

ANT. : Resolución Exenta N°347 de 11 de febrero de 2026, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

MAT. : Acompaña "Tercer Informe Medidas Provisionales Pre-Procedimentales".

Santiago, 2 de marzo de 2026

Señor
Bruno Raglianti Sepúlveda
Superintendente del Medio Ambiente (S)
Presente

De nuestra consideración,

NATALLY SEPÚLVEDA TOLOZA, chilena, cédula de identidad N° **15.868.795-K**, en representación de **MOWI**, ambos domiciliados para estos efectos en Kilómetro N° 12 Camino Chinquihue, comuna de Puerto Montt, Región de Los Lagos, a Ud., respetuosamente digo:

Que, en relación con las medidas provisionales pre-procedimentales impuestas a mi representada por esta Superintendencia mediante Res. Ex. N°347 de 11 de febrero de 2026, encontrándome dentro de plazo, vengo en acompañar el "Tercer Informe Medidas Provisionales Pre-Procedimentales" que describe el avance de las siguientes medidas:

- **Medida N°1 literal a)** impuesta en el Resuelvo Primero de la Res. Ex. N°347, correspondiente a *"Prohibición del uso de productos químicos, en especial la Formalina y proceder a su retiro"*.

En particular, el informe corresponde a los medios de verificación (i) *"Reporte semanal, cada lunes que incluya fotografías fechadas y georeferenciadas que den cuenta del cumplimiento de la prohibición"* y (iii) *"Reporte de adquisición y uso de otras sustancias para el control de hongos, autorizada por el SAG, mientras esté vigente la medida. Ello implica el reporte de la fecha, cantidad, concentración y método de aplicación de las mismas"*.

- **Medida N°3** impuesta en el Resuelvo Primero de la Res. Ex. N°347 *"Respecto a las tuberías de descarga, Informar las gestiones a efectuarse ante la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, a objeto de dar cumplimiento a la normativa sectorial actual, respecto de todas las descargas (tuberías) instaladas en el lago Llanquihue"*.

En particular, el informe corresponde al medio de verificación *"Presentación de informe y carta Gantt justificada, que indique los plazos en que se materializarán las"*

solicitudes para obtener las autorizaciones sectoriales para cada una de las descargas lo cual es sin perjuicio de la evaluación ambiental, si corresponde”.

Por lo tanto, solicito a usted tener por acompañado el informe.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

Powered by  Firma electrónica avanzada
NATALLY DE LOURDES
SEPULVEDA TOLOZA
2026.03.02 19:28:55 -0300

NATALLY SEPÚLVEDA TOLOZA

Pp. Mowi

TERCER INFORME DE SEGUIMIENTO	MOWI[®]
MEDIDAS PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTALES	

TERCER INFORME

MEDIDAS PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTALES IMPUESTAS POR RES. 347



2 de marzo de 2026



TERCER INFORME DE SEGUIMIENTO	
MEDIDAS PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTALES	

TABLA DE CONTENIDOS

1	Introducción	3
2	Objetivo	4
3	Reporte semanal, que incluya fotografías fechadas y georeferenciadas que den cuenta del cumplimiento de la prohibición.	5
4	Reporte de adquisición y uso de otras sustancias para el control de hongos, autorizada por el sag, mientras esté vigente la medida. Reporte de la fecha, cantidad, concentración y método de aplicación de las mismas.	8
5	Presentación de informe y carta Gantt justificada, que indique los plazos en que se materializarán las solicitudes para obtener las autorizaciones sectoriales para cada una de las descargas lo cual es sin perjuicio de la evaluación ambiental, si corresponde... ..	10


TERCER INFORME DE SEGUIMIENTO	
MEDIDAS PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTALES	

1 INTRODUCCIÓN

La entrega del presente Informe tiene por objeto dar cumplimiento a lo dispuesto por la Resolución Exenta N° 347 de 11 de febrero de 2026 (“R.E. N° 347/2026”), que ordena Medidas Provisionales Pre-Procedimentales a MOWI (“MOWI” o la “Compañía”) en relación con la Unidad Fiscalizable Marine Harvest - Piscicultura Domeyko (“Piscicultura Domeyko”), las que se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Resumen de las Medidas Provisionales Pre-Procedimentales, medios de verificación y plazos impuestos mediante R.E. N°347/2026

N° acción Res N°347	Medida	Medio de verificación	Plazo
1 a)	<p>Respecto al tratamiento con químicos (como la Formalina), en específico, se deben ejecutar las siguientes medidas:</p> <p><u>Prohibición del uso de productos químicos, en especial la Formalina y proceder a su retiro</u></p>	(i) Reporte semanal, cada lunes que incluya fotografías fechadas y georeferenciadas que den cuenta del cumplimiento de la prohibición	15 días hábiles desde notificación, reportes los días lunes de cada semana
		(ii) Reporte en que se presenten comprobantes de retiro, guías de transporte y comprobantes de destino final de productos químicos, adjuntando una tabla con volumen y/o kilogramos, tipo de producto y fecha de retiro	2 días hábiles desde la notificación
		(iii) Reporte de adquisición y uso de otras sustancias para el control de hongos, autorizada por el SAG, mientras esté vigente la medida. Ello implica el reporte de la fecha, cantidad, concentración y método de aplicación de las mismas	15 días hábiles desde notificación, reportes los días lunes de cada semana
1 b)	<p><u>Presentar una propuesta para un estudio de toxicidad aguda y crónica de los químicos utilizados, para especies dulceacuícolas locales (flora y fauna) y con ello evaluar los potenciales efectos sobre el ecosistema del lago</u></p>	Presentación de la propuesta. El estudio deberá ser ejecutado por una entidad nacional o internacional, certificada y especializado en la materia, y que no tenga o haya tenido nexos con la empresa. En dicho estudio se deberán definir las concentraciones máximas de utilización de cada químico, y con ello la factibilidad de la descarga del lago y bajo que condiciones específicas.	15 días hábiles desde la notificación.

TERCER INFORME DE SEGUIMIENTO	
MEDIDAS PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTALES	

1 c)	<p><u>Presentar una propuesta de programa de monitoreo consistente en el seguimiento estacional de parámetros físicos, químicos y microbiológicos de columna de agua y sustrato, en el(los)mismos(s) punto(s) de descarga del efluente de la piscicultura, considerando además un punto de control (deben considerarse todos los puntos de descarga asociados a las 7 tuberías)</u></p>	Presentación de la propuesta.	15 días hábiles contados desde la notificación.
2	<p>Respecto a la planta de tratamiento de residuos líquidos y su efluente, se debe <u>presentar un avance de informe técnico, para el abatimiento de los RILes y sus ductos de descarga</u>, que sea elaborado y firmado por una empresa certificada en la materia, que contenga una descripción pormenorizada del sistema de tratamiento actual, y establezca las mejoras que se deberán implementar, para el adecuado abatimiento de la carga contaminante de todos aquellos residuos líquidos generados por la piscicultura (incluidos químicos usados)</p>	Presentación del avance del informe técnico, que incluya una carta Gantt justificada, que indique los plazos en que se materializaran dichas mejoras, adjuntando órdenes de compra, facturas, boletas u otros. En el caso del abatimiento, este deberá ser debidamente justificado mediante análisis de muestras de laboratorio y con un balance de masas actualizado, considerando caudales mínimos y máximos de descarga	15 días hábiles contados desde la notificación.
3	<p>Respecto a las tuberías de descarga, Informar las gestiones a efectuarse ante la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, a objeto de dar cumplimiento a la normativa sectorial actual, respecto de todas las descargas (tuberías) instaladas en el lago Llanquihue.</p>	Presentación de informe y carta Gantt justificada, que indique los plazos en que se materializarán las solicitudes para obtener las autorizaciones sectoriales para cada una de las descargas lo cual es sin perjuicio de la evaluación ambiental, si corresponde.	10 días hábiles contados desde la notificación.

2 OBJETIVO

El objetivo principal del presente informe es dar cuenta del avance en el diseño e implementación de las siguientes medidas provisionales pre-procedimentales:

- “1 a) Prohibición del uso de productos químicos, en especial la Formalina y proceder a su retiro”. En particular, este informe corresponde a los siguientes medios de verificación de la medida recién transcrita: (i) “Reporte semanal, cada

TERCER INFORME DE SEGUIMIENTO	MOWI [®]
MEDIDAS PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTALES	

lunes que incluya fotografías fechadas y georeferenciadas que den cuenta del cumplimiento de la prohibición” y (iii) “Reporte de adquisición y uso de otras sustancias para el control de hongos, autorizada por el SAG, mientras esté vigente la medida. Ello implica el reporte de la fecha, cantidad, concentración y método de aplicación de las mismas”.

- “3. Respecto a las tuberías de descarga, Informar las gestiones a efectuarse ante la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, a objeto de dar cumplimiento a la normativa sectorial actual, respecto de todas las descargas (tuberías) instaladas en el lago Llanquihue”. En particular, este informe corresponde al medio de verificación “Presentación de informe y carta Gantt justificada, que indique los plazos en que se materializarán las solicitudes para obtener las autorizaciones sectoriales para cada una de las descargas lo cual es sin perjuicio de la evaluación ambiental, si corresponde”.

3 REPORTE SEMANAL, QUE INCLUYA FOTOGRAFÍAS FECHADAS Y GEOREFERENCIADAS QUE DEN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DE LA PROHIBICIÓN.

Como se acreditó en el informe presentado a esta Superintendencia el día 18 de febrero de 2026, MOWI retiró la formalina de la Piscicultura Domeyko. La formalina se encuentra actualmente almacenada en la Bodega Arimendi, ubicada en Riveras del Trapen, Parcela 3, Puerto Montt, sitio que cuenta con autorización para el almacenamiento de dicho producto.

Las siguientes fotografías corresponden a la bodega de sustancias peligrosas de la Piscicultura Domeyko y acreditan que los bidones de formalina fueron retirados y que actualmente no se cuenta con este producto:

Imagen 1. Bodega de sustancias peligrosas tras retiro de formalina (23 de febrero de 2026).

TERCER INFORME DE SEGUIMIENTO

MEDIDAS PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTALES

MQWI[®]



Ruta V-155, Llanquihue, Llanquihue, Región de Los Lagos, Chile

Latitud
-41.193720°

Longitud
-73.023042°

Local 07:10:33 p.m.
GMT 10:10:33 p.m.


Altitud 61.0 metros
lunes, 02/23/2026

TERCER INFORME DE SEGUIMIENTO	MOWI [®]
MEDIDAS PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTALES	

Imagen 2. Bodega de sustancias peligrosas tras retiro de formalina (28 de febrero de 2026).



Más fotografías fechadas y georreferenciadas de la bodega de sustancias peligrosas de la Piscicultura Domeyko en su estado actual sin bidones de formalina, en el **Anexo A** de este informe.

TERCER INFORME DE SEGUIMIENTO	
MEDIDAS PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTALES	

4 REPORTE DE ADQUISICIÓN Y USO DE OTRAS SUSTANCIAS PARA EL CONTROL DE HONGOS, AUTORIZADA POR EL SAG, MIENTRAS ESTÉ VIGENTE LA MEDIDA. REPORTE DE LA FECHA, CANTIDAD, CONCENTRACIÓN Y MÉTODO DE APLICACIÓN DE LAS MISMAS.

Tras la notificación de Res. 347 que ordenó las medidas provisionales pre-procedimentales, el 16 de febrero de 2026, la Compañía ha utilizado exclusivamente Salmuera Bio 30% para el control de hongos en la Piscicultura Domeyko.

La siguiente imagen muestra la identificación de la Salmuera Bio 30%:

Imagen 3. Identificación producto Salmuera Bio 30%.

Hoja de Seguridad SALMUERA BIO 30% / B30

NCh. No Registra en Chile

DATOS DEL PRODUCTO

Sección 1: Identificación del Producto y del Proveedor

Nombre del Producto	SALMURA BIO 30%
Código interno del producto	B30
Comercializador	Distribuidora Global LF Ltda. 76.372.602-9 Compra, Venta, Representación y Distribución de Químicos e Insumos Agrícolas
Dirección	Regimiento 1321, Dpto. 102, Torre 1, Puerto Montt
Teléfono de emergencia en Chile	+56 9 98272289
e-mail	contacto@gchile.cl
Contacto	Oscar Loebel W.

De acuerdo con la Hoja de Seguridad de la Salmuera Bio 30%, acompañada en **Anexo B** de esta presentación, este producto no se encuentra clasificado como sustancia peligrosa de acuerdo con la NCh 2190.

Este producto ha sido utilizado siguiendo todas las indicaciones y recomendaciones del laboratorio.


Tras la notificación de la Res. 347 (16 de febrero de 2026), la Compañía adquirió 14.000 L de salmuera Bio 30% a Global LF, como da cuenta la Guía de Despacho N°3626 y Certificado de Calidad, que se acompañan en **Anexo B** de este informe.

La siguiente tabla muestra la fecha, cantidad y método de aplicación de la Salmuera desde el lunes 23 de febrero a la fecha (23 de febrero al 2 de marzo, 2026). En el **Anexo B** de esta presentación se acompaña la información relativa al uso de este producto en formato Excel y PDF.

TERCER INFORME DE SEGUIMIENTO	MOWI®
MEDIDAS PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTALES	

Tabla 2. Uso de salmuera durante periodo 23 de febrero al 2 de marzo, 2026.

Fecha	Centro	Nombre Unidad	Tipo Tratamiento	Método Tratamiento	Producto	Substancia	Prescripción	Causa	Cantidad	Ingrediente Activo
28-02-2026	Domeyko_330	GBM - AL-2.01	Tratamiento	Bath	19.- Sal Liquida	Sal	FW-329	Fungus	4600	1380,000055
28-02-2026	Domeyko_330	GBM - AL-3.02	Tratamiento	Bath	19.- Sal Liquida	Sal	FW-329	Fungus	4600	1380,000055
28-02-2026	Domeyko_330	GBM - AL-4.02	Tratamiento	Bath	19.- Sal Liquida	Sal	FW-329	Fungus	4400	1320,000052

TERCER INFORME DE SEGUIMIENTO	
MEDIDAS PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTALES	

5 Presentación de informe y carta Gantt justificada, que indique los plazos en que se materializarán las solicitudes para obtener las autorizaciones sectoriales para cada una de las descargas lo cual es sin perjuicio de la evaluación ambiental, si corresponde.

a. Marco normativo


- Artículo 115 del D.S. N° 40/2012 (MMA) - “Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (RSEIA).
- Título IX del Decreto Ley N°2.222 “Sustituye Ley de Navegación”.
- Artículo 140 del D.S. N° 1/1992 (M. de Defensa) - “Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática”.
- D.S. N°90/2000 (M. SEGPRES) - “Establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales”.
- Convenios internacionales ratificados por Chile (MARPOL 73/78, especialmente Anexo I, II, IV y V según corresponda; Convención de Londres 1972/1996 sobre vertimientos).

b. Autoridad competente

- Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR), como Autoridad Marítima Nacional y órgano sectorial competente en materia de contaminación acuática marina y costera.

c. Antecedentes necesarios para la solicitud del “Permiso para introducir o descargar materias, energía o sustancias nocivas o peligrosas de cualquier especie a las aguas sometidas a la jurisdicción nacional”.

- Caracterización detallada de la descarga: composición, concentración, volumen/caudal, frecuencia, temperatura, pH, toxicidad, persistencia, bioacumulación. Para esto se considera la caracterización del RIL en base a Tabla 3 del D.S. 90.
- Punto de descarga: coordenadas geográficas (WGS84), profundidad, distancia a costa, corrientes, batimetría.
- Modelación de dispersión: pluma de dilución, zona de mezcla inicial. Para ello, se requiere levantamiento de condiciones oceanográfica del sector. Batimetría y correntometría de 30 días.

TERCER INFORME DE SEGUIMIENTO	
MEDIDAS PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTALES	

- Impacto previsto en: calidad de agua, sedimentos, para ello se realiza caracterización de la columna de agua y sedimento en el área de descarga y puntos de referencia en cuerpo receptor.
- Se consideran como valores de referencia de la descarga el consolidado de autocontrol D.S. 90 del último año.

d. Gestiones efectuadas para obtención de las autorizaciones.

1. **Solicitud de cotizaciones** a consultoras ambientales/marinas acreditadas (mayo, 2025). Se adjuntan cotizaciones de las consultoras Nazca Spa y WSP en **Anexo C**.

2. **Elección de consultora Nazca SpA.** Propuesta considera:


- Campañas oceanográficas (perfiles CTDO, correntometría Euleriana/Lagrangiana ≥ 30 días y batimetría).
- Modelación dispersión pluma (software tipo CORMIX, VISUAL PLUMES o equivalentes).
- Caracterización analítica de efluente.
- Elaboración de memoria técnica + anexos.

2. Permiso al Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) para actividades en terreno (investigación científica marina)

- Toda campaña de levantamiento de datos en aguas de jurisdicción nacional (perfiles CTDO, correntometría, batimetría, muestreos biológicos/químicos) requiere permiso del SHOA, según D.S. N° 711/1975. Este trámite, lo realizó la consultora Nazca.
- El 17 de junio de 2025, consultora Nazca solicitó autorización para efectuar investigación tecnológica marina, correspondiente a mediciones de batimetría de prospección exploratoria y corrientes (métodos eulerianos) para el sector del Puerto Domeyko, Lago Llanquihue, Región de Los Lagos.

Se acompañó a dicha solicitud: descripción detallada de actividades (estaciones, periodos, equipos: ADCP, boyas, CTD, etc.), coordenadas geográficas (WGS-84), cronograma, responsable técnico.

- Mediante Ordinario N°13270/24966 del SHOA, se autorizó a la Empresa Nazca SpA para realizar actividades de investigación tecnológica marina en la Región de Los Lagos. Copia del Ordinario N°13270/24966 en **Anexo C** de este informe.
- El 4 de diciembre de 2025, Nazca SpA solicitó una ampliación de los trabajos en terreno, incluyendo mediciones de parámetros físico-químicos de la columna de agua, caracterización del fondo marino mediante el uso de un Vehículo Operado Remotamente (ROV) y toma de

TERCER INFORME DE SEGUIMIENTO	
MEDIDAS PROVISIONALES PRE-PROCEDIMENTALES	

muestras de sedimento para análisis físico-químicos y compuestos orgánicos.

- Mediante Ordinario N°13270/900/23 del SHOA, se amplió el Ord. N°13270/24966 en los términos solicitados. Copia del Ordinario N°13270/900/23 en **Anexo C** de este informe.

3. Levantamiento de datos en terreno (campañas oceanográficas y muestreos)

- Las campañas fueron efectuadas por Nazca SpA entre los meses de enero y febrero de 2026:
 - Ejecución de campañas en estaciones de monitoreo autorizadas por el SHOA en Ordinarios N°13270/24966 y N°13270/900/2.
 - Perfiles CTDO (conductividad, temperatura, profundidad, oxígeno disuelto) en columna de agua (incluyendo zona de descarga y estaciones de referencia).
 - Correntometría Euleriana (ADCP ≥30 días, cobertura toda columna).
 - Muestreo de agua en punto de descarga proyectado y receptor: parámetros físicoquímicos y sedimento.

4. Caracterización de la descarga (análisis técnico del efluente)

- Recopilación y análisis de muestras representativas del efluente:
 - Composición química completa (pH, conductividad, salinidad, temperatura, sólidos suspendidos, DBO, DQO, nutrientes, metales pesados, hidrocarburos, compuestos orgánicos persistentes, toxicidad aguda/crónica si aplica).
 - Caudal máximo/medio/mínimo, frecuencia (continua/discontinua), régimen operacional.
- Realización de **modelación de dispersión de pluma**.
- Cálculo de dilución inicial (zona de mezcla), trayectoria, extensión de pluma.

5. Elaboración del expediente técnico-administrativo

- En preparación.

6. Ingreso del trámite a la autoridad competente

- Proyectado para primera semana de marzo 2026.