



**MAT.: RESPUESTA A CONSULTA DE PERTINENCIA DE “MOWI CHILE S.A.”, REFERIDA AL PROYECTO “MODIFICACIÓN PROYECTO TÉCNICO DEL CENTRO DE CULTIVO DE SALMÓNIDOS BOBE XI REGIÓN”.**

**RESOLUCIÓN EXENTA N°**

**COYHAIQUE,**

**VISTOS:**

1. El Oficio Ordinario DJ N° 103050 del Director Ejecutivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (hoy Servicio de Evaluación Ambiental) de fecha 23 de septiembre de 2010, que imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, SEIA).
2. El Oficio Ordinario DJ N° 131049 del Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante SEA), de fecha 01 de julio de 2013, que modifica el instructivo impartido mediante el Oficio Ordinario DJ N° 103050 del Director Ejecutivo del SEA.
3. El Oficio Ordinario DJ N° 131456 del Director Ejecutivo del SEA, de fecha 12 de septiembre de 2013, que modifica el instructivo impartido mediante el Oficio Ordinario DJ N° 131049 del Director Ejecutivo del SEA.
4. La Resolución Exenta N° 440 de fecha 07 de mayo de 2009, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Aysén, que califica ambientalmente favorable la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto “Modificación Proyecto Técnico del centro de cultivo de salmónidos Bobe XI región”.
5. La Resolución Exenta N° 171 de fecha 03 de marzo 2003, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Aysén, que califica ambientalmente favorable la DIA del proyecto “Centro de Engorda de Salmones, Canal Pérez Norte, Sector Sur-este Isla Bobe, N° Pert 200111306”.
6. La carta de Natally Sepúlveda, en representación de “Mowi Chile S.A.”, recepcionada en oficina de partes del SEA de la región de Aysén, con fecha 09 de marzo de 2020, por la cual solicita pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al SEIA de la modificación al proyecto “Modificación Proyecto Técnico del centro de cultivo de salmónidos Bobe XI región”.
7. Que, el nombre en la plataforma del e-pertinencia de la consulta en comento es “CP por Modificaciones a los sistemas productivo y manejo de mortalidad del centro de cultivo Bobe.”, y su ID es PERTI-2020-1298.
8. La Resolución Exenta N° 144 de fecha 09 de abril de 2020 del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Aysén, que solicita antecedentes adicionales a consulta de pertinencia relacionada con el proyecto “Modificación Proyecto Técnico del centro de cultivo de salmónidos Bobe XI región”.

9. La carta de Natally Sepúlveda, en representación de “Mowi Chile S.A.”, recepcionada en oficina de partes electrónica del SEA de la Región de Aysén con fecha 11 de mayo de 2020, mediante la cual presenta antecedentes adicionales respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto “Modificación Proyecto Técnico del centro de cultivo de salmónidos Bobe XI región”.
10. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N°20.417, que crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N°40 de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante “MMA”), que Aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “RSEIA”), modificado por los D.S. N°8 y N°63, ambos de 2014, del MMA; en la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Ley N°19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; Resolución TRA N°119046/92/2020 de fecha 29 de abril de 2020, que renueva nombramiento en el cargo de Alta Dirección Pública, 2º nivel, Director Regional en el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Aysén a don Claudio Aguirre Ramírez; y en la Resolución N°1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

1. Que mediante carta recepcionada en oficina de partes del SEA con fecha con fecha, 09 de marzo de 2020, complementada mediante carta recepcionada en oficina de partes electrónica del SEA de la Región de Aysén con fecha 11 de mayo de 2020, la Sra. Natally Sepúlveda, en representación de “Mowi Chile S.A.”, solicita pronunciamiento sobre la pertinencia de ingreso al SEIA de la modificación del proyecto “Modificación Proyecto Técnico del centro de cultivo de salmónidos Bobe XI región” calificado favorablemente mediante la RCA N° 440/2009. Según lo descrito por el proponente los cambios que se pretenden realizar corresponden a una serie de modificaciones al sistema productivo y de manejo de mortalidad del Centro Bobe, con objeto de mejorar la operatividad, las cuales no involucran alteraciones en los niveles de producción ni tampoco en la cantidad y calidad de los residuos generados. Dichas modificaciones se detallan a continuación.

**Modificación RCA N° 440 /2009 "Modificación Proyecto Técnico del centro de cultivo de salmónidos, Bobe XI región"**

N°	Proyecto Original	Modificación
1	CONSIDERANDO 3.4 MANO DE OBRA. Etapa de operación año 5: 14 personas.	<p>El titular indica que durante la etapa de operación trabajará un número de personas por sistema de turnos, acorde a la operación y necesidades del centro de cultivo.</p> <p>En carta de fecha 11 de mayo de 2020, se aclaró que la mano de obra requerida para la etapa de operación será de 10 personas en promedio. Se consideran 2 turnos, cada uno con un número promedio de trabajadores de 5.</p>

2	<p>CONSIDERANDO 3.7 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, ETAPA DE CONSTRUCCION Ítem,</p> <p>A. Balsas Jaulas</p> <p>Los fondeos serán adquiridos en servicios autorizados y sus componentes principales son: bloques de hormigón de 4 m<sup>3</sup>, cadenas de acero de 19 mm, grilletes de acero galvanizado de 7/8 " y cabo de polipropileno de 1,1/4 " de diámetro.</p>	<p>El titular indica que los principales componentes del sistema de fondeo podrán ser los señalados en RCA o bien se fondearán a través de cables tensores de acero, cadenas o cabos y unidos a un sistema de anclaje de cemento (muertos) en el área de concesión acuícola, se utilizarán boyas de un volumen adecuado para mantener la tensión y flotabilidad del sistema, acorde al tipo de estructuras utilizadas en el Centro de Cultivo, siguiendo las recomendaciones que indica la empresa que realice esta labor, asegurando el cumplimiento de la normativa vigente. Es así como el sistema de fondeo estará bien dimensionado con el objeto de resistir todas las fuerzas que deben soportar las balsas jaulas a lo largo de su vida útil.</p> <p>Por lo tanto, producto de esta actividad no se generarán residuos sólidos en el área de concesión. No obstante, cualquier material sobrante en la faena será retirado por la misma empresa que desarrolle el fondeo para cuyos efectos el Titular se hace responsable de exigir el cumplimiento de la normativa ambiental no eximiéndose por ello de su correspondiente responsabilidad.</p>
3	<p>CONSIDERANDO 3.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, Ítem.</p> <p>B. Redes</p> <p>Las redes de cultivo y protección serán confeccionadas, reparadas, lavadas e impregnadas con pintura "antifouling" (antiincrustantes) en un taller autorizado. Las redes de cultivo tendrán una titulación de 210/48 y 210/72 y una apertura de 1" y 2" dependiendo de la talla de los salmónidos. La confección de las redes garantiza una alta resistencia a la ruptura evitando el escape de peces.</p> <p>La red lobera envolverá a las estructuras flotantes, en forma unitaria, y tendrán una apertura de</p>	<p>El titular indica que las redes utilizadas en el centro de cultivo podrán ser o no impregnadas con anti-incrustantes, dependiendo de la estrategia productiva del centro de cultivo. En caso de ser impregnadas, las redes serán cambiadas cuando éstas se encuentren con una suciedad de fouling asociado que impida un óptimo intercambio de agua y de oxígeno entre el medio exterior y el interior de la jaula. Para esta actividad se dará cumplimiento en todo momento a lo dispuesto en el D.S. N° 320/01 MINECON y sus modificaciones. Las pinturas de impregnación utilizadas para proteger las redes de la incrustación de algas, crustáceos y moluscos serán especialmente diseñadas para la actividad de la salmonicultura.</p> <p>En caso de utilizar redes no impregnadas, existe la posibilidad de realizar limpieza in situ, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°</p>

	<p>mallas iguales a 10" y una titulación de 210/180, evitando que el depredador se enmalle y enrede, además, de proteger la red de cultivo.</p> <p>Las redes pajareras corresponderán a mallas que cubrirán la totalidad del área superficial de las balsas, con una apertura de 2" y cuya función será evitar la depredación por aves y el escape de peces por acción del oleaje.</p>	<p>320/01 MINECON y la Res. 1648/11 del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.</p> <p>El titular estima que la apertura de redes que se utilizarán en cada ciclo productivo dependerá exclusivamente de la talla de los salmónidos en cultivo. Asimismo, el tamaño de las redes irá acorde a las dimensiones de las jaulas instaladas. Se garantizará una alta resistencia de las redes en general, lo cual evita el escape de peces.</p> <p>El titular indica que además de las redes señaladas en RCA (redes cultivo, loberas, pajareras) se podrán utilizar redes o cercos perimetrales superficiales.</p> <p>Todas las redes serán confeccionadas, reparadas, transportadas, lavadas según normativa vigente, cumpliendo las disposiciones del D.S. N° 320/01 MINECON y sus modificaciones.</p>
4	<p>CONSIDERANDO 3.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, Ítem.</p> <p>D. Artefacto Naval</p> <p>El artefacto naval está bajo la jurisdicción de la Armada y cumplirá con la normativa sectorial aplicable, previo a la instalación de la estructura en el centro.</p> <p>Agua: Para consumo humano se abastecerá con una planta desalinizadora, instalada en el pontón.</p> <p>Baños: Estas aguas serán tratadas en una planta de tratamiento de oxidación aeróbica la cual cumplirá con toda la normativa vigente. Dicha planta de tratamiento emula un proceso biológico donde las bacterias aeróbicas, activadas por el oxígeno disuelto en agua, degradan y oxidan la materia orgánica presente. Esta planta de tratamiento se encuentra ubicada en un compartimiento estanco, situada en la parte inferior del casco del pontón.</p>	<p>El titular indica que según disponibilidad puede usar el pontón detallado en RCA u otro tipo de artefacto naval en el centro de cultivo, considerando una habitabilidad de 35 personas.</p> <p>En carta de fecha 11 de mayo de 2020, se aclaró, que no se considera la utilización de un artefacto naval sin habitabilidad. También se plantea que las capacidades de almacenamiento serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estanques de agua: 10 m<sup>3</sup>.</li> <li>• Almacenamiento de combustible: 10 m<sup>3</sup>.</li> <li>• Almacenamiento de alimento: 240 ton.</li> <li>• Tipo de planta Omnipure.</li> </ul> <p>Otros antecedentes presentados en la consulta son:</p> <p>Las mantenciones del pontón se realizarán de acuerdo con la necesidad de la operación del centro de cultivo y a la normativa vigente.</p> <p>Respecto al abastecimiento de agua potable el proponente señala que puede utilizar o no la planta desalinizadora descrita en la RCA o bien el abastecimiento podría realizarse a través de camiones aljibes, barcasas u otro que cumpla con las exigencias sanitarias, comprometiéndose que el origen de esta agua corresponderá a</p>

		<p>fuentes que cumplan con toda la regulación sanitaria y permisos de funcionamiento. Igualmente se contempla la posibilidad de utilizar agua envasada para el consumo del personal del centro de cultivo.</p> <p>El titular indica que además de la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas señalado en RCA (oxidación aeróbica) contempla la posibilidad de usar una planta de tratamiento de aguas servidas del tipo de planta Omnipure.</p> <p>El caudal de salida podrá variar de acuerdo con el tipo de planta de tratamiento de aguas servidas y la cantidad de trabajadores que se encuentren laborando en el centro de cultivo, dando siempre cumplimiento a la normativa vigente.</p> <p>La limpieza de la planta de tratamiento se realizará según indicación del fabricante y los lodos generados serán retirados y dispuestos en vertederos autorizados para este tipo de residuo. La generación de lodos dependerá del tipo de planta de tratamiento utilizada en el artefacto naval.</p> <p>El titular del proyecto mantendrá los monitoreos del efluente, dando estricto cumplimiento a la Directiva A-52/004.</p>
5	<p>CONSIDERANDO 3.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, Ítem.</p> <p>E. Plataforma de Mortalidad</p> <p>El titular contempla la utilización de una plataforma de mortalidad, de 8*10 m, la cual posee una capacidad máxima de carga de 15 toneladas, la que será de uso exclusivo de este centro. Respecto de las características estructurales y de fondeo se amplía la información:</p> <p>Materiales de elaboración: Constituidos por flotadores de plástico y acero estructural galvanizado en caliente, los flotadores plásticos poseen una dimensión de 1x0,8x0,8 m.</p> <p>Medidas de protección con las que</p>	<p>El titular indica que según disponibilidad, el centro de cultivo puede usar la plataforma de mortalidad (ensilaje) detallada en RCA u otro tipo de estructuras, cuyas características y capacidades estarán relacionadas con los requerimientos operativos del centro de cultivo, considerando cumplir todas las exigencias que actualmente solicita la autoridad marítima para este tipo de artefactos y que permita un correcto funcionamiento del sistema de ensilaje y siempre cumpliendo con la normativa vigente. Además, se indica que el manejo de mortalidad se realizará a través de un sistema ensilaje de mortalidad.</p> <p>En carta de fecha 11 de mayo de 2020, se aclaró que los equipos, estructuras, y capacidades de tratamiento y almacenamiento, asociados al sistema de</p>

<p>contara la plataforma: La plataforma está diseñada para soportar las condiciones hidrodinámicas del sector y para protección por ingreso de personas no autorizadas y o presencia de mamíferos y aves marinas la estructura cuenta con una malla ACMA de 1,8 mts. de altura (en zona perimetral).</p> <p>Para prevenir posibles derrames accidentales, se utilizarán bolsas plásticas de polietileno de alta densidad, con el fin de contener la mortalidad al interior de los bins destinados para tal efecto, los que quedarán sellados sin posibilidad de derrames. Para una mayor seguridad, la plataforma de mortalidad cuenta con sistemas de trincas instalados y Bitas de amarre para estibar de forma segura los bins. Esto a fin de evitar pérdida de la carga en situaciones de mal tiempo. Los bins para almacenaje serán llenados sólo hasta <math>\frac{3}{4}</math> de su capacidad para evitar escurrimiento de fluidos orgánicos.</p>	<p>ensilaje son.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estanque triturador: 500 L;</li><li>• Capacidad estanque ensilaje: entre 20 m<sup>3</sup> y 30 m<sup>3</sup>;</li><li>• Capacidad de proceso: entre los 650 a 2000 kg/hora.</li></ul> <p>Por otra parte, el proponente indica que de acuerdo a lo establecido en el artículo 3 del RSEIA D.S. N° 40/2013, no se superarán las 30 ton/día de tratamiento y las 50 ton/día de disposición de los sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos.</p> <p>También a partir de la misma carta, según se desprende del plano adjunto en el Anexo 2, el centro contará con una plataforma de ensilaje El titular detalla que, en el proceso de ensilaje, considera la utilización de un picador previo a la trituración, ya que agiliza la molienda y el procesamiento de la mortalidad. La capacidad de procesamiento del picador corresponde a 15 ton/día.</p> <p>La adición de ácido fórmico se puede realizar de forma semiautomática o automática.</p> <p>Con respecto al traslado marítimo de ensilaje hacia planta reductora, este se puede realizar a través de embarcaciones adaptadas y equipadas o camiones transportados en barcas, dando cumplimiento a la normativa vigente.</p> <p>Se establece que la frecuencia de retiro se realizará según requerimientos del centro de cultivo, cumpliendo con la normativa vigente.</p> <p>Por último, el titular señala que los residuos generados serán respaldados con guías de despacho y certificados de disposición final.</p> <p>En cuanto al volumen de ácido fórmico utilizado por ciclo productivo, en carta de fecha 11 de mayo de 2020, se indica que es de aproximadamente 21.000 litros en el peor escenario, siempre manteniendo una capacidad de almacenamiento máximo de 1000 litros.</p> <p>Por otra parte, se contempla la alternativa de efectuar acopio o almacenamiento de ácido fórmico, para resguardo del centro de cultivo y contar con un abastecimiento continuo de</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>este producto químico para realizar el ensilaje de mortalidad.</p> <p>Este almacenamiento podrá realizarse tanto en la misma plataforma de ensilaje, al interior de una bodega de químico, la cual debe contar con un sistema de contención ante eventuales derrames de ácido fórmico u otro tipo de bodega que cumpla con la normativa vigente.</p> <p>Ante la eventual descomposición del ensilaje este será dispuesto según lo establecido en la normativa vigente.</p>
6	<p>CONSIDERANDO 3.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, ETAPA DE OPERACIÓN, ITEM</p> <p>A. Ingreso de los peces o smolts.</p> <p>Cada ciclo ingresará un número determinado de smolts de un peso aproximado 0.1 Kg y el ingreso será en jaulas especialmente habilitadas.</p>	<p>El titular indica que el número de smolt y el peso promedio de éstos, que ingresarán en cada ciclo, variará y dependerá del plan de producción, resguardando no superar la biomasa autorizada, dando cumplimiento a la normativa vigente que regula los ingresos de peces a centros de cultivo.</p> <p>Además, indica que el origen de los smolt puede ser de cualquier centro de smoltificación o piscicultura que cumpla con la normativa vigente, pudiendo ser de producción propia o externa.</p>
7	<p>CONSIDERANDO 3.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, ETAPA DE OPERACIÓN, ITEM</p> <p>B. Cultivo</p> <p>El ciclo de producción del proyecto comprende un período máximo de 18 meses.</p>	<p>El ciclo productivo podrá variar dependiendo del plan productivo, extendiéndose hasta 21 meses en caso de que fuese necesario.</p>
8	<p>CONSIDERANDO 3.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, ETAPA DE OPERACIÓN, ITEM</p> <p>Alimento.</p> <p>El alimento será del tipo extruído, de alta digestibilidad y de alto valor nutricional. En el centro los peces serán alimentados en forma automática desde el artefacto naval y controlados por computadoras, suministrándoles la dieta en dos raciones, durante la mañana y tarde. La dieta será ajustada dependiendo de los requerimientos de los peces y de la</p>	<p>El tipo de alimento suministrado a los peces será aquel que asegure su calidad, las características y sus valores nutricionales pueden variar al igual que el proveedor, dependiendo de la estrategia productiva de la empresa.</p> <p>El titular considera la posibilidad que en el centro de cultivo los peces pueden ser alimentados, según el siguiente detalle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual: Al inicio del ciclo productivo, mientras cumplen un período de adaptación hasta que se evidencie una buena recepción del alimento por parte de los peces.</li> </ul>

	<p>época del año.</p> <p>Las bolsas plásticas correspondientes al alimento no ingresarán al centro, serán retiradas por la empresa Proveedora del Alimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Semiautomática y/o automática: Posterior al período de adaptación, los peces pueden ser alimentados a través de sistemas semiautomáticos o automáticos, según sea el sistema de alimentación con el que cuente el centro de cultivo.</li></ul> <p>La alimentación será monitoreada a través de cámaras submarinas, sistema que permite optimizar este proceso, ya que cumple con la finalidad de informar al operador del sistema de alimentación como se están alimentando los peces, permitiendo variar la cantidad de alimento en la próxima entrega o modificar su frecuencia, minimizando la pérdida de alimento, resguardando así la sustentabilidad del sitio de emplazamiento del centro de cultivo. El titular indica que con respecto al número de cámaras submarinas utilizadas por el sistema de detección de alimento no ingerido estará directamente relacionado con el tipo de jaulas que se encuentren en el centro de cultivo, se utilizarán 2 cámaras por jaula, con la necesidad de operación del centro y del software que esté implementado, en este sentido el titular declara que realizará todos los esfuerzos por optimizar el proceso de alimentación, reduciendo al mínimo las pérdidas por este concepto, ya que los peces no serán alimentados en excesos, por lo que se minimiza el alimento que se pierde.</p> <p>Las bolsas o maxi sacos en los cuales es trasladado el alimento pueden ser retirados por el proveedor de alimento o enviados por el titular a una empresa de reciclaje o/y disposición final autorizada.</p>
9	<p>CONSIDERANDO 3.7 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, ETAPA DE OPERACIÓN, ITEM</p> <p>Desinfectante.</p> <p>El desinfectante mayormente usado será Virkon, u otro similar. El desinfectante será mantenido en recipientes especialmente acondicionados e instalados en un lugar seguro debidamente rotulado. El</p>	<p>El titular indica que, con respecto a los desinfectantes, estos podrán variar, utilizando siempre químicos autorizados por normativa. La cantidad de desinfectantes a utilizar dependerá de la necesidad de operación del centro de cultivo y la concentración será siempre según lo que indique el proveedor.</p> <p>Los envases de desinfectantes vacíos serán almacenados provisoriamente en un lugar destinado para esto, para su posterior despacho a bodega RESPEL autorizada, con su</p>



	<p>desinfectante no será vertido al medio acuático.</p> <p>Los únicos recipientes que se generan corresponden a los desinfectantes (Virkon), los cuales son recolectados y almacenados provisoriamente en contenedores apropiados, los que son ubicados en un sector estratégico del pontón flotante. Posteriormente son derivados a la empresa Aquaplust u otra empresa autorizada. El traslado de los recipientes de desinfectante inactivo será documentado con doble guía.</p> <p>El volumen aproximado de recipientes de este desinfectante corresponde a 2 envases mensuales por centro. Cada envase posee una capacidad para 5 Kg. de desinfectante en polvo.</p>	<p>guía de despacho correspondiente.</p>
10	<p>CONSIDERANDO 3.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, ETAPA DE OPERACIÓN,</p> <p>Tratamiento de patología: se implementarán medidas básicas para la disminución del uso de estos productos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilización de redes con antifouling para minimizar dichos cambios.</li><li>• Retiro de mortalidad periódicamente.</li><li>• Realización de muestreos sólo cuando sea estrictamente necesario.</li><li>• Utilización de redes antidepredadores.</li><li>• Mantención de control ictiopatólogico estricto.</li></ul> <p>Como política de la Compañía, se contempla que el 100% de los smolts de salmón del atlántico ingresen vacunados al centro contra 3 o 4 (dependiendo de la ruta productiva) de las principales patologías, a saber, IPN, Vibrio y Aeromonas y SRS, con el</p>	<p>El titular indica que con respecto a la implementación de medidas básicas para la disminución del uso de antibióticos los peces serán manejados según normativa vigente, contemplando además la posibilidad de utilizar redes sin antifouling, existiendo la posibilidad de realizar limpieza in situ de redes sin antifouling, siempre dando cumplimiento a la normativa vigente.</p> <p>Asimismo, con relación a las vacunas que se utilizarán en los smolt previo al ingreso, podrán ser para las patologías detalladas en RCA u otras, siempre y cuando se cumpla con la normativa vigente.</p> <p>El monitoreo de carga parasitaria se realizará de acuerdo con la normativa vigente y los antiparasitarios utilizados serán aquellos que se encuentren autorizados.</p> <p>Los tratamientos a realizarse ante la presencia de alguna patología podrán ser los mencionados en RCA u otros medicamentos o mecanismos, de acuerdo a la normativa vigente y en concentraciones según indicaciones del médico veterinario a través de una Prescripción Médico Veterinario (PMV).</p>

	<p>fin de reducir mortalidades y el consumo de antibióticos. Con respecto a la especie <i>Caligus</i> sp. semanalmente se muestrearán los peces para observar la presencia de este parásito, el cual se tratará con los siguientes métodos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento Inmersión: Peróxido de hidrógeno o Deltametrina.</li> <li>• Tratamiento Oral: Emamectina 0,2%</li> </ul>	
11	<p>CONSIDERANDO 3.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, ETAPA DE OPERACIÓN, Item Servicios en Etapa de Cultivo</p> <p>Retiro de Mortalidad.</p> <p>Recolección: La recolección de la mortalidad se realizará diariamente mediante buceo u otro método y por colecta manual en superficie y serán cuantificados y clasificados según la causa de muerte.</p> <p>Almacenaje: Se dispondrá de una plataforma de mortalidad, como una zona de acopio especialmente acondicionada para almacenar la mortalidad. La mortalidad será desnaturalizada, con agentes autorizados, tal como lo ha recomendado la autoridad sanitaria de la X región, es decir, efectuando además, cortes a los pescados, con el objeto de evitar el robo y comercialización de la mortalidad.</p> <p>Destino: Un proveedor autorizado retirará frecuentemente, desde el centro hasta la planta de proceso autorizada. El proceso de traslado se efectuará en bins herméticamente y cerrados, bajo las exigencias ambientales y sanitarias vigentes. En caso de que la empresa tenga problemas al efectuar el retiro de mortalidad, el titular asumirá la responsabilidad del traslado hasta la</p>	<p>El titular pretende incorporar como alternativa al buceo para la extracción de mortalidad, el uso de sistemas automáticos, los cuales pueden funcionar de dos formas:</p> <p>1. Sistema de extracción automático tipo Lif up, el cual permite extraer la mortalidad desde las jaulas hacia estanques apostados en los pasillos de los módulos de las balsas -jaulas, el cual se caracteriza por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con un cono recolector de mortalidad, con un peso aproximado de hasta 140 kilos, este peso le permite formar una pendiente para que la mortalidad se dirija al cono.</li> <li>• Este sistema puede operar de forma automática o bien con la ayuda de un operador del centro de cultivo.</li> <li>• La mortalidad asciende por un ducto hacia la superficie, quedando almacenada en un depósito o recipiente, el que tiene una rejilla que permite el escurrimiento de agua, la cual es devuelta al mar y la mortalidad se envía al sistema de ensilaje.</li> </ul> <p>2. Sistema de extracción automático que envía directo la mortalidad desde la jaula a la plataforma de ensilaje. El funcionamiento de este sistema consiste básicamente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se utiliza un cono extractor, una manguera de lona y manguera corrugada, donde se inyecta aire que eleva el agua y por ende los peces llegan directamente a la superficie.</li> <li>• Este sistema de mangueras se conecta con un tubo, el cual se distribuye por todo el módulo y llega directo a la plataforma de</li> </ul>

	<p>planta reductora.</p>	<p>ensilaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la plataforma de ensilaje hay un bins que recibe los peces y el agua que viene de cada jaula.</li> </ul> <p>La operación de ambos sistemas puede ser apoyada por el uso de robot, para mejorar la eficiencia de la extracción de mortalidad.</p> <p>El titular indica que puede usar estos sistemas automáticos, robot u otros sistemas para la extracción de mortalidad, manteniendo el compromiso de elegir tecnologías no nocivas para los peces ni para el medio ambiente, además de resguardar el cumplimiento de la normativa vigente.</p> <p>Asimismo, respecto al manejo de mortalidad se realizará a través de un sistema ensilaje de mortalidad, el cual fue detallado en la fila N°5, de la presente tabla.</p> <p>Con respecto a la capacidad mínima que tendrá el sistema de desnaturalización diaria de mortalidad estará en concordancia con lo que se indica en el D.S. N° 320/2001 (RAMA), modificado por el D.S. N° 151/2018, en su artículo 4.A, el que menciona que, debe existir una capacidad mínima de procesamiento de 15 t/día.</p> <p>La capacidad de almacenamiento de ácido fórmico no superará los 1000 litros. Cabe recalcar que el presente Proyecto no contempla almacenamiento o acopio en tierra, ya sea temporal o definitivo de residuos peligrosos o sustancias peligrosas como el Ácido Fórmico, o de material ensilado.</p>
12	<p>CONSIDERANDO 3.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, ETAPA DE OPERACIÓN, Ítem Servicios en Etapa de Cultivo.</p> <p>Cosecha.</p> <p>Los peces adultos serán trasladados en “WellBoats” desde el centro de cultivo a una planta de proceso autorizada correspondiente a Compañía Pesquera Camanchaca.</p>	<p>El titular indica que la cosecha puede ser trasladada desde el centro de cultivo hasta centros de acopio y/o planta de faenamiento autorizadas.</p> <p>El proceso productivo por seguir dependerá de cada establecimiento elaborador. Siempre considerando que las plantas de proceso, las cuales podrán variar, cuentan con las respectivas resoluciones que autoricen su funcionamiento para Proceso de Recursos Hidrobiológico y cumplan con la normativa vigente.</p>

	<p>Esta embarcación transportará la carga hasta un centro de acopio, desde el cual nuevamente se bombeará a tierra, vía salmoducto, a una planta primaria, en la cual se hace la matanza, cortando los arcos branquiales, para luego disponerlos en bins con hielo y finalmente ser transportados en camiones a la planta de proceso.</p> <p>Ruta: Dado que el destino de la cosecha vía Wellboat, es la planta de transferencia San José, (RCA, Planta de Transferencia, Res. Exenta N ° 1354 del 24-sept-2002 y su modificación de proyecto, mediante RCA N° 901/07) ubicada en la comuna de Calbuco. Los viajes generados de la cosecha del centro se dirigirán principalmente hacia este sector por vía marítima.</p>	
13	<p>CONSIDERANDO 3.7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, ETAPA DE OPERACIÓN, Item Servicios en Etapa de Cultivo</p> <p>Mantenición de Motores y Generador. El transporte de residuos se documentará con doble guía. De igual forma se procederá en las instalaciones en tierra.</p>	El titular indica que los residuos generados se documentarán con guía de despacho generada en el centro de cultivo más el certificado de disposición final.
14	<p>CONSIDERANDO 3.8. DESCARGA, EMISIONES Y RESIDUOS, Item Descarga de efluentes Líquidos:</p> <p>Lubricantes y aceites. Dicha acción será realizada de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los lubricantes se contienen en envases de plástico de 20 lts. los que serán almacenados provisoriamente en contenedores apropiados y ubicados en el pontón flotante,</li> <li>• Posteriormente, los lubricantes serán retirados de forma mensual</li> </ul>	Con respecto a la disposición de los lubricantes generados en las mantenciones estos serán acopiados y trasladados cumpliendo el DS N° 148/2003 MINSAL y dispuestos en lugares autorizados, manteniendo en el centro de cultivo los documentos que respalden el despacho y certificado de disposición final.

	<p>y transportados a través de barcazas,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los lubricantes serán retirados y transportados por la empresa Vía limpia o Cummins Chile S.A., ubicada en Cardonal, Comuna de Puerto Montt, los cuales disponen finalmente los lubricantes en Hidronor Chile, ubicada en la Región Metropolitana, la cual se encargará del tratamiento de este residuo.</li></ul>	
15	<p>CONSIDERANDO 3.8. DESCARGA, EMISIONES Y RESIDUOS, Item Residuos Sólidos.</p> <p>Etapas de Operación</p> <p>a. Mortalidad.</p> <p>Se dispondrá de una plataforma de mortalidad (Anexo 5), como una zona de acopio especialmente acondicionada para almacenar la mortalidad. La mortalidad será desnaturalizada, con agentes químicos autorizados, tal como lo ha recomendado la autoridad sanitaria de la X región, es decir, efectuando además, cortes a los pescados, con el objeto de evitar el robo y comercialización de la mortalidad.</p> <p>Destino: El proceso de traslado se efectuará en bins herméticamente cerrados, bajo las exigencias ambientales y sanitarias vigentes, hasta la planta de proceso. En caso de que la empresa tenga problemas al efectuar el retiro de mortalidad, el titular asumirá la responsabilidad del traslado hasta la planta reductora.</p>	<p>El titular indica que con respecto al manejo de mortalidad se realizará a través de un sistema ensilaje de mortalidad, el cual consiste en una bodega especialmente acondicionada para este fin, cuyas características y capacidades estarán relacionadas con los requerimientos operativos del centro de cultivo, considerando cumplir todas las exigencias que actualmente solicita la autoridad marítima para este tipo de artefactos y que permita un correcto funcionamiento del sistema de ensilaje.</p> <p>Asimismo, respecto al manejo de mortalidad se realizará a través de un sistema ensilaje de mortalidad, el cual fue detallado en la fila N°5, de la presente tabla.</p> <p>La adición de ácido fórmico se puede realizar de forma semiautomática o automática.</p> <p>De acuerdo a lo establecido en la tipología ñ) del artículo 3 del RSEIA D.S. N° 40/2013, no se superarán las capacidades establecidas.</p> <p>Con respecto al traslado marítimo de ensilaje hacia planta reductora, este se puede realizar a través de embarcaciones adaptadas y equipadas o camiones transportados en barcazas, dando cumplimiento a la normativa vigente.</p> <p>Por último, el titular señala que los residuos generados serán respaldados con guías de despacho y certificados de disposición final.</p> <p>En carta de fecha 11 de mayo de 2020, se aclaró que para la fase de operación, se estima que la generación de residuos asimilables a domiciliarios será de 0,5 kg/día/persona, lo cual es equivalente a un total de 5 kg/día de residuos, los que serán almacenados en</p>

		<p>contenedores herméticos, con capacidad suficiente para acopiar los residuos, hasta que sean retirados semanalmente por una empresa externa que cuente con Autorización Sanitaria, pudiendo esta frecuencia variar según las condiciones climáticas y de navegabilidad, para finalmente ser dispuestos en un sitio autorizado.</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Que los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental se enumeran en el artículo 10 de la Ley N° 19.300, y, más específicamente, en el artículo 3 del RSEIA.
3. Que dichas normas establecen, dentro de los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al SEIA, el siguiente:
 

*“o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos. Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a:*

*o.8) Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad igual o mayor a treinta toneladas día (30 t/día) de tratamiento o igual o superior a cincuenta toneladas (50 t) de disposición”.*

*“ñ) Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables, corrosivas o reactivas”.*

*ñ.4. Producción, disposición o reutilización de sustancias corrosivas o reactivas que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a ciento veinte mil kilogramos diarios (120.000 kg/día). Capacidad de almacenamiento de sustancias corrosivas o reactivas en una cantidad igual o superior a ciento veinte mil kilogramos (120.000 kg).*

*Se entenderá por sustancias corrosivas, aquellas señaladas en la Clase 8 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace. Se entenderá por sustancias reactivas, aquellas señaladas en la Clase 5 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace.”.*
4. Que, por otra parte, el artículo 2° letra g) del RSEIA define “modificación de proyecto o actividad” como la *“realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración”*. Al respecto, de acuerdo a lo indicado en el Anexo I “Criterios para decidir sobre la pertinencia de someter al SEIA la introducción de cambios a un proyecto o actividad”, anexo al Oficio Ord. N° 131456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que imparte instrucciones sobre consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades al SEIA, para poder establecer la pertinencia de ingreso de una modificación de proyecto o actividad al SEIA, es necesario determinar si las obras, acciones o medidas a ser incorporadas suponen un cambio de consideración a dicho proyecto, conforme a lo señalado en el artículo 2º letra g)

del RSEIA, lo cual se debe realizar en base a los cuatro criterios que la norma señala, los que se desarrollan a continuación.

5. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, **es posible concluir que las modificaciones al Proyecto propuestas, no constituyen cambios de consideración en los términos definidos por el artículo 2° letra g) del RSEIA**, en atención a los siguientes argumentos:

- (i) Respecto al criterio de si las obras, acciones o medidas que pretenden intervenir o complementar el proyecto o actividad, por sí solas, se encuentran listadas en el artículo 3° del RSEIA, según lo establecido en el literal g.1 del artículo 2° del RSEIA, es posible señalar que el Proyecto, no cumple con las condiciones requeridas para ingresar por sí mismos al SEIA, ya que las modificaciones propuestas en cuanto al sistema de ensilaje de mortalidad, no superarán las 30 ton/día de tratamiento o las 50 ton/día de disposición en sus sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos, por lo que no se configuraría lo establecido en el literal o.8) del artículo 3° del D.S. N° 40/2013 MMA; así también, considerando que el ácido fórmico corresponde a una sustancia corrosiva (clase 8), según lo establecido en la NCh 382 of. 2017, y que la capacidad de almacenamiento máxima de ácido fórmico del centro, no superará los 1000 litros, con un consumo máximo de 21.000 litros, por ciclo productivo (21 meses) en el peor escenario, se establece que no aplicaría la tipología ñ.4), del artículo 3° del D.S. N° 40/2013 MMA, dado que no se supera la cantidad de utilización de 120.000 kg/día o almacenamiento de 120.000 kg, de la sustancia corrosiva. Por otra parte, el resto de las modificaciones tampoco se relacionan con ninguna otra tipología consagrada en dicho artículo.
- (ii) En relación al criterio expuesto en el literal g.2 del artículo 2° del RSEIA, relativo a los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del SEIA, respecto de si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del RSEIA, se puede señalar que, las modificaciones y actividades declaradas en la presente consulta de Pertinencia y que no han sido calificadas ambientalmente vinculadas al proyecto “Modificación Proyecto Técnico del centro de cultivo de salmónidos Bobe XI región”, no tipifican en el artículo 3° del RSEIA.
- (iii) En relación al criterio expuesto en el literal g.3 del artículo 2° del RSEIA, relativo a que si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad, es posible señalar que las modificaciones propuestas detalladas en el Considerando N° 1 precedente, no modifican sustantivamente los impactos ambientales del Proyecto original, por cuanto las modificaciones que se presentaron a consulta de pertinencia están referidas a cambios no significativos en los sistemas productivos y de manejo de mortalidad. Estas modificaciones no involucran aumento de la producción del centro de cultivo, manteniéndose lo evaluado ambientalmente y establecido en la RCA N° 440/2009, por lo tanto, la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto original, descrito en su respectiva RCA, no sufrirá cambios sustantivos y no se generarán impactos nuevos a los ya evaluados. Por otra parte, dado que el proponente en su respuesta a la Resolución Exenta, SEA Aysén, N° 144/2020, no desarrolla el considerando 7, de la respectiva resolución, se establece que las modificaciones consultadas asociadas

a estructuras mantienen los compromisos ambientales voluntarios establecidos en el considerando 6 de la RCA N° 440/2009.

- (iv) En relación al criterio expuesto en el literal g.4 del artículo 2° del RSEIA, relativo a que si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente, se puede señalar que el proyecto “Modificación Proyecto Técnico del centro de cultivo de salmónidos Bobe XI región”, se evaluó en el SEIA como una Declaración de Impacto Ambiental, en atención a que no genera impactos significativos, y consecuentemente no contempla medidas de mitigación, reparación y compensación.
6. Que, de acuerdo a lo informado por el solicitante, es dable concluir que no se configura la hipótesis de ingreso al SEIA prevista en los literal o) y ñ), del artículo 10 de la Ley N° 19.300 y del literal o.8) y ñ.4), del artículo 3° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, ni tampoco presenta características que permitan establecer la configuración de alguna otra de las tipologías de ingreso al SEIA contempladas en las citadas normativas. Asimismo, en relación al artículo 2 letra g) del D.S. N° 40/2013, es posible concluir que las modificaciones propuestas no corresponden a cambios de consideración al proyecto calificado ambientalmente mediante la RCA N° 440/2009, por lo que no requiere ser sometida al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, previo a su ejecución.
  7. Que, cabe hacer presente que el presente acto administrativo no constituye una autorización, y no tiene el fin de modificar la RCA N° 440/2009, la cual sigue vigente para todos los efectos legales, sino tan solo señalar que las materias consultadas, por no ser un cambio de consideración, no requieren ser sometidas a Evaluación Ambiental como se señala en el considerando anterior.
  8. Que, en virtud de lo expuesto.

#### **RESUELVO:**

1. Que, a juicio de este Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental, la actividad informada no tiene obligación de someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental reglado por la Ley N° 19.300 y su respectivo Reglamento.
2. Que el presente acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar las RCAs, relacionada con el proyecto o actividad original, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tan sólo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental por no ser de consideración.
3. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por la Sra. Natally Sepúlveda, en representación de “Mowi Chile S.A.”, cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del Proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica si así correspondiera.
4. En contra de la presente resolución, podrán deducirse los recursos de reposición y jerárquico, dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto



administrativo, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880. Lo anterior, sin perjuicio de los recursos, acciones o derechos que se pueden hacer valer ante las autoridades correspondientes, y de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE POR CORREO ELECTRÓNICO Y ARCHÍVESE.**

**CLAUDIO AGUIRRE RAMÍREZ**  
**Director Regional**  
**Servicio de Evaluación Ambiental**  
**Región de Aysén.**

**GGP/RMR/JDL/jdl**

**Distribución:**

- Sra. Nattaly Sepúlveda, en representación de "Mowi Chile S.A." (Camino a Chiquihue S/N, Km 12, Puerto Montt).  
Correo electrónico [nattaly.sepulveda@mowi.com](mailto:nattaly.sepulveda@mowi.com)

C.C.:

- Superintendencia del Medio Ambiente.
- Expediente e-pertinencia ID: PERTI-2020-1298
- Archivo.