, en el marco de las obras u operaciones del Centro, no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, a través de la entrega de un informe que incluya antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada.

4.13.- 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. Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA", con los siguientes contenidos mínimos:

- a) Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y actualizada a la fecha de elaboración del informe. Esta revisión debe cotejarse con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, para evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.
- b) Nombre y firma del/de la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el informe.

4.14.- Si bien el Titular informa que en el área de influencia del proyecto se encuentran 6 sitios arqueológicos cercanos, sólo menciona 2 de ellos, Panitao 1 y Panitao 2, ubicados a 0,56 y 0,96 km respectivamente al este del proyecto en evaluación, y no presenta mayores antecedentes de estos ni de los otros 4 sitios restantes (que podrían tratarse de los sitios Huenquillahue 1, 2, 3 y 4, ubicados aproximadamente a 1 km del proyecto). Dada la información antes señalada, sumado a los abundantes antecedentes conocidos que dan cuenta de una intensa ocupación del espacio por parte de grupos de poblaciones cazadoras recolectoras marítimas que habitaron la costa del Seno del Reloncaví, al menos desde el periodo Holoceno Medio (5.000 años antes del presente, A.P.) hasta tiempos históricos, y considerando el modo de vida de alta movilidad de las poblaciones indígenas que habitaron y aún 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. Por tanto, se solicita ampliar la información a fin de dar cuenta de lo señalado por el Consejo de Monumentos Nacionales.

4.15.- Se solicita aclarar si la única intervención en tierra será en el sector donde se desembarcará el producto cosechado, que correspondería a un sector alejado de los sitios arqueológicos identificados en la DIA, en función de lo cual se deberá analizar la no generación de efectos adversos significativos sobre alguna de las componentes ambientales.

4.16.- Se solicita al Titular ampliar la información, identificando claramente los impactos ambientales para cada Objeto de Protección potencialmente afectado.

ANÁLISIS DE OBJETO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL SEGÚN ART. 18, LETRA E) D.S. N°40/2012 MMA., del Capítulo 4 de la DIA, y las observaciones contenidas en el presente ICSARA. Para una adecuada identificación y nombre de los impactos (aunque estos sean considerados como no significativos), se recomienda utilizar las guías y criterios publicados por el Servicio de Evaluación Ambiental, disponibles en [www.sea.gob.cl](http://www.sea.gob.cl).

- a) Salud de la población

Tabla xx Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162341845>

b) Recursos naturales renovables

Suelo

Tabla xx Suelo	
Nombre del Impacto 1	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

Agua

Tabla 0 Agua	
Impacto ambiental 1	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

Aire

Tabla 0 Aire	
Impacto ambiental 1	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

Biota

*Flora*

Tabla xx Flora	
Impacto ambiental 1	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

*Fauna*

Tabla xx Fauna	
Impacto ambiental 1	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162341845>

Otros elementos bióticos

Tabla xx Otros elementos bióticos	
Impacto ambiental l	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

c) Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas

Tabla xx Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas	
Impacto ambiental l	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

d) Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación

Tabla xx Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación	
Impacto ambiental l	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

e) Valor ambiental

Tabla xx Valor ambiental	
Impacto ambiental l	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

f) Valor paisajístico y turístico

Tabla xx Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental l	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162341845>

g) Patrimonio cultural

Tabla xx Patrimonio cultural	
Impacto ambiental l	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental n	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	

## 5. Compromisos ambientales voluntarios

5.1.- Con relación a los compromisos voluntarios adoptados por el Titular, se solicita mantener registro de estas capacitaciones en las instalaciones del centro de cultivo y oficinas administrativas, considerando fecha de ejecución del taller, registro de asistencia y contenidos aplicados en el taller.

5.2.- En relación con el objetivo del CAV “Capacitación a personal del centro de cultivo sobre temáticas ambientales asociadas al cultivo de mitilidos: sensibilización y concientización ambiental, Plan de Contingencia (PDC) y Plan de Emergencia (PDE)”, se solicita clarificar las temáticas ambientales serán abordadas durante las capacitaciones, y dado que el propósito de es la sensibilización y concientización ambiental, se deberá considerar la relevancia de una adecuada gestión de los residuos generados en las diferentes fases del proyecto, así como lo relativo a la operatividad de los planes de contingencia y emergencia.

5.3.- Respecto del CAV “Capacitación al personal sobre Cambio Climático”, el Titular alude que su objetivo es ofrecer capacitación al personal sobre los riesgos y efectos del cambio climático en el área que se desarrolla el cultivo. En relación con dicho objetivo, se solicita incluir información sobre la protección de los diversos componentes ambientales que se relacionan con el centro, en específico, velar por los componentes bióticos y abióticos más susceptibles al cambio climático, por medio del análisis de fichas que identifiquen factores generadores de impacto, objeto de protección y medidas a considerar relativas a puntos críticos del área de influencia del centro.

## 6. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

6.1.- Las plataformas flotantes deberán disponer de protocolo y materiales para el control de derrames de hidrocarburos, tales como paños absorbentes, mangas absorbentes y aserrín, además de los materiales necesarios para su uso: palas, escobillones, contenedores de residuos recuperados. Cuando las capacidades de depósito de hidrocarburos (ej. diésel, gasolina, aceites, etc.) en la(s) plataforma(s) o en sus dispositivos (ej. generadores, bombas, etc.), sobrepasen los 1000 l, el Centro de Cultivo deberá contar con su plan de contingencia ante derrame de hidrocarburos, aprobado por la DIRECTEMAR, según lineamientos entregados en su Circular DGTM y MM. A53/003 del 27 de enero de 2015.

6.2.- Con respecto a los Planes de Prevención de Contingencias (PDC) y los Planes de Emergencias (PDE) presentados por el Titular, se deberá dar respuesta a las siguientes observaciones:

- a) 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.
- b) 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162341845>

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.

- c) Según lo establecido en el artículo 102 del D.S. N°40/2012, el Titular deberá proponer un plan de prevención de contingencias y un plan de emergencias, considerando los efectos adversos del cambio climático y especialmente su efecto en el aumento de la vulnerabilidad y exposición de los ecosistemas y las comunidades humanas. En base a lo anterior, se solicita que ambos planes incluyan una evaluación de riesgo ambiental considerando la variable de cambio climático para cada situación de riesgo expuesta. Para lo anterior, el Titular deberá utilizar los criterios y metodologías que se indican en la Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA, donde se sugiere la utilización de la herramienta Atlas de Riesgos Climáticos (ARClím, disponible en <https://arclim.mma.gob.cl/>), para la estimación del aumento en frecuencia y/o consecuencia en las condiciones de riesgo a las cuales el proyecto se vea expuesto.

6.3.- 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.

6.4.- En base a lo indicado en las condiciones de riesgo “Pérdida y desprendimiento de ejemplares que revistan carácter masivo” y “Floración de algas nocivas”, desarrolladas en los puntos 8: “Procedimientos del plan de acción ante contingencia ambiental” y 9: “Procedimientos del plan de acción ante emergencias”, se solicita lo siguiente:

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

6.5.- En caso de contingencias o emergencias a causa de derrames de sustancias químicas y/o residuos peligrosos con riesgo de contaminación a cuerpos de agua, se solicita al Titular incluir toma de muestra del recurso afectado e indicar parámetros a medir en dicho caso. Además, se precisa que dichos análisis deben ser efectuados por una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA) o por un laboratorio certificado por el Instituto Nacional de Normalización (INN) en caso de que no existiese ETFA para dicho alcance.

## 7. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

En relación a la ficha resumen del Proyecto, adjunta en la DIA, se solicita al Titular actualizar, rectificar y/o ampliar los antecedentes allí presentados, según corresponda, en virtud a las observaciones formuladas en el presente ICSARA y a las respuestas que se entreguen en la Adenda; esto de acuerdo a lo establecido en el artículo 19°, literal f) del D.S. N°40/2012 del MMA, que ordena: “(...) Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda”. Por tanto, se deberá presentar la Ficha Resumen en el presente proceso de evaluación, según el formato utilizado en la DIA, y en los términos antes señalados, para lo cual se solicita tener en presente lo siguiente:

- a) Se debe incorporar si el proyecto se ubica en una zona donde los componentes ambientales sean susceptibles a los efectos adversos del cambio climático, de qué forma el proyecto impacta componentes ambientales vulnerables y las medidas relacionadas.
- b) La información presentada en cada ficha debe coincidir plenamente con la información presentada en la DIA y con aquellas modificaciones que se establezcan para ésta, por las Adendas respectivas.
- c) Cuando en las fichas se presenten tablas, se debe poner bajo ella la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o Anexo de donde se está replicando la información, considerando numeral o letra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162341845>

específica, sección o capítulo de la DIA o Adenda, y/o Anexo de la DIA o Adenda. Además, la información de la ficha debe estar autocontenida, es decir, no establecer solamente referencias a capítulos o anexos, sin informar contenido que requiere la ficha.

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

8.1.- Con relación a la evaluación de la presente modificación, es de importancia señalar que el titular del proyecto en la actualidad se encuentra categorizado como Acuicultor de Pequeña Escala (APE). No obstante, en caso de aprobarse sectorialmente la actual solicitud N°223101003, el Titular perdería su calidad de acuicultor APE, conforme a lo establecido en el D.S.(MINECON) N°45 de 2021, debiendo ser eliminado del registro APE.

8.2.- 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).

8.3.- Se prohíbe arrastrar fondeos sobre terrenos de playa, playa de mar y fondo marino.

8.4.- Se prohíbe el ingreso y tránsito de vehículos en toda la costa del litoral de la república, sus playas y terrenos de playa. El acceso a la playa de vehículos de apoyo o retiro de carga (camiones, tractores, rampas, etc.) deberá ser autorizado por la Autoridad Marítima Local.

8.5.- El titular declara que el proyecto no contempla generación de aguas servidas, ya que los trabajadores hacen uso de los servicios higiénicos en sus hogares, al igual que el horario de colación (debido a que habitan en zonas cercanas del centro de cultivo), por lo que no se considera generación de residuos líquidos de origen domiciliario ni industriales. Al respecto, la Autoridad Sanitaria indica que no es aceptable sectorialmente la inexistencia de servicios higiénicos en los lugares de trabajo, el Titular debe generar una propuesta viable (solución en tierra y/o mar).

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

JHS/MSA/PSP

Distribución:

Eduardo Paillacar (Titular) <eduardopaillacar1984@gmail.com>

CC:

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162341845>