

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Declaración de Impacto Ambiental para Solicitud y Proyecto Técnico de Concesión de Acuicultura N° Pert 212103114 ubicado en Canal Dalcahue, Comuna de Dalcahue, Región de Los Lagos."

Nombre del Titular : BLUE MAR LIMITADA
Nombre del Representante Legal : Mario Antonio Lara Bravo
Dirección : Antonio González 588, Castro

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Declaración de Impacto Ambiental para Solicitud y Proyecto Técnico de Concesión de Acuicultura N° Pert 212103114 ubicado en Canal Dalcahue, Comuna de Dalcahue, 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 "Declaración de Impacto Ambiental para Solicitud y Proyecto Técnico de Concesión de Acuicultura N° Pert 212103114 ubicado en Canal Dalcahue, Comuna de Dalcahue, Región de los Lagos.", la que deberá entregarse hasta el 03 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 Gloria Berndt Soto, dirección de correo electrónico gberndt.10@sea.gob.cl, número telefónico +56 652 562000.

1. Descripción de proyecto

- 1.1. En la DIA del proyecto, se indica que se requiere cultivar "... 1.000 toneladas de chorito, *Mytilus chilensis*", información que no es coincidente con lo indicado en el proyecto técnico, debido a que en éste se hace alusión al grupo mitílidos. Se solicita aclarar y corregir el antecedente que sea pertinente.
- 1.2. En la DIA, no se encuentra información relacionada a la duración del periodo productivo, entendiéndose este, los meses desde el ingreso de las semillas hasta la cosecha de mitílidos. Se solicita presentar dicha información en adenda.
- 1.3. En el proyecto técnico, se indica que se instalarán 10 long line dobles de 150 m cada uno, con un total acumulado de 1500 m. Se solicita aclarar la presente observación, informando si se requiere instalar long line dobles de 150 m, es decir 300 m en total cada uno, o dobles de 75 m, en total 150 m cada uno. Se requiere dicha información, debido a que no concuerdan los m lineales informados en el proyecto técnico. En caso de realizar alguna modificación, se debe



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160195609>

presentar en adenda un nuevo proyecto técnico corregido, manteniendo el número de solicitud signado 212103114.

- 1.4. 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 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.

- 1.5. Respecto del punto de carga y descarga de semilla y cosecha, señalar que este se encuentra en trámite de solicitud por la Naviera y Astillero Villarroel Limitada, por lo que deberá evaluar o determinar otro sector para la ejecución de estas faenas, detallando las coordenadas del nuevo lugar.

- 1.6. El titular señala que para la instalación del centro de cultivo “El titular no arrastrará fondeos sobre terrenos de playa de mar y fondo marino, por tanto, los encarga a empresas legalmente constituidas para este giro”, entendiéndose por 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 del mismo, 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; incluir dónde se realizará la construcción de los fondeos y el armado de las líneas de cultivo, e indicar el procedimiento para el traslado desde el lugar de la fabricación de dichas estructuras hasta la concesión de acuicultura.

a) En el caso de realizarse el armado del sistema de anclaje en el área del proyecto, se solicita entregar mayor 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:

a.1. Áreas de lavado de las tolvas de camiones mixer y de las ruedas de los diferentes vehículos que transiten por el proyecto.

a.2. Condiciones de impermeabilización de las áreas de lavado.

a.3. Procedimiento y metodología de lavado.

a.4. Medidas de control relativas a la generación de residuos líquidos de estas actividades.

a.5. Tipo y volumen de agua a utilizar en estas actividades.

a.6. Cantidad de residuos sólidos y líquidos a generar de estas actividades.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160195609>

- 1.7. Aclarar el procedimiento de desembarque tanto de las redes y boyas que requieran ser retiradas del mar debido a la fauna incrustante. Indicar lugar y coordenadas de referencia del lugar donde se realizará dicho desembarque.
- 1.8. Respecto de los suministros básicos, se solicita entregar mayor detalle de estos en la etapa de construcción. Informar los suministros requeridos en cantidades o volumen. Almacenamiento temporal, entre otros.
- 1.9. Se solicita completar la siguiente table respecto de Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar en el proyecto

Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]

- 1.10. Se solicita describir la actividad de carga y descarga señalada por el titular en el punto 1.5.2. b) de la DIA. Se deberá señalar autorizaciones sectoriales tramitadas en caso de apoyar tales actividades. 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 para su instalación.

Además de identificar las vías de acceso al punto de carga y descarga, añadiendo frecuencia, tipo de vehículos y/o maquinarias a utilizar, identificando los posibles impactos en el sector de playa, considerando la posible generación de emisiones acústicas y cómo éstas generarían efecto negativo sobre los receptores cercanos (humano y fauna del sector). Estos deberán ser identificados claramente, adjuntando plano o croquis de ubicación, donde se indique distancia a tales respecto de la actividad de carga y descarga.

- 1.11. Respecto de las naves y plataformas, se solicita al titular aclarar si para el apoyo de las operaciones se utilizará solamente una barcaza contratada a terceros o también empleará plataformas de trabajo, ya que en el anexo 4, “Informe área de influencia solicitud de proyecto técnico y de acuicultura N°PERT 212103114”, tabla N°7 se presenta el consumo de combustible del proyecto, señalando en la columna de etapa productiva consumo de bencina y petróleo en plataforma 1 y plataforma 2 respectivamente.
- 1.12. Respecto de la etapa 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”. Al respecto se requiere describir el proyecto considerando el proceso de carga, cómo se realizará, las rutas a utilizar, la frecuencia, las cantidades a trasladar por cada camión, etc.
- 1.13. Se solicita identificar y caracterizar suministro de energía del centro para la etapa de construcción y operación del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160195609>

- 1.14. Aclarar el lugar dónde se almacenarán los insumos para el proceso productivo como el algodón, cabos, etc..., considerando que el proyecto no contempla instalaciones en tierra.
- 1.15. Especificar para la etapa de operación el nombre y caracterización del producto generado en el proyecto.
- 1.16. Detallar los procedimientos de manejo y abastecimiento de hidrocarburos de la nave que ejecutará las faenas en la etapa de operación del centro de cultivo y para los equipos de siembra y cosecha instalados en la barcaza.
- 1.17. Se solicita presentar de manera explícita y resumida las soluciones propuestas para la gestión de aguas servidas durante las fases del proyecto, con especial énfasis en las distintas acciones asociadas a la fase de operación (siembra, raleo, engorda y cosecha). Debe detallar mano de obra por fase, los volúmenes de aguas servidas y solución propuesta en cada caso. Lo anterior para verificar la aplicabilidad del PAS 138 o descartarla.

Sobre Residuos y emisiones generadas por el proyecto

- 1.18. Desarrollar ítem relacionado con emisiones, efluentes, ruido, generados por el proyecto y ahondar en la generación de residuos líquidos o efluentes ya que si bien se indica que “Los riles se presentaron en el punto 1.6.2 a” más en tal punto se desarrolló lo relativo a Residuos (peligrosos y no peligrosos). Lo anterior para la etapa de construcción y operación del proyecto.
- 1.19. En el plan de gestión de residuos (Anexo 6) no se detalla la forma en que se realizará el control cualitativo y cuantitativo del manejo de los desechos que permitan su trazabilidad desde el origen hasta el destino final.
- 1.20. Respecto de la Tabla 3 del Anexo 6 de la DIA, sobre Plan de Gestión de Residuos, donde se especifican los residuos peligrosos generados en la etapa de operación del proyecto, se solicita completar información señalando las cantidades aproximadas que se generarían.
- 1.21. 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:
 - a) Proporcionar información detallada sobre la metodología utilizada para calcular estas estimaciones, incluyendo desgloses específicos para cada una de las etapas del proyecto.
 - b) 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.



1.22. 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 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.

1.23. 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 el documento que realizará traslado de semilla hacia el centro de cultivo, en relación a lo anterior, cabe señalar que:

- a) 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/>
- b) 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.
- c) Debe realizarse al menos, la estimación de emisiones atmosféricas relacionadas a la re-suspensión 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).
- d) Se deberá presentar la estimación de emisiones de contaminantes a la atmósfera al menos para MP10, MP2,5, NO_x, SO_x, NH₃, CO y COVs.

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

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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 que se solicita especificar que los residuos generados en este proyecto serán dispuestos en rellenos sanitarios debidamente autorizados para recibir este tipo de residuos.
- d) 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,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160195609>

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.

- 1.25. Sobre la identificación y cuantificación de residuos peligrosos en la etapa de construcción e implementación, se solicita al titular aclarar el tratamiento de limpieza con detergentes especiales de los bidones con residuos peligrosos, de acuerdo a lo señalado en el anexo 4, “Informe área de influencia solicitud de proyecto técnico y de acuicultura N°PERT 212103114”.
- 1.26. Respecto a los residuos sólidos señalados en el punto 1.6.2. de la DIA, se solicita al titular aclarar a qué se refiere con la palabra “baño” en la sentencia, “residuos sólidos industriales: 2,5 kg x 20días = 50kg (baño)” y la sentencia, “residuos sólidos industriales: 2,5 kg x 4 meses = 300kg (baño)”, señaladas en la fase de implementación y fase de operación respectivamente.
- 1.27. En acápite 1.5.1 literal E, cita el anexo 6 "Plan de Gestión de Residuos", donde se indica que los residuos recolectados en limpieza de playa serán almacenados en contenedores ubicados en barcaza de trabajo y posteriormente los residuos serán depositados en contenedores municipales o retirados por camión semanalmente para destino final. Se indica que los contenedores municipales son para residuos domiciliarios y comerciales, no para la recolección de residuos industriales, por lo que el titular debe gestionar transporte y disposición final autorizada por un medio distinto, toda vez que los residuos no sean domiciliarios, asimilables a domiciliarios o derivados del comercio. Entonces se solicita ampliar dicha información, detallando periodo máximo en que se almacenarán estos residuos.
- 1.28. Respecto del manejo de residuos en operación, el titular indica que las redes de colectores que no puedan ser reutilizados serán llevados a sitio autorizado, citando el Plan de Gestión de Residuos (anexo 6 de la DIA). En figura N°3 del citado Plan se presenta diagrama de flujo de los residuos durante siembra, raleo, engorda y cosecha (todos de la fase de operación). Por otra parte, en tabla N°2 del anexo 6 indica que los residuos industriales como boyas, cabos y trozos de red serán almacenados en "patio en tierra" para enviarlas a destino final autorizado y que la frecuencia de traslado será al término de cada ciclo productivo.

En relación a los párrafos anteriores, se solicita aclarar o bien rectificar la DIA. De ser necesario incorporar información del sitio de almacenamiento transitorio de residuos industriales no peligrosos, el que deberá contar con autorización sanitaria descrita en PAS 140.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160195609>

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. Se solicita presentar la normativa ambiental correspondiente al proyecto "Declaración de Impacto Ambiental para Solicitud y Proyecto Técnico de Concesión de Acuicultura N° Pert 212103114 ubicado en Canal Dalcahue, Comuna de Dalcahue, Región de Los Lagos.", utilizando tabla formato que a continuación se presenta:

Tabla XX Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Otros cuerpos legales	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]

2.2. 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 a 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 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 de forma directa con el proyecto presentado. Lo señalado anteriormente, corresponde al paso metodológico N°1 de la señalada Guía.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160195609>

- d) 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.
- e) 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.
- f) 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.
- g) 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.

2.3. 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:

- 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. N°38/11 (Ministerio del Medio Ambiente) en los receptores que se ubiquen dentro del área de influencia.

2.4. 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 a través de disposición final, acorde al desarrollo de instrumentos legales, reglamentarios y económicos pertinentes.

2.5. 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”*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160195609>

y la Resolución Exenta N°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. 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.

2.7. El titular deberá cumplir con el Art. 15° del D.S. N°1/1992, el cual establece 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”*. 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.

2.8. El Titular deberá 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.

2.9. Se debe incorporar: Decreto N°148/2003 del MINSAL, que aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos; DFL 725/1967 del MINSAL, que dicta "Código Sanitario", asociado al PAS 140.

2.10. 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 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 mitílicos deberán empezar a presentar dichos antecedentes ante Sernapesca.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160195609>

- 2.11. Se indica en la página 21 de la DIA, que “... *El centro de cultivo dispone de Plan de contingencias, aprobado el 14 de agosto de 2023 (Anexo 6),...*”, se solicita informar por quien se encuentra aprobado dicho plan, debido a que aún no se han presentado ante Sernapesca, único organismo con la facultad para aprobar mediante resolución los contenidos de los mismos.
- 2.12. El titular en la página 46 de la DIA, indica como compromiso ambiental voluntario la “Limpieza de playas”. Se le recuerda al titular que esta actividad, obedece a una obligación de todo centro de cultivo, en concordancia a lo estipulado D.S. N°320 de 2001, RAMA, el cual indica en su Artículo 4° b) que todo centro de cultivo deberá cumplir siempre con “Mantener la limpieza de las playas y terrenos de playa aledaños al centro de cultivo de todo residuo sólido generado por la acuicultura”. Se solicita modificar y /o aclarar en virtud de la normativa vigente.
- 2.13. El titular informa en la DIA que las cuelgas de cultivo serán de 8 metros de largo. En el plano batimétrico, si bien no dibuja cada una de las líneas de cultivo, señala un área destinada a la ubicación de estas. Dicha propuesta no estaría dando cumplimiento al Artículo 4°D del RAMA, debido a que un sector presenta profundidades inferiores a 8 m. Se solicita aclarar la presente observación, ya sea modificando el área de cultivo, reduciendo el número de estructuras, largo de cuelgas u otra alternativa, con la finalidad dar cumplimiento a la normativa ambiental.

Sobre Componente arqueológico:

- 2.14. Se toma conocimiento que el proyecto sólo considera el desarrollo de obras en agua, además de actividades de limpieza de playas y terrenos aledaños al centro de cultivo. A pesar de esto, los antecedentes bibliográficos especializados dan cuenta de una intensa ocupación de espacio por parte de grupos de poblaciones cazadoras recolectoras marítimas que habitaron la costa del seno de Reloncaví, isla grande y mares interiores de Chiloé, al menos desde el periodo Holoceno Medio hasta tiempos históricos. En el área se pueden evidenciar yacimientos de grandes dimensiones y espesor (conchales), con varios eventos de ocupación, así como también 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. En los alrededores del proyecto se documentan sitios arqueológicos como Dalcahue 023, Dalcahue 022, Dalcahue 023, Dalcahue 024, Dalcahue 021, Dalcahue 026, entre otros, y probablemente otros sitios no reconocidos aún.

Dada la sensibilidad arqueológica de este sector costero de la región de Los Lagos, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) solicita al titular tener presente esta información, al igual que los siguientes lineamientos:

- 1.- La no afectación del Patrimonio Cultural Subacuático declarado Monumento Histórico mediante Decreto N°311 del 08.10.1999 del Ministerio de Educación.
- 2.- En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, en el marco de las obras, partes o acciones 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 estipulado en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N°484 de 1990, del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre Excavaciones y/o*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160195609>

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.

Componente Paleontológico:

2.15. Respecto del cumplimiento de la Ley N°17.288 en caso de hallazgo no previsto el titular se deberá comprometer en dar aviso al CMN. Se solicita la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemplen al menos las siguientes acciones:

1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

2. Dar aviso de manera inmediata al/la profesional paleontólogo/a o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los/as trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de medio ambiente, o similar, que represente al/la titular del proyecto.

3. Se deberá delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

4. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de medio ambiente, u otro/a representante del/la titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.

5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as del proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos”

Finalmente, se solicita la implementación de charlas de inducción en paleontología, las cuales deberán ser dictadas por un paleontólogo (disponible en www.monumentos.cl), previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal. Los informes de esta actividad deberán ser suscritos por el paleontólogo a cargo de las charlas una vez que éstas se realicen, y deberán incluir un registro fotográfico de las actividades, y las listas de asistencia firmadas para cada charla.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160195609>

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. Sobre PAS 116

- a) En el certificado de laboratorio, no se indica quién realizó el muestreo de materia orgánica, macrofauna bentónica, ni granulometría, a diferencia de que sí se indica, que el laboratorio efectuó la medición en terreno de pH/redox y oxígeno disuelto. Se solicita completar el certificado con esta información, la cual debe ser coincidente con el acta de muestreo.
- b) Los valores de redox señalados en el formulario CPS, se encuentran repetidos. Se solicita corregir y presentar en adenda la información correcta. Dicha información, deberá ser coincidente con lo señalado en el certificado de laboratorio.
- c) En la página 24 de la DIA, se indica que “... lugar donde se instaló el correntómetro) sería de 15,12 a 81,25 m”. Se solicita aclarar la presente observación, debido a que de acuerdo a la información ambiental presentada el sector no tendría profundidades superiores a los 16 m.
- d) En relación al documento “Anexo 08. PAS 116, Correntometría, Informe Correntometría BM Dalcahue”, se tienen las siguientes observaciones:

d.1. Se observa que el titular considera en su análisis 23 horas de mediciones de corrientes eulerianas, incumpliendo con la Resolución (SUBPESCA) N°3612 de 2009, numeral 22 letra A. v.), el cual indica que debe considerar “al menos 24 horas dentro del período de 4 días en cuadratura”.

d.2. En la metodología no se indica la fuente de información utilizada para obtener la declinación magnética en la corrección de las direcciones en la correntometría. Se solicita incorporar.

d.3. El eje horizontal de las Figuras 3, 4, 5 y 11 no coincide con el tiempo de medición indicado en la metodología del informe. Se solicita corregir.

d.4. Se solicita incorporar base de datos con toda la información procesada de correntometría euleriana, considerando todas las capas de medición.

d.5. Se realizan las siguientes observaciones al plano batimétrico y de sustrato y estaciones, las cuales deberán ser subsanadas en adenda:

- Se debe indicar en la ubicación geográfica: Canal Dalcahue, al este de Dalcahue, comuna de Dalcahue.
- Se debe indicar como referencia la carta “SHOA 7370”.

3.2. Sobre PAS 140

En virtud de lo expuesto en Anexo 6 "Plan de Gestión de Residuos", donde se indica la existencia de "patio en tierra" para el almacenamiento de residuos industriales, se solicita al titular presentar los antecedentes técnicos y formales del artículo 140 del RSEIA.

3.3. Sobre PAS 142

En anexo 6 "Plan de Gestión de Residuos", presenta listado de residuos peligrosos a ser generados (ver tabla N°3), posteriormente detalla análisis de peligrosidad de acuerdo al D.S. N°148/2003.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160195609>

Seguidamente declara que el transporte y destino final de residuos peligrosos se realizará con gestores autorizados.

Referido a lo anterior, se solicita al titular presentar antecedentes técnicos y formales del PAS 142 con tal de acreditar la trazabilidad de los residuos declarados o en su defecto, presentar solución en maritorio que esté debidamente validada por la Autoridad Sectorial. En cualquiera de los casos, la gestión de los residuos peligrosos debe ser acreditada en plataforma SIDREP.

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

Sobre la determinación de las áreas de influencia

- 4.1. 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 respecto del proyecto.
- 4.2. En relación a la definición del área de influencia identificada en la Figura N°1.5, se solicita cuantificar su superficie.

Sobre el riesgo a la salud

- 4.3. El titular no presenta una modelación de la emisión de ruidos que permita descartar afectación sobre receptores sensibles ni aporta antecedentes que descarten la existencia de estos. Se solicita identificar receptores sensibles, máquinas y/o equipos (fuentes de emisión), horarios de funcionamiento y "track" de navegación de la o las embarcaciones a utilizar y una modelación de la emisión de ruidos con tal de descartar afectación sobre la salud de las personas según el artículo 5 del D.S. N°40/2012 (RSEIA) y a su vez descartar la necesidad de un EIA.

De ser necesario deberá utilizar normas de referencia según artículo 11 del RSEIA.

Sobre Recursos Naturales

- 4.4. 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.

Sobre Medio Humano

- 4.5. Respecto del estudio sociológico presentado en el Anexo 4 de 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 concusiones presentadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160195609>

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

4.6. Respecto al análisis del literal a) del artículo 7 del RSEIA; el titular señala: (...) *los resultados permiten concluir que el Proyecto no interviene, no usa y no restringe el acceso de los habitantes del área de influencia o de la comuna de La Unión a los recursos naturales utilizados como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.* (el subrayado es nuestro). Se le solicita al titular que realice nuevamente el análisis y corrija la conclusión, toda vez que, según lo indicado en los antecedentes el proyecto se emplazará en la comuna de Dalcahue.

4.7. En el anexo 4 Informe de Estudio Sociológico, el titular señala que (...) *Área de Influencia del Proyecto comprende un terreno de aproximadamente 9,94 km² aprox. (...)*, no obstante, no se encontró la representación gráfica del área de influencia para SVCGH. Al respecto se le recuerda al titular que, el artículo 2 letra a) del RSEIA, señala “*El área de influencia es el espacio geográfico cuyos atributos, elementos naturales o socioculturales deben ser considerados con el propósito de definir si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias*”. Por lo anterior, en la delimitación del área de influencia debe incluir el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, dado que estas se constituyen como puntos de origen de los impactos o potenciales impactos. Junto con ello, el análisis y definición de área de influencia debe considerar los criterios establecidos en la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020), por lo cual se solicita:

- a) Incluir en su análisis el tránsito de vehículos y tracks de navegación para la fase de construcción y operación del proyecto, lugar de carga y descarga tanto de semillas como de cosecha y usos de borde costero, para posteriormente explicitar, justificar e incluir una imagen gráfica del área de influencia considerada para el objeto de protección SVCGH.
- b) Describir SVCGH que habitan en el área de influencia, identificando los usos playa, borde costero y mar.
- c) Describir usos de playa en zona de embarque, y si existe un muelle, describa acciones de carga/descarga.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160195609>

- d) Evaluar si existe obstrucción de caminos y sendas existentes, que limitan u obstruyen el acceso a áreas de recolección de recursos naturales, a equipamientos e infraestructura y otras áreas de interés del grupo humano.
- e) 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.
- f) Entregar los puntos georreferenciados en formato kmz de los emplazamientos más cercanos al proyecto y de los tracks de navegación.

4.8. Respecto a la justificación del literal b) del artículo 7 del RSEIA, el titular no justifica adecuadamente, pues no se presenta la correlación con los flujos vehiculares y tracks de navegación que realizará el proyecto, en fase de construcción y operación. Se solicita al titular que clarifique trayecto terrestre que hará uso el proyecto para carga/descarga de cosecha e insumos, y ampliar la información proporcionada respecto a rutas, medios de transporte y flujos de desplazamiento de la población identificada en el área de influencia, incorporando antecedentes sobre:

- a) Descripción de los sistemas de movilidad local (vehicular, peatonal, bicicletas, otros).
- b) Estructura y flujos de trayectos/viajes, tránsito según franjas horarias (punta mañana- punta medio día- punta tarde) y temporada (temporada de verano- temporada normal) (urbano /rural).
- c) Formas/tipos de transporte (público/privado).
- d) Relación tiempos/distancia en desplazamientos, según los diferentes tipos de transporte, por ejemplo, público, privado, ciclistas, peatones (urbano/rural).
- e) Perfil de usuarios del transporte (origen/destino, otros).
- f) Describir ruta de acceso, tránsito de camiones con carga desde y hacia el proyecto, evaluar ruido y emisiones.
- g) Actividades tradicionales que se desarrollan en ese tramo, si en el trayecto se pueden ver afectadas debido al tránsito de camiones
- h) Si en el trayecto existen servicios básicos o infraestructura social que se pudiese ver afectada en su acceso debido al transporte desde y hacia el proyecto.

4.9. Respecto al programa de limpieza de playas, se le sugiere al titular que implemente un sistema de socialización con la comunidad aledaña, que permita conocer los registros y resultados de dichos procedimientos, y así mismo denunciar algún tipo de incidente. Se sugiere presentar como Compromiso Ambiental Voluntario.

Sobre Patrimonio Nacional

Componente arqueológico:

4.10. El Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) estima que el documento no presenta los antecedentes necesarios que certifiquen que el proyecto no tiene algunos de los efectos, características o circunstancias descritos en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300.

A partir de los antecedentes evaluados, se toma conocimiento que el proyecto considera el desarrollo de obras en agua, además de actividades en tierra correspondientes a la limpieza de playas y terrenos aledaños al centro de cultivo, pero no tendrá instalaciones en tierra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160195609>

Respecto del componente arqueológico, la DIA señala que el proyecto se emplaza en el Canal Dalcahue, en la Provincia de Chiloé, que corresponde a una zona sensible en términos arqueológicos. El CMN tiene conocimiento de numerosos sitios arqueológicos en torno al Canal Dalcahue y por toda la costa insular del Seno Reloncaví, destacando por su cercanía al proyecto los sitios Dalcahue 023, Dalcahue 022, Dalcahue 023, Dalcahue 024, Dalcahue 021, Dalcahue 026, entre otros. 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

4.11. Debido a la alta sensibilidad arqueológica de la Isla Grande Chiloé y sus islas, 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 recibirla 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160195609>

e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. 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. Se adjunta tabla formato.

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Riesgo <i>[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1]</i>	
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Fase de construcción, operación o cierre.]</i>
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<i>[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

5.2. 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:

- _ Pérdida de biomasa por floración de algas nocivas
- _ Incendio en embarcación
- _ Eventos meteorológicos extremos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160195609>

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.

- 5.3. 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.

6. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

- 6.1. La información que proporciona el titular del proyecto es insuficiente y desactualizada. El titular del proyecto debe presentar la relación del proyecto con los instrumentos de planificación actualizados. Para lo anterior, puede ingresar al siguiente sitio web:

https://www.goreloslagos.cl/resources/descargas/erd_2030/ERD_LosLagos_2030.pdf

- 6.2. 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

7. Compromisos Voluntarios

- 7.1. Sobre el CAV “Capacitación a personal del centro de cultivo sobre temáticas ambientales asociadas al cultivo de mitílidos: Sensibilización y concientización ambiental”, se solicita indicar la oportunidad en que se ha de realizar, es decir, la frecuencia con la cual se realizará tal esfuerzo.
- 7.2. 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).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160195609>

7.3. El compromiso voluntario "limpieza de playas" se solicita explicitar que parte es voluntario (residuos no vinculados a la acuicultura) y otra parte es una obligación reglamentaria del RAMA (Decreto N°3020/2001). Ampliar información.

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

JHS/MSA/GBS

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160195609>