


CUARTO INFORME DE SEGUIMIENTO	
MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS IMPUESTAS POR R.E. N°865/2018	

CUARTO INFORME DE SEGUIMIENTO

MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS
IMPUESTAS POR R.E. N°865/2018



17 de agosto de 2018


CUARTO INFORME DE SEGUIMIENTO	
MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS IMPUESTAS POR R.E. N°865/2018	

TABLA DE CONTENIDOS

1

INTRODUCCIÓN

3

2

OBJETIVO

3

3

INFORME DE AVANCE DE LOS PROGRAMAS Y PLANES QUE LA SMA HA ORDENADO IMPLEMENTAR.....

3

i.

Resuelvo Primero, literal B) de la R.E. N°865/2018: Establecer un programa periódico de sobrevuelos de reconocimiento que permitan descartar mortalidades en los sectores del Seno de Reloncaví, abarcando las costas de las comunas de Puerto Montt, Calbuco y Hualaihué.....

3

ii.

Resuelvo Primero, literal C) de la R.E. N°865/2018: Ejecutar un plan de disposición final de las mortalidades encontradas. El plan de disposición deberá contemplar los procedimientos, medidas de prevención, medios, personal y técnicas para la recolección, desnaturalización y/o disposición final de las mortalidades detectadas.

6

iii.

Resuelvo Primero, literal D) de la R.E. N°865/2018: Ejecutar un programa de recaptura con información geográfica, levantada en base al análisis de riesgos de movimientos de peces escapados. Asimismo, este programa de recaptura deberá considerar inspecciones a las playas de Puerto Montt, Calbuco y Hualaihue.

6

iv.


Resuelvo Primero, literal E) de la R.E. N°865/2018: Efectuar un Plan de Vigilancia Ambiental en las desembocaduras de los ríos y cursos de agua dulce más relevantes en los sectores del Seno de Reloncaví, abarcando las costas de las comunas de Puerto Montt, Calbuco y Hualaihué, de manera de impedir que los salmones ingresen a estos cursos de agua.

7

v.

Resuelvo Primero, literal G) de la R.E. N°865/2018: Realizar un programa de difusión con las comunidades de Puerto Montt, Calbuco y Hualaihué, indicando con especial énfasis la condición de salmones no aptos para el consumo humano todos aquellos que se extraigan y comercialicen de manera informal y sin trazabilidad para determinar su origen y condición sanitaria y el reforzamiento en las conductas de autocuidado de su salud.

8

CUARTO INFORME DE SEGUIMIENTO	
MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS IMPUESTAS POR R.E. N°865/2018	

1 INTRODUCCIÓN

La entrega del Cuarto Informe de Seguimiento tiene por objeto dar cumplimiento a lo dispuesto por la Resolución Exenta N° 865 de 20 de julio de 2018 (“R.E. N° 865/2018”), que ordena Medidas Urgentes y Transitorias (“MUT”), relacionadas con el escape de salmónidos sufrido por Marine Harvest Chile S.A. (“Marine Harvest” o la “Compañía”) desde el Centro de Cultivo de Salmones Punta Redonda (“CES Punta Redonda”) el día 5 de julio de 2018.

En este sentido, el presente informe entrega los avances de cada uno de los planes y programas establecidos para el cumplimiento de las medidas ordenadas que exigen reporte semanal, en su cuarta semana, que comprende el período transcurrido entre el viernes 10 de agosto y jueves 16 de agosto de 2018.

2 OBJETIVO

El objetivo principal del presente documento es entregar el cuarto informe semanal correspondiente a las medidas ordenadas en la R.E. N° 865/2018, resuelvo primero, literales b), c), d), e) y g).

Asimismo, se presenta un resumen con el avance acumulado en el cumplimiento de las medidas, incluyendo la primera, segunda, tercera y cuarta semana de ejecución de los planes y programas.

3 INFORME DE AVANCE DE LOS PROGRAMAS Y PLANES QUE LA SMA HA ORDENADO IMPLEMENTAR.


A continuación se describirán los avances realizados a la fecha para cada una de las medidas que exigen reporte semanal.

Para los efectos de realizar la descripción que se señala, seguiremos el orden establecido en la citada resolución.

- i. **Resuelvo Primero, literal B) de la R.E. N°865/2018: Establecer un programa periódico de sobrevuelos de reconocimiento que permitan descartar mortalidades en los sectores del Seno de Reloncaví, abarcando las costas de las comunas de Puerto Montt, Calbuco y Hualaihué.**
 - a. Estado de Avance Cuarta Semana.

En la cuarta semana de implementación del Plan de Sobrevuelos, se informa que se realizó un sobrevuelo, el que se detalla a continuación:

- **Sobrevuelo N°9**, el día 13 de agosto de 2018, por el Track N° 2. Tuvo una duración aproximada de 2,8 hrs. No se observan indicios de peces libres vivos o

CUARTO INFORME DE SEGUIMIENTO	
MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS IMPUESTAS POR R.E. N°865/2018	

muertos en las desembocaduras de Ríos del Estuario de Reloncaví. La condición del visibilidad del agua mejora respecto al sobrevuelo anterior, sin embargo aún no es óptima para observación de estructuras u objetos sumergidos.

El segundo sobrevuelo de la semana, programado para el día jueves 16 de agosto de 2018, no se pudo realizar debido a las condiciones meteorológicas, por lo que queda pendiente su realización.


En el **Anexo 1.A** se adjunta el Informe de Sobrevuelos N° 4, que incluye las fotografías georreferenciadas asociadas a cada uno de los sobrevuelos realizados esta semana. En el **Anexo 1.B** se adjuntan los KMZ de todos los sobrevuelos realizados a la fecha, como herramienta adicional para visualizar el track y las imágenes georreferenciadas.

b. Estado de Avance Acumulado.


A la fecha ya se han realizado 9 sobrevuelos, los que se resumen en la Tabla a continuación:

Tabla N° 1. Resumen de Sobrevuelos

N° Sobrevuelo	Día	Track	Duración	Observaciones
1	18/07/2018	Seno de Reloncaví, incluyendo el perímetro de las Islas Maillen, Guar, Puluqui y Queullín.	2 hrs.	No se encontró presencia de mortalidad, ni evidencia que pueda sugerir presencia de salmones en el área. Se observó baja presencia de depredadores.
2	19/07/2018	Seno de Reloncaví, incluyendo el perímetro de las Islas Maillen, Guar, Puluqui y Queullín.	2,2 hrs.	No se encontró presencia de mortalidad, ni evidencia que pueda sugerir presencia de salmones en el área. Se observó presencia de depredadores como lobos marinos y toninas alimentándose en la costa Este de Isla Huar, Costa Norte de Isla Queullin y Sector Chamiza, donde también se observaron redes de pesca artesanal.
3	23/07/2018	Seno de Reloncaví, incluyendo el perímetro de las Islas Maillen, Guar, Puluqui y Queullín.	1,9 hrs.	No se observó evidencia que pudiere sugerir presencia de salmones en el área, salvo presencia de depredadores como lobos marinos y toninas alimentándose en la costa Este y Sur de Isla Huar, Costa Este Isla Puluqui y Sector Chamiza, donde se observó abundante cantidad de toninas agrupadas en aproximadamente 5 a 10 individuos. Se observaron abundantes redes de pescadores artesanales en todo el perímetro de Isla Guar y Sector Chamiza.
4	27/07/2018	Track N° 1	3,1 hrs.	No se encuentra presencia de mortalidad en las costas del Seno de Reloncaví, en las Islas de este, en las playas de los sectores de Río Negro (Hornopirén), ni en Sectores del Fiordo Comau. No se observa evidencias que pudieren sugerir presencia de Salmones libres en el Área. Se observa baja presencia de depredadores como Lobos Marino y Toninas alimentándose. Se observan

CUARTO INFORME DE SEGUIMIENTO	
MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS IMPUESTAS POR R.E. N°865/2018	

N° Sobrevuelo	Día	Track	Duración	Observaciones
				algunas redes de pescadores en las Islas Guary Puluqui, así como también en Sectores de Lenca, Quillaipay Chamiza.
5	30/07/2018	Track N° 2	2,9 hrs.	No se encuentra presencia de mortalidad de salmones en las costas del Seno de Reloncaví, ni en las Islas de este. Tampoco se observan indicios de peces libres vivos o muertos en las desembocaduras de Ríos del Estuario de Reloncaví. Se observa presencia de Toninas alimentándose en la costa Este de Isla Huar, y Sector Chamiza, donde también se pueden observar redes de pesca artesanal.
6	02/08/2018	Track N° 1	3 hrs.	No se observan evidencias que pudieren sugerir presencia de Salmones en el Área. No se observa presencia de peces muertos en las playas. Se observa baja presencia de redes de pescadores en todas las Áreas observadas.
7	07/08/2018	Track N° 2	2,6 hrs.	No se observa presencia de mortalidad en las costas del Seno de Reloncaví, ni en las Islas Tenglo, Maillen, Guar, Puluqui y Queullín, ni indicios de peces libres vivos o muertos en las desembocaduras de Ríos del Estuario de Reloncaví. Hubo poca visibilidad por aguas muy cargadas de materia orgánica, producto de las fuertes lluvias del fin de semana. Se observa presencia de toninas en costa Este de Isla Huar, y Sector Chamiza, y muchas redes de pescadores artesanales en el perímetro de la Isla Maillen.
8	09/08/2018	Track N° 1	2,8 hrs.	No se observa presencia de mortalidad de en las costas del Seno de Reloncaví, ni en las Islas de este. Tampoco se observa indicios de mortalidad en las playas de los sectores de Rio Negro Hornopirén, Rio Blanco o Sectores del Fiordo Comau. No se observa evidencias que pudieren sugerir presencia de salmones libres en el área. Se observa baja presencia de depredadores como lobos marino y toninas alimentándose en el área. Se observa algunas redes de pescadores en las Islas Guar y Puluqui, así como también en Sectores de La Arena y Quillaipe.
9	13/08/2018	Track N° 2	2,8 hrs.	No se observan indicios de peces libres vivos o muertos en las desembocaduras de Ríos del Estuario de Reloncaví. La condición del visibilidad del agua mejora respecto al sobrevuelo anterior, sin embargo aún no es óptima para observación de estructuras u objetos sumergidos.

CUARTO INFORME DE SEGUIMIENTO	
MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS IMPUESTAS POR R.E. N°865/2018	

- ii. **Resuelvo Primero, literal C) de la R.E. N°865/2018: Ejecutar un plan de disposición final de las mortalidades encontradas. El plan de disposición deberá contemplar los procedimientos, medidas de prevención, medios, personal y técnicas para la recolección, desnaturalización y/o disposición final de las mortalidades detectadas.**

a. Estado de Avance Cuarta Semana.

A la fecha del presente informe no se ha detectado mortalidad de salmón por parte de Marine Harvest. Sin embargo, se hace presente que la Compañía está preparada para implementar el Plan de Disposición de Mortalidades en caso de detectarlas.

En el **Anexo 2** se acompaña el Registro de Mortalidades Encontradas a la fecha.

b. Estado de Avance Acumulado.

A la fecha del presente informe no se ha detectado mortalidad de salmón por parte de Marine Harvest, no obstante se han realizado todas las actividades propuestas para tal fin.

- iii. **Resuelvo Primero, literal D) de la R.E. N°865/2018: Ejecutar un programa de recaptura con información geográfica, levantada en base al análisis de riesgos de movimientos de peces escapados. Asimismo, este programa de recaptura deberá considerar inspecciones a las playas de Puerto Montt, Calbuco y Hualaihue.**

a. Estado de Avance Cuarta Semana.

Durante la cuarta semana de implementación del Programa de Recaptura ordenado por la SMA se han realizado actividades conducentes a la recaptura por parte de embarcaciones propias así como por pescadores artesanales. Durante el período, se ha informado una recaptura de 52 individuos.

En el **Anexo 3.A** del presente informe, se adjunta el Registro de Recapturas, que da cuenta del avance del Programa de Recaptura. Si bien ciertas recapturas fueron realizadas en la semana anterior al presente período, fueron informadas durante esta semana. En el **Anexo 3.B** del presente informe, se adjuntan autorizaciones de movimiento y certificado sanitario de movimiento de 43 peces recapturados. Aún no se ha realizado el traslado de los 9 peces restantes, por lo que en el siguiente informe de avance se presentarán su respectiva documentación asociada.

b. Estado de Avance Acumulado.

A la fecha, se han rescatado un total de **283.633** peces, y de ellos, los recapturados suman un total de **38.209** de acuerdo a la tabla que se presenta a continuación:


CUARTO INFORME DE SEGUIMIENTO	
MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS IMPUESTAS POR R.E. N°865/2018	

Tabla N° 2. Resumen de Peces Rescatados

Item	Total al 16/08/2018
Rescatados vivos trasladados	245.424
Recapturados destinados a mortalidad	38.059
Recapturados destinados a muestras	150
Total de individuos Rescatados	283.633
Total de individuos Recapturados	38.209

- iv. **Resuelvo Primero, literal E) de la R.E. N°865/2018: Efectuar un Plan de Vigilancia Ambiental en las desembocaduras de los ríos y cursos de agua dulce más relevantes en los sectores del Seno de Reloncaví, abarcando las costas de las comunas de Puerto Montt, Calbuco y Hualaihué, de manera de impedir que los salmones ingresen a estos cursos de agua.**
- a. Estado de Avance Cuarta Semana.


En el **Anexo 4** se adjunta el Informe Semanal del Plan de Vigilancia ejecutado por el Centro de Ciencias Ambientales EULA-CHILE, de la Universidad de Concepción, en el que se muestra que, realizando muestreos durante 3 horas en 4 ríos, entre el 11 de agosto y el 14 de agosto de 2018, se logró capturar un ejemplar de Salmo Salar en el río Lenca, el día 12 de agosto, el cual será objeto de análisis para determinar su origen. Respecto del monitoreo sobre la fauna anexa, durante la semana de monitoreo, se capturó un ejemplar de Salmón Trucha en el río Chamiza.

- b. Estado de Avance Acumulado.

A continuación se presenta un resumen de los resultados obtenidos durante todo el periodo de ejecución del Plan de Vigilancia:

Tabla N° 3. Resumen de Implementación del Plan de Vigilancia Ambiental

N° Monitoreo	Fecha	Río	Duración	Observaciones / Recaptura
1	30/07/2018	Río Chamiza	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
2	31/07/2018	Río Lenca	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
3	01/08/2018	Río Puelo	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
4	02/08/2018	Río Negro	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
5	04/08/2018	Río Chamiza	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
6	05/08/2018	Río Lenca	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
7	06/08/2018	Río Puelo	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
8	07/08/2018	Río Negro	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
9	11/08/2018	Río Chamiza	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar. Se

CUARTO INFORME DE SEGUIMIENTO	
MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS IMPUESTAS POR R.E. N°865/2018	

				captura 1 ejemplar de Salmón Trucha.
10	12/08/2018	Río Lenca	2,5 hrs.	Se captura un ejemplar de Salmo salar. No hay captura de Fauna Anexa.
11	13/08/2018	Río Puelo	3 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.
12	14/08/2018	Río Negro	2 hrs.	No hay recaptura de Salmo salar ni Fauna Anexa.

- v. **Resuelvo Primero, literal G) de la R.E. N°865/2018: Realizar un programa de difusión con las comunidades de Puerto Montt, Calbuco y Hualaihué, indicando con especial énfasis la condición de salmones no aptos para el consumo humano todos aquellos que se extraigan y comercialicen de manera informal y sin trazabilidad para determinar su origen y condición sanitaria y el reforzamiento en las conductas de autocuidado de su salud.**
- a. Estado de Avance Cuarta Semana

El Programa de Difusión ha tenido los siguientes avances:

- **Entrega de folletería:** se han distribuido 1.000 folletos a la Municipalidad de Hualaihue, los que serán distribuidos por los canales habituales del municipio.
- **Avisos Radiales:** la frase radial se está transmitiendo actualmente en las radios Amiga de Calbuco, Hualaihué y Reloncaví. En el caso de la Radio Amiga de Calbuco la transmisión comenzó el día 6 de agosto, tal como se indica en el certificado de emisión que se acompañó en el Tercer Informe de Seguimiento MUT. Respecto a la radio Reloncaví, se adjunta en el **Anexo 5.C**, el certificado de transmisiones. El certificado radial de la Radio Hualaihué se entregará en el siguiente reporte.


A la fecha aún no se han recibido correos electrónicos al mail chile@marineharvest.com, difundido a la comunidad a través de los folletos.

En el **Anexo 5.A** se presenta el Informe de Avance del Programa de Difusión; en el **Anexo 5.B** se acompaña el acta de entrega de flyers en Hualaihué; y en el **Anexo 5.C** se adjuntan los certificados de emisión de la frase radial en la Radio Reloncaví.

- b. Estado de Avance Acumulado.

Al día de hoy, luego de haber realizado previamente las gestiones necesarias, se han realizado las siguientes actividades asociadas a la ejecución de Plan de Difusión:

Tabla N° 4. Resumen de Actividades de Difusión			
Fecha	Tipo de Difusión	Nombre del Medio	Observaciones
03/08/2018	Aviso Radial	Radio Hualaihué	2 avisos radiales.
03/08/2018	Aviso Radial	Radio Reloncaví	2 avisos radiales.
04/08/2018	Aviso Radial	Radio Hualaihué	2 avisos radiales.

CUARTO INFORME DE SEGUIMIENTO	
MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS IMPUESTAS POR R.E. N°865/2018	

04/08/2018	Aviso Radial	Radio Reloncaví	2 avisos radiales.
05/08/2018	Aviso Radial	Radio Hualaihué	2 avisos radiales.
05/08/2018	Aviso Radial	Radio Reloncaví	2 avisos radiales.
06/08/2018	Aviso Radial	Radio Hualaihué	2 avisos radiales.
06/08/2018	Aviso Radial	Radio Reloncaví	2 avisos radiales.
06/08/2018	Aviso Radial	Radio Amiga de Calbuco	2 avisos radiales.
07/08/2018	Aviso Radial	Radio Hualaihué	2 avisos radiales.
07/08/2018	Aviso Radial	Radio Reloncaví	2 avisos radiales.
07/08/2018	Aviso Radial	Radio Amiga de Calbuco	2 avisos radiales.
08/08/2018	Aviso Radial	Radio Hualaihué	2 avisos radiales.
08/08/2018	Aviso Radial	Radio Reloncaví	2 avisos radiales.
08/08/2018	Aviso Radial	Radio Amiga de Calbuco	2 avisos radiales.
09/08/2018	Aviso Radial	Radio Hualaihué	2 avisos radiales.
09/08/2018	Aviso Radial	Radio Reloncaví	2 avisos radiales.
09/08/2018	Aviso Radial	Radio Amiga de Calbuco	2 avisos radiales.
10/08/2018	Aviso Radial	Radio Hualaihué	2 avisos radiales.
10/08/2018	Aviso Radial	Radio Reloncaví	2 avisos radiales.
10/08/2018	Aviso Radial	Radio Amiga de Calbuco	2 avisos radiales.
11/08/2018	Aviso Radial	Radio Hualaihué	2 avisos radiales.
11/08/2018	Aviso Radial	Radio Reloncaví	2 avisos radiales.
11/08/2018	Aviso Radial	Radio Amiga de Calbuco	2 avisos radiales.
12/08/2018	Aviso Radial	Radio Hualaihué	2 avisos radiales.
12/08/2018	Aviso Radial	Radio Reloncaví	2 avisos radiales.
12/08/2018	Aviso Radial	Radio Amiga de Calbuco	2 avisos radiales.
13/08/2018	Aviso Radial	Radio Hualaihué	2 avisos radiales.
13/08/2018	Aviso Radial	Radio Reloncaví	2 avisos radiales.
13/08/2018	Aviso Radial	Radio Amiga de Calbuco	2 avisos radiales.
14/08/2018	Aviso Radial	Radio Hualaihué	2 avisos radiales.
14/08/2018	Aviso Radial	Radio Reloncaví	2 avisos radiales.
14/08/2018	Aviso Radial	Radio Amiga de Calbuco	2 avisos radiales.
15/08/2018	Aviso Radial	Radio Hualaihué	2 avisos radiales.
15/08/2018	Aviso Radial	Radio Reloncaví	2 avisos radiales.
15/08/2018	Aviso Radial	Radio Amiga de Calbuco	2 avisos radiales.
16/08/2018	Aviso Radial	Radio Hualaihué	2 avisos radiales.
16/08/2018	Aviso Radial	Radio Reloncaví	2 avisos radiales.
16/08/2018	Aviso Radial	Radio Amiga de Calbuco	2 avisos radiales.
07/08/2018	Folletos	Municipalidad de Puerto Montt	Reunión con Pablo Triviño. Entrega de 1500 folletos.
08/08/2018	Folletos	Municipalidad de Calbuco	Reunión con Mariluz Cordero. Entrega de 1500 folletos.
16/08/2018	Folletos	Municipalidad de Huailahué	Reunión con funcionario de la DIDECO Municipalidad de Huailahué. Entrega de 1000 folletos