

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Medidas Urgentes y Transitorias**

**“CES PUNTA REDONDA ISLA GUAR - R.N.A N° 102833”**

**DFZ-2018-1456-X-RCA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Ivonne Mansilla Gómez** |  |
| Elaborado | **José Moraga Emhardt** |  |

Contenido

[Contenido 1](#_Toc524532407)

[1 RESUMEN 2](#_Toc524532408)

[2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE 4](#_Toc524532409)

[2.1 Antecedentes Generales 4](#_Toc524532410)

[2.2 Ubicación y Layout 4](#_Toc524532411)

[3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE ORIGINAN LA DICTACIÓN DE MEDIDA PROVISIONAL 5](#_Toc524532412)

[4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN 7](#_Toc524532413)

[4.1 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental 7](#_Toc524532414)

[4.1.1 Ejecución de la inspección 7](#_Toc524532415)

[4.1.2 Detalle del Recorrido de la Inspección 7](#_Toc524532416)

[4.2 Revisión Documental 9](#_Toc524532417)

[4.2.1 Documentos Revisados 9](#_Toc524532418)

[5 HECHOS CONSTATADOS 10](#_Toc524532419)

[6 CONCLUSIÓN 1](#_Toc524532434)

[7 ANEXOS 2](#_Toc524532435)

# RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable “CES Punta Redonda Isla Guar – R.N.A N° 102833”, localizada en sector sur de Punta Redonda, Isla Guar, comuna de Calbuco, provincia de Llanquihue, Región de Los Lagos. La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 29 de agosto de 2018.

El motivo de la actividad de inspección ambiental se originó a partir de la dictación de la medidas urgentes y transitorias, adoptada por la Superintendencia del Medio Ambiente mediante Resolución Exenta N° 865/2018 de fecha 20 de julio de 2018 (Ver anexo 1), en virtud de lo establecido en el artículo 3 letra g) de la LO-SMA. Lo anterior debido a que se existiría un daño inminente al medio ambiente y a la salud de la población, como consecuencia del escape de más de 690.000 salmones del CES Punta Redonda, de los cuales 463.000 habían sido objeto de un tratamiento de desinfección mediante la utilización del compuesto florfenicol.

La materia objeto de la fiscalización consistió en la verificación de las siguientes medidas, adoptadas por la Superintendencia del Medio Ambiente:

1. Retirar la totalidad de las estructuras, plataformas y partes del centro de cultivo y realizar una limpieza del fondo marino, extrayendo para ello, todas las partes del centro que pudiesen haberse hundido. Para lo anterior, el titular deberá realizar los trabajos en un plazo de 30 días hábiles contados desde la fecha de la notificación de la presente resolución, acreditando al término de estos trabajos, a través de filmaciones submarinas la ejecución de las tareas, así como también deberá acreditar la eliminación y/o disposición final de los materiales extraídos
2. 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. Lo anterior por un período de 30 días hábiles, contados desde la fecha de la notificación de la presente resolución. Para dar cumplimiento a lo anterior, el titular deberá presentar semanalmente un informe desagregado por día con los antecedentes que se levanten, indicando al menos, la fecha, el lugar y/o ubicación, y una descripción de lo observado acompañando fotografías georreferenciadas
3. Ejecutar un plan de disposición final de las mortalidades encontradas. El plan de disposición debe contemplar los procedimientos, medidas de prevención, medios, personal y técnicas para la recolección, desnaturalización y/o disposición final de las mortalidades detectadas. Para dar cumplimiento a lo anterior, el titular deberá presentar semanalmente un informe desagregado por día con los antecedentes que se levanten, indicando al menos, el lugar y/o ubicación, con fotografías georreferenciadas, número de ejemplares recolectados y registros de los procedimientos asociados a su desnaturalización y/o disposición final. Todo ello en un período de 30 días hábiles contados desde la fecha de la notificación de la presente resolución
4. Ejecutar un programa de recaptura con información geográfica, levantada en base al análisis de riesgos de movimientos de peces escapados, informando a la SMA semanalmente el estado de avance de este programa de recaptura. Asimismo, este programa de recaptura deberá considerar inspecciones a las playas de Puerto Montt, Calbuco y Hualaihue. Lo anterior, por un período de 30 días hábiles, contados desde la fecha de la notificación de la presente resolución
5. 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 Pto. Montt, Calbuco y Hualaihué, de manera de impedir que los salmones ingresen a estos cursos de agua. Lo anterior por un período de 30 días hábiles, contados desde la fecha de la notificación de la presente resolución. Para dar cumplimiento a lo anterior, el titular deberá presentar semanalmente un informe que las acciones de vigilancia y recuperación
6. Respecto de los demás centros de engorda de salmones que administra y/u opera Marine Harvest, que se encuentran en etapa de operación dentro de la Región de Los Lagos, el titular deberá presentar un diagnóstico que indiquen las condiciones de seguridad de las instalaciones y estructuras con que cuentan estos centros de engorda, y las medidas que posee cada centro de cultivo de manera de evitar y prevenir cualquier escape de salmónidos a futuro, el que deberá ser presentado dentro de 30 días hábiles, contados desde la fecha de notificación de la presente resolución
7. Realizar un programa de difusión con las comunidades de Pto. 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. La implementación de este programa deberá reportarse semanalmente y tendrá una duración de 30 días hábiles, contados desde la fecha de la notificación de la presente resolución

Respecto de la medida e) mediante Resolución Exenta N° 939/2018 de fecha 06 de agosto de 2018 (Ver anexo 2), se reemplazo el objetivo de la medida ordenada en el sentido de “impedir que los salmones ingresen a estos cuerpos de agua” por el siguiente: “monitorear y proveer lo necesario para conseguir la recaptura de Salmón Atlántico en estos cursos de agua”

En consideración a los hechos constatados se puede acreditar que se verifica la conformidad a la materia relevante objeto de la fiscalización.

# IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la Unidad Fiscalizable:**  CES Punta Redonda Isla Guar – R.N.A N° 102833 | **Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:**  Operación |
| **Región:** Los Lagos | **Ubicación específica de la unidad fiscalizable:**  Sector sur de Punta Redonda, Isla Guar, comuna de Calbuco |
| **Provincia:** Llanquihue |
| **Comuna:** Calbuco |
| **Titular(es) de la unidad fiscalizable:**  Marine Harvest Chile S.A. | **RUT o RUN:**  96.633.780-K |
| **Domicilio titular(es):**  Camino Chinquihue s/n km. 12, Puerto Montt  Casilla 35-D, Puerto Montt | **Correo electrónico**:  chile@marineharvest.com |
| **Teléfono:** [+56 65](tel:+56652563250) 2221000 |
| **Identificación representante(s) legal(es):**  Fernando Villarroel Toledo | **RUT o RUN:**  15.618.633-2 |
| **Domicilio representante(s) legal(es):**  Camino Chinquihue s/n km. 12, Puerto Montt  Casilla 35-D, Puerto Montt | **Correo electrónico:**  fernando**.**villarroel@marineharvest.com |
| **Teléfono:** [+56 65](tel:+56652563250) 2221000 |



## Ubicación y Layout

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 1. Mapa de ubicación local** (**Fuente: Elaboración propia).**    CES PUNTA REDONDA ISLA GUAR | | | |
| **Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84** | **Huso: 18G** | **UTM N: 5.380.820** | **UTM E: 675.871** |
| **Ruta de acceso:** Desde el puerto de Calbuco, navegar en dirección norte unas 17 millas náuticas hasta llegar al centro de engorda de salmones, con un tiempo de navegación aproximado de 1 hora. | | | |

# INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE ORIGINAN LA DICTACIÓN DE MEDIDA PROVISIONAL

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.** | | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión/ Institución** | **Título** | **Comentarios** |
| 1 | RCA | 2040 | 31.12.2001 | Comisión Regional del Medio Ambiente Región de Los Lagos | DIA "Centro de engorda de Salmones en Isla Guar, Sector Punta Redonda, Comuna de Calbuco, X Región. Solicitud n° 98104043” |  |
| 2 | RCA | 539 | 13.12.2011 | Comisión de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos | DIA “Ampliación de Biomasa Centro de Cultivo de Salmónidos Sector Sur Punta Redonda Isla Guar, PERT Nº 210104039” | Res. Exenta N° 493 SEA Región de Los Lagos del 15 de noviembre de 2016 indica cambio de titularidad de Ocean Horizons Chile S.A. a Marine Harvest Chile S.A. (ver Anexo 3).  Res. Ex. N° 495 SEA Región de Los Lagos del 15 de noviembre de 2016 que indica que el reemplazo del número de estructuras de cultivo individualizadas en el proyecto por el número necesario de estructuras para dar cumplimiento a la biomasa según la respectiva Resolución de Calificación Ambiental no requiere de forma previa ser sometida al SEIA (ver Anexo 3).  Res. Ex. N° 144 SEA Región de Los Lagos del 26 de febrero de 2016 que indica que la instalación y operación del sistema de ensilaje en tierra, específicamente en sitio propiedad de Marine Harvest S.A no requiere de forma previa ser sometida al SEIA (ver Anexo 3).  Res. Ex. N° 552 SEA Región de Los Lagos del 15 de septiembre de 2014 que indica que introducir cambios relacionados con: i) las boyas del sistema de fondeo, ii) la capacidad de carga del pontón habitable, iii) el sistema de alimentación, iv) el uso del estimador de biomasa, v) el uso del programa computacional de información productiva, vi) el peso inicial de los peces ingresados, vii) duración del ciclo de engorda, viii) utilización de redes loberas con antifouling, ix) frecuencia de abastecimiento de alimento, x) forma de aplicación de desinfectante, xi) presentación del desinfectante de mano, xii) incorporación del GLP como combustible a utilizar por embarcaciones menores, xiii) forma de manejo de los lubricantes usados, xiv) método de cosecha, xv) potencia y consumo de combustible de generadores, xvi) condiciones para recepción de smolt en jaulas, xvii) optimización uso de alimentos, xviii) muestreos de biomasa, y xix) procedimiento de cambio de redes no requieren de forma previa ser sometida al SEIA (ver Anexo 3).  Res. Ex. N° 587 SEA Región de Los Lagos del 24 de octubre de 2013 señala que la modificación de las dimensiones de las estructuras de cultivo contenidas en la RCA N° 539/2011, por la instalación y operación de dos módulos de cultivo de doce balsas cuadradas cada uno, correspondiendo la dimensión de cada balsa cuadrada a 30 m x 30 m de lado y 20 m de profundidad no requiere de forma previa ser sometida al SEIA (ver Anexo 3). |
| 3 | MP | 865 | 20.07.2018 | SMA | Ordena Medidas Urgentes y Transitorias |  |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

## Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

### Ejecución de la inspección

|  |  |
| --- | --- |
| **Existió oposición al ingreso:** NO | **Existió auxilio de fuerza pública:** NO |
| **Existió colaboración por parte de los fiscalizados:** SI | **Existió trato respetuoso y deferente:** SI |
| **Observaciones:** ----- | |

* + 1. **Detalle del Recorrido de la Inspección**

#### Primer día de inspección (29-08-2018)

| **N° de estación** | **Nombre/Descripción de estación** |
| --- | --- |
| 1 | Radio Amiga Calbuco |
| 2 | Ilustre Municipalidad de Calbuco |

#### Esquema de recorrido

|  |
| --- |
| ESTACIÓN N° 1  ESTACIÓN N° 2 |

* 1. **Revisión Documental**
     1. **Documentos Revisados**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre del documento revisado** | **Origen / Fuente del documento** | **Organismo encomendado** | **Observaciones** |
| 1 | Primer informe de seguimiento de medidas urgentes y transitorias | Carta Marine Harvest Chile S.A. | ----- | Dentro de plazo |
| 2 | Segundo informe de seguimiento de medidas urgentes y transitorias | Carta Marine Harvest Chile S.A. | ----- | Dentro de plazo |
| 3 | Tercer informe de seguimiento de medidas urgentes y transitorias | Carta Marine Harvest Chile S.A. | ----- | Dentro de plazo |
| 4 | Cuarto informe de seguimiento de medidas urgentes y transitorias | Carta Marine Harvest Chile S.A. | ----- | Dentro de plazo |
| 5 | Quinto informe de seguimiento de medidas urgentes y transitorias | Carta Marine Harvest Chile S.A. | ----- | Dentro de plazo |
| 6 | Sexto informe de seguimiento de medidas urgentes y transitorias | Carta Marine Harvest Chile S.A. | ----- | Dentro de plazo |
| 7 | Informe final de seguimiento de medidas urgentes y transitorias | Carta Marine Harvest Chile S.A. | ----- | Dentro de plazo |

# HECHOS CONSTATADOS

De los resultados de la actividad de fiscalización realizadas y de la revisión de los antecedentes anteriormente indicados, asociados a la verificación del cumplimiento de las medidas urgentes y transitorias, fue posible constatar lo siguiente:

| **N°** | **Medida asociada** | **Hecho constatado** | **Conformidad técnica de la medida** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Retirar la totalidad de las estructuras, plataformas y partes del centro de cultivo y realizar una limpieza del fondo marino, extrayendo para ello, todas las partes del centro que pudiesen haberse hundido. Para lo anterior, el titular deberá realizar los trabajos en un plazo de 30 días hábiles contados desde la fecha de la notificación de la presente resolución, acreditando al término de estos trabajos, a través de filmaciones submarinas la ejecución de las tareas, así como también deberá acreditar la eliminación y/o disposición final de los materiales extraídos | De la revisión efectuada a la información proporcionada por Marine Harvest Chile S.A. contenida en el informe final de las medidas urgentes y transitorias (Ver anexo 4) se pudo constatar que se presentan documentos que dan cuenta del retiro y traslado a tierra de las estructuras asociadas al funcionamiento del Centro de Engorda Punta Redonda  A mayor detalle se tiene:   * Factura electrónica n° 148 del 26 de julio de 2018 emitida por Transportes Melleico Limitada * Factura electrónica n° 54 del 26 de julio de 2018 emitida por Alvarez y Cía. Limitada * Factura electrónica n° 169 del 01 de agosto de 2018 emitida por Manuel Díaz Mella * Factura electrónica n° 154 del 14 de agosto de 2018 emitida por Edward Pérez Figueroa   Además, se acompañan fotografías con la ejecución de dichas acciones y de filmaciones submarinas ejecutadas el día 24 de agosto de 2018 por la empresa Soc. Acuícola Lagos del Sur Limitada que dan cuenta un fondo marino arenoso, con flora y fauna normal, sin encontrarse estructuras del centro de cultivo, sin embargo, en la cabecera norte se encontró un contrapeso distante unos 15 metros fuera de la ubicación del módulo 1  A modo de complementar este análisis se incorpora la actividad de fiscalización efectuada el 21 de agosto de 2018, en la cual se pudo constatar la detención del funcionamiento del CES Punta Redonda, dado que no se observaron módulos de cultivo (balsas jaulas), redes pajareras ni otras estructuras asociadas a la actividad productiva de un centro de engorda de salmones (Ver anexo n° 5) | Se verifica conformidad en el alcance de lo establecido en la letra a) de la Resolución Exenta N° 865 del 20 de julio de 2018 |
| 2 | 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. Lo anterior por un período de 30 días hábiles, contados desde la fecha de la notificación de la presente resolución. Para dar cumplimiento a lo anterior, el deberá presentar semanalmente un informe desagregado por día con los antecedentes que se levanten, indicando al menos, la fecha, el lugar y/o ubicación, y una descripción de lo observado acompañando fotografías georreferenciadas | Los antecedentes tenidos a la vista permiten constatar que Marine Harvest Chile S.A ejecutó un programa periódico de sobrevuelos en los sectores del Seno de Reloncaví (Islas Maillen, Guar, Puluqui, Queullín), Chamiza, Lenca, Quillaipe, Río Blanco, Río Negro (Hornopirén), Fiordo Comau, entre otros.  Para lo anterior se efectuaron 13 sobrevuelos a partir del día 18 de julio de 2018 y que finalizaron el 29 de agosto de 2018  Mediante informes semanales se presentaron los resultados de dichos sobrevuelos (track n° 1 y track n° 2) que incluyen fotografías, coordenadas, tiempos de vuelo y una descripción de lo observado durante el recorrido realizado  A modo de ejemplo se presenta la información contenida en el primer reporte de seguimiento de las medidas urgentes y transitorias presentado el 27 de julio (Ver anexo 6):  “Sobrevuelo N° 3, el día 23 de julio, por el Seno de Reloncaví, incluyendo el perímetro de las Islas Maillen, Guar, Puluqui y Queullín. Tuvo una duración aproximada de 1,9 hrs. Participó en el vuelo Don Juan Ojeda Gómez, Dirigente del Sindicato de Algueros Carretera Austral. 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”  Más antecedentes de los informes semanales de la medida b) se encuentran en los anexos 7, 8, 9, 10 y 11 del presente informe | Se verifica conformidad en el alcance de lo establecido en la letra b) de la Resolución Exenta N° 865 del 20 de julio de 2018 |
| 3 | Ejecutar un plan de disposición final de las mortalidades encontradas. El plan de disposición debe contemplar los procedimientos, medidas de prevención, medios, personal y técnicas para la recolección, desnaturalización y/o disposición final de las mortalidades detectadas. Para dar cumplimiento a lo anterior, el titular deberá presentar semanalmente un informe desagregado por día con los antecedentes que se levanten, indicando al menos, el lugar y/o ubicación, con fotografías georreferenciadas, número de ejemplares recolectados y registros de los procedimientos asociados a su desnaturalización y/o disposición final. Todo ello en un período de 30 días hábiles contados desde la fecha de la notificación de la presente resolución | De la revisión efectuada se constata que el titular elaboró un plan de disposición final de mortalidades con la finalidad de recolectar, manejar y disponer la mortalidad detectada en las comunas de Puerto Montt, Calbuco y Hualaihué  Para tales efectos se verifica que tenía dispuestos medios terrestres (camioneta y/o camión) y marítimos (barcaza) en caso de detectar mortalidad ya sea a través de los sobrevuelos efectuados o mediante información obtenida por el programa de difusión, la disposición final contemplaba el traslado de la mortalidad hasta plantas reductoras autorizadas tales como Salmonoil (Calbuco), Piruquina (Castro)  Se constata que se reportó semanalmente mediante un registro de mortalidades encontradas, desde el lunes 23 de julio hasta el viernes 30 de agosto, a la SMA verificándose que no hubo mortalidades detectadas por Marine Harvest Chile S.A. durante el período de vigencia de la medida (Ver anexos 6, 7, 8, 9, 10 y 11) | Se verifica conformidad en el alcance de lo establecido en la letra c) de la Resolución Exenta N° 865 del 20 de julio de 2018 |
| 4 | Ejecutar un programa de recaptura con información geográfica, levantada en base al análisis de riesgos de movimientos de peces escapados, informando a la SMA semanalmente el estado de avance de este programa de recaptura. Asimismo, este programa de recaptura deberá considerar inspecciones a las playas de Puerto Montt, Calbuco y Hualaihue. Lo anterior, por un período de 30 días hábiles, contados desde la fecha de la notificación de la presente resolución | Los antecedentes tenidos a la vista permiten constatar que Marine Harvest Chile S.A ejecutó un programa de recaptura que estableció tracks de navegación para las embarcaciones de las agrupaciones de pescadores y propias con la finalidad de abarcar las comunas de Calbuco, Puerto Montt y Hualaihue.  A modo de ejemplo en el segundo informe semanal se presentó la planilla de registro semanal recaptura de peces fugados que da cuenta de la recaptura de 56 peces en los sectores de Capera, este de Isla Maillen y en las inmediaciones del centro (Ver anexo 7)  A mayor abundamiento se constató la entrega semanal del avance de este programa (Ver anexos 6, 7, 8, 9, 10 y 11) en cuya última entrega efectuada el día viernes 31 de agosto de 2018 se informa respecto de los **peces recapturados la cantidad total de 38.209 ejemplares (lo resaltado es nuestro)** | Se verifica conformidad en el alcance de lo establecido en la letra d) de la Resolución Exenta N° 865 del 20 de julio de 2018 |
| 5 | 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 Pto. Montt, Calbuco y Hualaihué, de manera de impedir que los salmones ingresen a estos cursos de agua. Lo anterior por un período de 30 días hábiles, contados desde la fecha de la notificación de la presente resolución. Para dar cumplimiento a lo anterior, el titular deberá presentar semanalmente un informe que las acciones de vigilancia y recuperación | Se debe indicar que mediante Res. Ex. SMA N° 939/2018 (Ver anexo 2) se reemplazó el objetivo de la medida ordenada en el sentido de “impedir que los salmones ingresen a estos cuerpos de agua” por el siguiente: “monitorear y proveer lo necesario para conseguir la recaptura de Salmón Atlántico en estos cursos de agua”  Los antecedentes tenidos a la vista permiten constatar que Marine Harvest Chile S.A ejecutó a través del Centro de Ciencias Ambientales EULA-CHILE, de la Universidad de Concepción, un plan de vigilancia ambiental en las desembocaduras de los ríos y cursos de agua dulce más relevantes del Seno del Reloncaví  Para lo anterior se realizaron monitoreos semanales en los ríos Lenca, Chamiza, Puelo y Negro los cuales fueron reportados debidamente a través de los informes semanales a la SMA (Ver anexo 7, 8, 9, 10 y 11)  Como resultado de este programa se constata la recaptura en el río Chamiza de 1 ejemplar de Salmón trucha el día 11 de agosto y en el río Lenca de 1 ejemplar de Salmo salar el día 12 de agosto | Se verifica conformidad en el alcance de lo establecido en la letra e) de la Resolución Exenta N° 865 del 20 de julio de 2018 |
| 6 | Respecto de los demás centros de engorda de salmones que administra y/u opera Marine Harvest, que se encuentran en etapa de operación dentro de la Región de Los Lagos, el titular deberá presentar un diagnóstico que indiquen las condiciones de seguridad de las instalaciones y estructuras con que cuentan estos centros de engorda, y las medidas que posee cada centro de cultivo de manera de evitar y prevenir cualquier escape de salmónidos a futuro, el que deberá ser presentado dentro de 30 días hábiles, contados desde la fecha de notificación de la presente resolución | Los antecedentes tenidos a la vista permiten constatar que Marine Harvest Chile S.A. presentó el diagnóstico solicitado por la SMA para los centros de engorda que opera en la Región de Los Lagos los cuales se detallan a continuación:   * CES Alao Oeste * CES Alao Sur * CES Guar Sur * CES Huelden * CES Huelmo * CES Huenquillahue * CES Lincay * CES Pulelo * CES Rada Achao   Dichos diagnósticos fueron realizados por la empresa OXXEAN específicamente en la inspección de las estructuras superficiales (módulos) como de las líneas y fondeos y por Patagonia ROV SpA para la inspección de las redes peceras y loberas de cada uno de los centros de engorda  En el Anexo 7 se encuentran los informes emitidos por OXXEAN y Patagonia ROV SpA para cada centro de engorda que indican que no se observaron anomalías que pongan en riesgo las estructuras o los sistemas de fondeo de ningún centro; que las redes loberas se encuentran trabajando adecuadamente y las redes peceras cuentan con un correcto sistema de tensado  Del mismo modo se constató que se acompañó el Procedimiento de acciones preventivas para escapes de peces en centro de mar, estuario, lago y pisciculturas y el Plan de Continencia, los cuales aplican a todos sus centros de engorda (Ver anexo 7) | Se verifica conformidad en el alcance de lo establecido en la letra f) de la Resolución Exenta N° 865 del 20 de julio de 2018 |
| 7 | Realizar un programa de difusión con las comunidades de Pto. 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. La implementación de este programa deberá reportarse semanalmente y tendrá una duración de 30 días hábiles, contados desde la fecha de la notificación de la presente resolución | Actividad SMA – día 29-08-2018  Se tomó contacto en la ciudad de Calbuco con el Sr. Alberto Vásquez, representante de Radio Amiga 100.7 ubicada en calle Galvarino Riveros 187 (interior) quien señaló que los avisos radiales relacionados con el escape de salmones se transmiten de forma diaria a las 11:00 y 12:00 horas de acuerdo a la programación de la radio la cual se encuentra automatizada para tales efectos, añadió que dichos avisos están contratados hasta el día 08 de septiembre de 2018 (Ver anexo 12)  Posteriormente el Sr, Vásquez procedió a colocar el audio que se esta transmitiendo desde el panel de control de la radio  Luego en la Ilustre Municipalidad de Calbuco ubicada en calle Errazuriz # 210 no fue posible tomar contacto con la encargada medioambiental dado que los funcionarios de dicha Municipalidad se encontraban en paro | Se verifica conformidad en el alcance de lo establecido en la letra g) de la Resolución Exenta N° 865 del 20 de julio de 2018 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| Fuente: Marine Harvest Chile S.A. | |
| **Fotografía 1.** | **Fecha: -----** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observan pasillos de los módulos del centro emplazados en terreno aledaño a la base terrestre del CES Punta Redonda. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| Fuente: Marine Harvest Chile S.A. | |
| **Fotografía 2.** | **Fecha: 24-08-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa fotografía georreferenciada del área de concesión de la unidad fiscalizable “CES Punta Redonda Isla Guar – R.N.A N° 102833” | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| Fuente: Marine Harvest Chile S.A. | |
| **Fotografía 3.** | **Fecha: 23-07-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa fotografía aérea del sobrevuelo efectuado el día 23 de julio, sobre el sector este, Isla Puluqui. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| Fuente: Marine Harvest Chile S.A. | |
| **Fotografía 4.** | **Fecha: 02-08-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa fotografía aérea del sobrevuelo efectuado el día 02 de agosto, sobre el sector sur de Punta Redonda, Isla Guar. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| Fuente: Marine Harvest Chile S.A. | |
| **Fotografía 5.** | **Fecha: -----** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa Barcaza Pola Alejandra Matrícula PMO-7205 como medio de transporte marítimo para efectos de trasladar la mortalidad encontrada ya sea a través de los sobrevuelos o por información obtenida a través del programa de difusión. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| Fuente: Marine Harvest Chile S.A. | |
| **Tabla 1.** | **Fecha: -----** |
| **Descripción del medio de prueba:** Registro de mortalidades encontradas por Marine Harvest Chile S.A. durante el período de vigencia de la medida c). | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| Fuente: Marine Harvest Chile S.A. | |
| **Tabla 1.** | **Fecha: -----** |
| **Descripción del medio de prueba:** Registro de mortalidades encontradas por Marine Harvest Chile S.A. durante el período de vigencia de la medida c). | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| Fuente: Marine Harvest Chile S.A. | |
| **Imagen 1.** | **Fecha: -----** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa el desplazamiento de la L/M Pilfican IV, destinada a la recaptura de peces, con su ubicación geográfica del día 09 de agosto de 2018. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| Fuente: Marine Harvest Chile S.A. | |
| **Imagen 2.** | **Fecha: -----** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa planilla de registró semanal recaptura de peces fugados presentada por Marine Harvest Chile S.A desde la cual se verifica que la totalidad de peces recapturados fue de 111 ejemplares en los sectores de Capera, este Isla Maillen, inmediaciones del CES Punta Redonda, La Vega, Huelmo y Huar Sur. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| Fuente: Elaboración propia | |
| **Imagen 3.** | **Fecha: -----** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se presenta la ubicación geográfica de los sectores en que fueron recapturados peces de acuerdo a la información presentada con coordenadas por parte de Marine Harvest Chile S.A. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| Fuente: Marine Harvest Chile S.A. | |
| **Imagen 4.** | **Fecha: -----** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se presenta resumen del Programa de Vigilancia ambiental llevado a cabo por el Centro de Ciencias Ambientales EULA-CHILE, de la Universidad de Concepción, en los ríos Chamiza, Lenca, Puelo y Negro. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| C:\Users\jose.moraga\Documents\DFZ 2018\PROGRAMA RCA 2018\JULIO\DFZ-2018-1456-X-RCA\FOTOS\IMG_0012.JPG | |
| **Fotografía 6.** | **Fecha: 29-08-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa panel de control, con la duración de 1:06 minutos del aviso radial contratado por Marine Harvest Chile S.A. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Fotografía 7.** | **Fecha: 29-08-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa desde el panel de control, los horarios de difusión del aviso radial contratado por Marine Harvest Chile S.A. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
| C:\Users\jose.moraga\Documents\DFZ 2018\PROGRAMA RCA 2018\JULIO\DFZ-2018-1456-X-RCA\FOTOS\IMG_0033.JPG | |
| **Fotografía 8.** | **Fecha: 29-08-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa frontis de Ilustre Municipalidad de Calbuco con letrero que da cuenta del paro de sus funciones. | |

# CONCLUSIÓN

Como resultado de la actividad de inspección ambiental efectuada durante el día 29 de agosto de 2018 y del análisis efectuado mediante examen de información a los reportes semanales e informe final entregado por Marine Harvest Chile S.A., se puede indicar la conformidad de las siguientes medidas:

1. Retirar la totalidad de las estructuras, plataformas y partes del centro de cultivo y realizar una limpieza del fondo marino, extrayendo para ello, todas las partes del centro que pudiesen haberse hundido. Para lo anterior, el titular deberá realizar los trabajos en un plazo de 30 días hábiles contados desde la fecha de la notificación de la presente resolución, acreditando al término de estos trabajos, a través de filmaciones submarinas la ejecución de las tareas, así como también deberá acreditar la eliminación y/o disposición final de los materiales extraídos
2. 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. Lo anterior por un período de 30 días hábiles, contados desde la fecha de la notificación de la presente resolución. Para dar cumplimiento a lo anterior, el deberá presentar semanalmente un informe desagregado por día con los antecedentes que se levanten, indicando al menos, la fecha, el lugar y/o ubicación, y una descripción de lo observado acompañando fotografías georreferenciadas
3. Ejecutar un plan de disposición final de las mortalidades encontradas. El plan de disposición debe contemplar los procedimientos, medidas de prevención, medios, personal y técnicas para la recolección, desnaturalización y/o disposición final de las mortalidades detectadas. Para dar cumplimiento a lo anterior, el titular deberá presentar semanalmente un informe desagregado por día con los antecedentes que se levanten, indicando al menos, el lugar y/o ubicación, con fotografías georreferenciadas, número de ejemplares recolectados y registros de los procedimientos asociados a su desnaturalización y/o disposición final. Todo ello en un período de 30 días hábiles contados desde la fecha de la notificación de la presente resolución
4. Ejecutar un programa de recaptura con información geográfica, levantada en base al análisis de riesgos de movimientos de peces escapados, informando a la SMA semanalmente el estado de avance de este programa de recaptura. Asimismo, este programa de recaptura deberá considerar inspecciones a las playas de Puerto Montt, Calbuco y Hualaihue. Lo anterior, por un período de 30 días hábiles, contados desde la fecha de la notificación de la presente resolución
5. 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 Pto. Montt, Calbuco y Hualaihué, de manera de impedir que los salmones ingresen a estos cursos de agua. Lo anterior por un período de 30 días hábiles, contados desde la fecha de la notificación de la presente resolución. Para dar cumplimiento a lo anterior, el titular deberá presentar semanalmente un informe que las acciones de vigilancia y recuperación
6. Respecto de los demás centros de engorda de salmones que administra y/u opera Marine Harvest, que se encuentran en etapa de operación dentro de la Región de Los Lagos, el titular deberá presentar un diagnóstico que indiquen las condiciones de seguridad de las instalaciones y estructuras con que cuentan estos centros de engorda, y las medidas que posee cada centro de cultivo de manera de evitar y prevenir cualquier escape de salmónidos a futuro, el que deberá ser presentado dentro de 30 días hábiles, contados desde la fecha de notificación de la presente resolución
7. Realizar un programa de difusión con las comunidades de Pto. 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. La implementación de este programa deberá reportarse semanalmente y tendrá una duración de 30 días hábiles, contados desde la fecha de la notificación de la presente resolución

# ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Res. Ex. N° 865/2018, Ordena Medidas que Indica |
| 2 | Res. Ex. N° 939/2018 del 06 de agosto de 2018 |
| 3 | Res. Ex. N° 493 SEA Región de Los Lagos del 15 de noviembre de 2016  Res. Ex. N° 495 SEA Región de Los Lagos del 15 de noviembre de 2016  Res. Ex. N° 144 SEA Región de Los Lagos del 26 de febrero de 2016  Res. Ex. N° 552 SEA Región de Los Lagos del 15 de septiembre de 2014  Res. Ex. N° 587 SEA Región de Los Lagos del 24 de octubre de 2013 |
| 4 | Informe final de medidas urgentes y transitorias – 03.09.2018 |
| 5 | Acta de Inspección Ambiental de fecha 21 de agosto de 2018 |
| 6 | Primer informe de seguimiento de medidas urgentes y transitorias – 27.07.2018 |
| 7 | Segundo informe de seguimiento de medidas urgentes y transitorias – 03.08.2018 |
| 8 | Tercer informe de seguimiento de medidas urgentes y transitorias – 10.08.2018 |
| 9 | Cuarto informe de seguimiento de medidas urgentes y transitorias – 17.08.2018 |
| 10 | Quinto informe de seguimiento de medidas urgentes y transitorias – 24.08.2018 |
| 11 | Sexto informe de seguimiento de medidas urgentes y transitorias – 31.08.2018 |
| 12 | Acta de Inspección Ambiental de fecha 29 de agosto de 2018 |