

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Fiscalización Ambiental**

**“CCS TUBILDAD Nº SOLICITUD 212103057”**

**DFZ-2019-16-X-RCA**

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

**Contenido**

[1 RESUMEN 2](#_Toc534289070)

[2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE 4](#_Toc534289071)

[2.1 Antecedentes Generales 4](#_Toc534289072)

[2.2 Ubicación y Layout 4](#_Toc534289073)

[3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS 6](#_Toc534289074)

[4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN 7](#_Toc534289075)

[4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización 7](#_Toc534289076)

[4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental 7](#_Toc534289077)

[4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental 7](#_Toc534289078)

[4.3.1 Ejecución de la inspección 7](#_Toc534289079)

[4.3.2 Esquema de recorrido 8](#_Toc534289080)

[4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección 9](#_Toc534289081)

[4.4 Revisión Documental 10](#_Toc534289082)

[4.4.1 Documentos Revisados 10](#_Toc534289083)

[5 HECHOS CONSTATADOS. 11](#_Toc534289084)

[5.1 Manejo de escape de peces 11](#_Toc534289085)

[6 OTROS HECHOS 49](#_Toc534289097)

[7 CONCLUSIONES 50](#_Toc534289098)

[8 ANEXOS 53](#_Toc534289099)

# RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), junto al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) y a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR), a la unidad fiscalizable “CES Tubildad N° Solicitud 212103057”, localizada en el Estero Tubildad, Comuna de Quemchi, Provincia de Chiloé, Región de Los Lagos.

La actividad de inspección fue desarrollada durante el día 04 de enero de 2019 (Ver anexo 1) con motivo del incidente ambiental inicial reportado el 27 de diciembre de 2018 a las 18:05 horas, por la empresa Productos del Mar Ventisqueros S.A señalando en la plataforma dispuesta por la SMA para este tipo de situaciones, lo siguiente:

*“El día de 27 de diciembre de 2018 en horas de la tarde en el centro Tubildad, SIEP 100120, producto de un golpe de marea se ocasionó un problema con las estructuras de cultivo, como medida preventiva se procede a aplicar* ***Plan de Contingencia por daño a estructuras” (lo resaltado es nuestro)*** (Ver anexo 2).

Posteriormente con fecha 28 de diciembre de 2018 a las 13:20 horas, Productos del Mar Ventisqueros S.A remite un nuevo reporte de incidente ambiental a la misma plataforma indicando:

*“El centro de cultivo Tubildad (SIEP 100120) fue afectado por un golpe de marea a contar del mediodía del miércoles 26 de diciembre recién pasado, lo que afectó algunas de las estructuras del centro de cultivo. Ellas fueron recuperadas la misma tarde del miércoles, reiniciándose la cosecha de las jaulas remanentes. Las actividades primeramente se enfocaron en contener el evento que afectó las estructuras,* ***con apoyo de embarcaciones que rectificaron el fondeo asegurando la contención de las biomasas de peces, de manera de evitar posibles escapes (lo resaltado es nuestro)****.*

*Los informes de inspección efectuados por los sistemas de robots submarinos no constataron roturas ni daños en las redes peceras de aquellas cuatro jaulas que quedaban por cosechar, no obstante lo anterior y de manera preventiva, hemos decidido activar nuestros planes de contingencia y acelerando la cosecha total del centro de cultivo el cual -si las condiciones lo permiten- terminaría de rematarse la última jaula (cosecharse la totalidad) hoy alrededor de las 17:00 hrs. Inmediatamente, y desde la tarde de ayer, se han iniciado las actividades tendientes a recuperar posibles escapes de peces*” (Ver anexo 3).

También se efectúo un requerimiento de información mediante la Res. Exenta SMA Región de Los Lagos N° 28 del 28 de diciembre de 2018 (Ver anexo 5), en que se solicitó a la empresa informar: a) Localidad, fecha y hora exacta del escape, señalando la identificación del centro de cultivo, b) Especies y razas involucradas, c) Número estimado de individuos y su peso aproximado, n° de balsas jaulas afectadas, d) Circunstancias en que ocurrió el hecho, e) Estado sanitario de los ejemplares escapados y período del último tratamiento terapéutico, señalando el compuesto utilizado, si correspondiere, f) Estado de aplicación del plan de acción ante contingencias ambientales, g) Registro fotográfico de las artes de cultivo afectadas y h) Copia del registro de las cámaras submarinas y áreas del CES, de al menos las primeras 8 horas de ocurrido el evento.

Con posterioridad a la actividad de inspección ambiental, la SMA establecieron medidas provisionales pre-procedimentales amparadas en la Res. Ex. N° 000015 del 09 de enero de 2019 de esta Superintendencia (ver Anexo 4).

La unidad fiscalizable que fue fiscalizada durante el desarrollo de la actividad, consiste en un centro de engorda de salmónidos sobre una superficie de 22,8 hás que se encuentran delimitadas por las siguientes coordenadas geográficas:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vértice | Latitud S | Longitud W | Lados |
| A | 42°07`43,27`` | 73°28`12,85`` | A - B |
| B | 42°07`40,21`` | 73°28`08,91`` | B - C |
| C | 42°07`41,61`` | 73°27`56,60`` | C - D |
| D | 42°07`49,71`` | 73°27`46,49`` | D - E |
| E | 42°08`00,63`` | 73°28`01,01`` | E - F |
| F | 42°07`54,51`` | 73°28`09,25`` | F - A |

Fuente: Carta DPC-304

El centro de engorda de salmones está autorizado para una producción total de 4.915 toneladas, con una densidad de cultivo estimada al momento de la cosecha de 15,99 kg/m3 además de contar para su operación con instalaciones de apoyo en tierra (casa habitación personal, bodega, casino, oficina y sistema de ensilaje).

La materia relevante objeto de la fiscalización incluyó: Manejo de escape de peces

Como resultado de las actividades de fiscalización realizadas con motivo del incidente ambiental reportado por Productos del Mar Ventisqueros S.A. para su centro de engorda de salmones Tubildad, código de centro 100120, entre los hechos constatados que representan hallazgos se encuentran:

* Contravenir lo indicado en la Res. Ex. Res. Exenta SMA N° 885 del 21 de septiembre de 2016 que establece Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reportes de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental y lo establecido en el Reglamento Ambiental para la Acuicultura (RAMA) (D.S. N° 320/2001, Art 5, inciso final) al no informar inmediatamente una vez transcurridos los hechos del día 26 de diciembre de 2018; más aun omitiendo a estas Autoridades un segundo evento generado durante la cosecha de la jaula 11 durante el día 27 de diciembre de 2018
* No activar de forma oportuna su plan de contingencia para el CES Tubildad (código centro 100120) vigente al momento del evento de escape o frente a la sospecha del escape, 26 de diciembre de 2018, se escaparon más de 26.000 ejemplares de salmón coho (Oncorhynchus kisutch) con un peso promedio de 4,5 kgs desde el CES Tubildad, ubicado en el Estero Tubildad, lo que incluso permitió que pescadores de los alrededores al centro de cultivo pudieran pescar un número indeterminado de ellos y comercializarlos
* A partir de la revisión efectuada a la grabación contenida en la cámara de vigilancia del CES Tubildad entre las 09:00 a 13:00 horas del día 26 de diciembre de 2018 se puede establecer que la jaula 8 previamente en faenas de cosecha por el Wellboats Patagon VII quedo abierta con daño estructural posibilitando el escape masivo de ejemplares de salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*)
* Las consecuencias ambientales producto del escape de peces desde el punto de vista del impacto en términos de ecosistema, asilvestramiento y transmisión de enfermedades y patógenos no son cuantificables, habiendo al 03 de enero de 2019 recapturado 1167 ejemplares escapados que corresponde a un 4,34% del total escapado
* Dar respuesta al requerimiento de información efectuada por la SMA fuera del plazo establecido para efectos de la Res. Ex. SMA Región de Los Lagos N° 28 del 28 de diciembre de 2018

# IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

## Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la Unidad Fiscalizable:**  CCS Tubildad Nº Solicitud 212103057 | **Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:**  Operación |
| **Región:** Los Lagos | **Ubicación específica de la unidad fiscalizable:**  Estero Tubildad |
| **Provincia:** Chiloé |
| **Comuna:** Quemchi |
| **Titular(es) de la unidad fiscalizable:**  Productos del Mar Ventisqueros S.A. | **RUT o RUN:**  96.545.040-8 |
| **Domicilio titular(es):**  Chinquihue Km 14 Bahía Chincui, Puerto Montt | **Correo electrónico:** [curzua@ventisqueros.cl](mailto:curzua@ventisqueros.cl) |
| **Teléfono:** +56 (65)2569600 |
| **Identificación representante(s) legal(es):**  José Luis Nicolás Vial Van Wersch | **RUT o RUN:**  12.583.805-7 |
| **Domicilio representante(s) legal(es):**  Chinquihue Km 14 Bahía Chincui, Puerto Montt | **Correo electrónico:** ----- |
| **Teléfono:** +56 (65)2569600 |



## Ubicación y Layout

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: www.sea.gob.cl)**    CCS Tubildad Nº Solicitud 212103057 | | | |
| **Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84** | **Huso: 18G** | **UTM N: 5.334.516** | **UTM E: 626.746** |
| **Ruta de acceso:** Desde la ciudad de Quemchi tomar ruta W-15 que conduce al cruce longitudinal San Juan-Linao, avanzar por este camino 2 km hasta llegar a la entrada del centro de engorda de salmones que se encuentra debidamente individualizada mediante letrero “Ventisqueros CES Tubildad”. | | | |

|  |
| --- |
| **Figura 2. Layout del proyecto** (**Fuente: DIA “Ampliación de Biomasa Centro de Cultivo de Salmones Tubildad, Comuna de Quemchi, Décima Región de Los Lagos, N° de Solicitud 212103057")** |

# INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.** | | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/ Descripción** | **Fecha** | **Comisión/Institución** | **Título** | **Comentarios** |
| 1 | RCA | 563 | 11.10.2013 | Comisión de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos | DIA “Ampliación de Biomasa Centro de Cultivo Cultivo de Salmones Tubildad, Comuna de Quemchi, Décima Región de Los Lagos, N° de Solicitud 212103057" | \* Res. Exenta N° 106 SEA Región de Los Lagos del 15 de marzo de 2018 que indica cambio de titularidad de Glaciares Pacífico S.A a Productos del Mar Ventisqueros S.A. (Ver anexo 5). |

# ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

## Motivo de la Actividad de Fiscalización

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Motivo** | | **Descripción** | |
|  | Programada |  | |
| X | No programada |  | Denuncia |
|  | Autodenuncia |
| X | De Oficio |
|  | Otro |
| Detalles:  Los antecedentes consignados por parte de Productos del Mar Ventisqueros S.A. en el reporte de incidente ambiental inicial se presentan a continuación:  “El día de 27 de diciembre de 2018 en horas de la tarde en el centro Tubildad, SIEP 100120, producto de un golpe de marea se ocasionó un problema con las estructuras de cultivo, como medida preventiva se procede a aplicar Plan de Contingencia por daño a estructuras  Posteriormente un segundo reporte de incidente ambiental indicó:  “El centro de cultivo Tubildad (SIEP 100120) fue afectado por un golpe de marea a contar del mediodía del miércoles 26 de diciembre recién pasado, lo que afectó algunas de las estructuras del centro de cultivo. Ellas fueron recuperadas la misma tarde del miércoles, reiniciándose la cosecha de las jaulas remanentes.  Las actividades primeramente se enfocaron en contener el evento que afectó las estructuras, con apoyo de embarcaciones que rectificaron el fondeo asegurando la contención de las biomasas de peces, de manera de evitar posibles escapes …” | |

## Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental

|  |
| --- |
| * Manejo escape de peces |

## Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental

### Ejecución de la inspección

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

### Esquema de recorrido

|  |
| --- |
| ESTACIÓN 1 |

|  |
| --- |
| ESTACIÓN 2  ESTACIÓN 3 |

### Detalle del Recorrido de la Inspección

#### Primer día de inspección (04/01/2019)

| **N° de estación** | **Nombre/Descripción de estación** |
| --- | --- |
| 1 | Pescadería y Marisquería Yuli |
| 2 | Base terrestre |
| 3 | Módulo de cultivo, balsas-jaulas |

## Revisión Documental

### Documentos Revisados

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre del documento revisado** | **Origen/Fuente** | **Organismo encomendado** | **Observaciones** |
| 1 | * Localidad, fecha y hora exacta del escape, señalando la identificación del centro de cultivo * Especies y razas involucradas * Número estimado de individuos y su peso aproximado, n° de balsas jaulas afectadas * Circunstancias en que ocurrió el hecho, e) Estado sanitario de los ejemplares escapados y período del último tratamiento terapéutico, señalando el compuesto utilizado, si correspondiere * Estado de aplicación del plan de acción ante contingencias ambientales * Registro fotográfico de las artes de cultivo afectadas * Copia del registro de las cámaras submarinas y áreas del CES, de al menos las primeras 8 horas de ocurrido el evento | Documentación entregada por Productos del Mar Ventisqueros S.A. con fecha 07 de enero de 2019 en respuesta a requerimiento de información de la Res. Ex. SMA Región de Los Lagos N° 28 del 28 de diciembre de 2018 | ----- | Documentación entregada con plazo vencido el día viernes 04 de enero de 2019 |

# HECHOS CONSTATADOS.

## Manejo de escape de peces

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 1** | **Estación N°**: **1 – 2 - 3** |
| **Documentación Revisada:** | |
| **Exigencia (s):**   1. Extracto Adenda “Ampliación de Biomasa Centro de Cultivo Cultivo de Salmones Tubildad, Comuna de Quemchi, Décima Región de Los Lagos, N° de Solicitud 212103057”   Establecer un plan de contingencia con el objeto de prepara y alistar al personal de Centros de cultivo de lago, estuario y mar, dependiente de la Empresa Congelados del Pacífico S.A. de modo de dirigir y coordinar las actividades ante eventos de contingencia ambiental ante escape masivo de peces; con el objeto de mantener las condiciones ambientales inalteradas y consigo evitar la destrucción de la flora y fauna del área en la cual se encuentra inserto cada centro de cultivo así como también evitar la pérdida del equilibrio ecológico en el área influenciada por el centro de cultivo en conformidad a la política ambiental de Congelados Pacíficos S.A   1. Extracto Considerando 3.2.2 RCA N° 563/2013   Adicionalmente, el centro estará equipado con un estimador de biomasa, que les permitirá definir de manera precisa la biomasa por balsa jaula y estimara de manera precisa las tasas de alimentación diaria, que, en conjunto con el sistema de alimentación descrito, evita una pérdida de alimento no consumido, dado que las raciones entregadas estarán bien definidas y acotadas.   1. Extracto Considerando 3.3.3 RCA N° 563/2013   Farm Control  Herramienta para el manejo eficiente de operaciones de producción diarias, combinadas con herramientas de planificación para la toma de decisiones precisas e informadas. Incluye una administración de sitio; un modelo matemático, genera informes y documentos, reúne información proveniente de múltiples centros y/o sitios para funciones avanzadas de administración, planificación de servicios y comparación de procesos.   1. Extracto Considerando 3.4 RCA N° 563/2013   Para cumplir con el Art. 4° letra e) del “Reglamento Ambiental para la Acuicultura” se contará con sistemas de seguridad adecuados para prevenir el escape de recursos en cultivo.   1. Extracto Considerando 4.1 RCA N° 563/2013  |  |  | | --- | --- | | Normativa Ambiental | Forma de Cumplimiento | | D.S. (MINECON) Nº 320 de 2001, Reglamento Ambiental para la Acuicultura. | “La titular adoptará las medidas necesarias tendientes a dar cumplimiento a las disposiciones generales y específicas contenidas en el citado Decreto ...” |  1. Extracto Considerando 6 RCA N° 563/2013   Se procurará mantener el 100% las estructuras de cultivo, especialmente mallas peceras y loberas, con la finalidad de prevenir cualquier interacción entre la fauna del sector y el centro de cultivo mismo. | |
| **Hecho (s):**   1. Durante la actividad de inspección, se tomó contactó en la ciudad de Quemchi, específicamente en el sector de la Feria Campesina con la Sra. Julia Chiguay, quien apareció en el Diario La Estrella de Chiloé del día 29 de diciembre de 2018 (<http://www.laestrellachiloe.cl/impresa/2018/12/29/full/cuerpo-principal/2/>), haciendo declaraciones a la prensa, la cual relató a los fiscalizadores lo que sigue:   “El 26 de diciembre de 2018 aproximadamente a las 2300 horas avise a todos los pescadores conocidos que estaban varando cantidades de pescados, los botes salieron a pescar entre las 23 – 24 horas al sector de la playa Pirquen, que al día siguiente, es decir, 27 de diciembre en el sector de la rampla pescó 5 ejemplares y que en el sector del puente se entregaron camionetas completas a $ 2000 la pieza; que el día de ayer (03 de enero de 2019) recibió más o menos 100 kilos y que todavía sale pescado poco de 2 ó 3 ejemplares pero que el lobo lo correteo y salió apara afuera”   1. Además, indicó que pescó con redes durante el 26 de diciembre en la playa Pirquen. 2. Se pudo constatar que en el puesto “Pescadería Juli” mantiene una congeladora llena con salmones al igual que ejemplares a la venta de aproximadamente 5 kg de peso a $ 4000/kg (piezas / trozos de salmón) 3. Se procedió a tomar una muestra de aleta adiposa de uno de los ejemplares por parte de funcionario de SERNAPESCA para su posterior análisis en laboratorio 4. Posteriormente en el centro de cultivo, base terrestre, se le solicitó al Sr. Alex Villivar, Jefe Centro Tubildad, relatar los hechos ocurridos durante el 26 de diciembre de 2018 quien indicó:   “Que aproximadamente al mediodía recibí una llamada del asistente de centro Sr. David Nuñez quien me informó que el módulo se estaba deformando; a lo cual indicó que se debía sacar a todo el personal del centro y del wellboat Patagon VII del módulo de cultivo.  Posteriormente se contactó con el Sr. Gonzalo Morales, Jefe Fondeos Ventisqueros, solicitando ayuda con barcos de fondeo para poder recuperar el módulo. Luego con el Gerente Farming Sr. Alexis Bolados reportando la deformación de las jaulas 11 - 13 (sin peces) - 15 – 17 y 19 además de la jaula 9 pero no comprometida estructuralmente.   1. La siguiente figura ilustra la disposición del módulo y jaulas respectivas   Canal Caucahue  Isla Caucahue   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Jaula 1 | Jaula 3 | Jaula 5 | Jaula 7 | Jaula 9 | Jaula 11 | Jaula 13 | Jaula 15 | Jaula 17 | Jaula 19 | | Jaula 2 | Jaula 4 | Jaula 6 | Jaula 8 | Jaula 10 | Jaula 12 | Jaula 14 | Jaula 16 | Jaula 18 | Jaula 20 |   Wellboat Patagon VII   1. Luego, antes de ingresar al módulo, llegaron los Srs. Rodrigo Sepúlveda, Jefe Operaciones, y Sergio Vargas, Gerente Operaciones, ambos de la empresa Ventisqueros S.A. a prestar apoyo ya que se encontraban en un centro cercano propiedad de la empresa (Meulin) 2. Continuando con el relato el Sr. Villivar señaló que existía una corriente super fuerte desde Este a Weste. Posteriormente llegaron 3 barcos de apoyo (pertenecientes a las empresas Ultrasea y Obam) El Tito, Nachito y Pionero habiendo transcurrido más de 2 horas la intensidad de la marea bajo y se inician trabajos para reposicionar al módulo, se constataron 5 boyas sueltas por el lado Este las cuales se reposicionan con el barco Nachito y las otras naves trabajan con el módulo para darle nuevamente forma 3. Del mismo modo la empresa Metalelectro instaló cables de acero entre los pasillos quebrados terminando sus labores durante el día 27 de diciembre 4. Asimismo, se retomó la cosecha aproximadamente a las 1800 horas en la jaula 18 de ese día 26 de diciembre de 2018 5. Consultado el Sr. Villivar por el término “golpe de marea” indicó que es una masa de agua que ingresa a una velocidad, no medimos la velocidad de la marea, desde el Canal Caucahue y que de acuerdo a la Tabla de Mareas SHOA estaba subiendo, se le consultó si este evento es aislado o recurrente indicando que hay corrientes fuertes de forma recurrente 6. Durante el día 27 de diciembre, la empresa dio aviso por correo electrónico a Sernapesca 7. Que con motivo de lo indicado por Sernapesca en actividad de fiscalización del 27 de diciembre de 2018 se comenzaron a efectuar lances con malla utilizada para muestreo de peces (25 x25 mt) activando el plan de contingencia por sospecha de escape de peces 8. Respecto a registro de cámaras solo se cuenta con la contenida en las cámaras de seguridad ya que las utilizadas en las jaulas no graban y solo permiten verificar el comportamiento y alimentación de los salmones. 9. Que la recaptura se generó de forma inicial bajando la relinga de la pecera unos 3 a 4 metros para las jaulas 10 y 17 (\*)  |  |  |  | | --- | --- | --- | | PASILLO LATERAL |  | PASILLO CENTRAL |   Relinga   1. Que, al día de ayer, se refiere al día 3 de enero de 2018, en la jaula 10 hay 1167 ejemplares a los cuales se le debe descontar 106 mordidos por lobos que se encuentran en bins con hielo (mortalidad) y efectuando el día de hoy la cosecha de los ejemplares restantes 2. Durante los días 26 ni 27 de diciembre hubo lobos, pero a contar del 28 de diciembre comenzaron a verse en el CES 3. Durante el día 30 de diciembre se efectúo el movimiento de peces, desde la jaula 17 a la jaula 10; por ende, al 31 de diciembre de 2018 se tenía un total de 953 peces 4. A partir del 28 de diciembre se están efectuando lances por fuera del módulo con la embarcación “Don Este” y hoy 04 de enero de 2019 arriban 2 naves para continuar con las labores 5. Consultado el Sr. Villivar por otros centros de engorda de salmónidos indicó que no hay otro en el sector Tubildad ya que el que pertenece a CERMAQ no está en operación 6. Se constató que en el módulo estaba trabajando la embarcación “Don Ernesto” en la cosecha de la recaptura en la balsa n° 10 con un funcionario de Sernapesca verificando la maniobra 7. Se encuentra la embarcación “Don Este” realizando recapturas dentro como fuera del módulo de acuerdo a lo indicado por Carlos Guzmán, patrón de la nave, a partir del 31 de diciembre de 2018 se efectuaron las últimas recapturas 8. Se observó la presencia de malla agalladeras para la recaptura 9. Además, se encuentra la patrullera Curaumilla con personal de la Armada y Sernapesca trabajando en el lado Este del módulo revisando con robótica submarina (ROV) fondeos y redes 10. Se observó que el centro presenta daño estructural, con pasillos quebrados, semihundidos, y volteados, así como también las jaulas que soportan las redes. 11. Por parte del titular se entregan memoria de cálculo, certificación del módulo, datos de biomasa (diciembre 2018), bitácora de recaptura, traspaso jaula 17 a 10 y fotocopia bitácora Sernapesca; quedando pendiente la entrega de los datos de antigüedad del módulo 12. Se acompaña el ORD/X/N° 55511 del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA) (Ver anexo 7) que da cuenta de los resultados de las inspecciones efectuadas al centro de cultivo de salmónidos Tubildad (Código 100120) con motivo de denuncia en contra de la empresa Productos del Mar Ventisqueros S.A.   A mayor detalle se presentan los hechos constatados  Tabla 1 Cronología CES Tubildad Código de Centro 100120   |  |  | | --- | --- | | 27.12.2018 | Verificación de un evento en terreno el día 27 de diciembre, a las 17:45 hrs aproximadamente, esto con motivo de un aviso por parte de la Autoridad Marítima al Jefe de Oficina Sernapesca de Castro.  Se constatan hechos que dan cuenta de escape de peces, Durante esta fiscalización se indica a la empresa que active su plan de contingencia ante escape de ejemplares, **cosa que la empresa no hace (lo resaltado es nuestro)**  Se levanta información respecto de mantención y verificación de módulo de cultivo y memoria de cálculo de fondeo | | 27.12.2018 | Solicitud de información vía correo electrónico a la empresa, respecto de individualización de estructuras de cultivo afectadas, solicitud de conteo de ejemplares en embarcaciones y certificación de equipos, análisis de precosecha (liberación) de respaldo. La empresa da respuesta de manera parcial con fecha 27.12.2018 | | 28.12.2018 | Inspección en centro Tubildad (100120), aproximadamente a las 12:00 hrs se verifica in situ a por parte de funcionarios ya indicados, faenas de recaptura con embarcación “Don Este”. Se evidencia nuevamente peces en jaulas vacías, sin redes peceras, y presencia de lobos marinos | | 28.12.2018 | Se envía oficio por parte del Servicio y también por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente a Productos del Mar Ventisqueros S.A. solicitando información de fecha y hora del incidente, circunstancias en que ocurre el incidente, jaulas afectadas y número de peces previo al evento, se solicita además copia de videos de cámara de seguridad del pontón del centro de cultivo, a la fecha sin respuesta | | 28.12.2018 | Se envía oficio por parte de este Servicio a la empresa Patagonia Wellboats Ltda. solicitando informes de conteo de peces durante cosechas del 26 de diciembre en adelante y copia del video de cámara de seguridad instalado en cubierta, puesto que dicha embarcación se encontraría en el centro de cultivo el día 26 de diciembre entre las 10 am y 19 pm. Por otro lado, se envía oficio a Naviera orca S.A. solicitando informes de conteo de peces durante cosechas del 26 de diciembre en adelante. En ambos casos correspondientes al centro Tubildad. A la fecha sin respuesta | | 29.12.2018 | Se realiza inspección en centro de cultivo Tubildad, supervisando faena de cosecha nocturna de jaulas 19 y 15. A las 06:00 hrs se inicia cosecha de jaulas 9 y 11. Finalizando cosecha del centro. Se mantienen redes peceras en jaulas |  1. Además, se incorporan los antecedentes aportados por Titular (Ver anexo 8) como respuesta al requerimiento de información efectuado por la SMA (Ver anexo 5), de cuyo examen de información sobre el eventual escape de peces se constata lo siguiente: 2. **Localidad, fecha y hora exacta del escape, señalando la identificación del centro del cultivo**   La empresa Productos del Mar Ventisqueros S.A. indica que el centro de cultivo afectado por el evento oceanográfico corresponde a la concesión Tubildad (código de centro 100120), ubicado en la localidad del mismo nombre.  Se menciona que el centro fue afectado por un golpe de marea a contar del mediodía (pasadas las 11:30 horas) del miércoles 26 de diciembre, afectando a algunas de las estructuras de cultivo  **ii**. **Especies y razas involucradas**  El centro de cultivo mantenía ejemplares de salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*)  **iii**. **Número estimado de individuos y su peso aproximado; n° de balsas jaulas afectadas**  Se indica por parte de la empresa que el centro de cultivo mantenía en stock aproximadamente 195.000 ejemplares distribuidos en 5 balsas-jaulas. A mayor detalle ver Tabla 1  Tabla 1. Stock y biomasa por jaula del centro de cultivo Tubildad al momento del evento oceanográfico. Fuente: Sistema interno de control de producción (Fish Talk)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Unidad de cultivo | Número inicial | Peso promedio (grs) | Biomasa (Kg) | | 09 | 33.516 | 4.705,8 | 157.220 | | 11 | 48.152 | 4.668,5 | 224.798 | | 15 | 17.465 | 4.943,4 | 86.337 | | 18 | 48.257 | 4.845,3 | 233.819 | | 19 | 48.229 | 4.977,2 | 240.046 | | **Total** | **195.619** | **4.819,2** | **942.723** |   **iv. Circunstancias en que ocurrió el hecho**  “Siendo 26 de diciembre alrededor del mediodía se registró un golpe de corriente de masas de agua en el centro Tubildad, el cual generó la deformación de alguna de sus estructuras de cultivo, momento en el cual se encontraba la M/N Patagón VII en faena de cosecha de la jaula 8 (faena que fue inmediatamente suspendida y retirado el buque del módulo)  Prontamente se da la instrucción a nuestras embarcaciones de fondeo de dirigirse al centro de forma inmediata, a fin de rectificar los daños generados, recalando en el centro las embarcaciones L/M Nachito, Pionero y Tito, las cuales realizaron las labores de recuperación de fondeos y rectificación de la alineación del módulo  Adicionalmente a esto, ingresó el Servicio Metal Electro (en barcaza Doña Yohana) para proceder al aseguramiento con cables de acero de los pasillos afectados, de forma de dar mayor seguridad a las labores de remate del centro  Las actividades primeramente se enfocaron en contener el evento que afectó las estructuras, **asegurando la contención de las biomasas de peces, de manera de evitar posibles escapes** (**lo resaltado es nuestro)** y resguardar la seguridad del personal a cargo. La estructura fue recuperada la misma tarde del miércoles, reiniciándose la cosecha de las jaulas remanentes  Para efectos de verificar el estado de las redes de cultivo, se activó inmediatamente la inspección a través de equipos de robots submarinos, los que no constataron roturas ni daños en las redes peceras de aquellas cuatro jaulas que quedaban por cosechar. Se adjunta a esta carta (Anexo 1), informe de inspección de redes elaborado por la empresa Ultrasea los días 26 y 27 de diciembre  La tarde del mismo miércoles 26 de diciembre, a través de correo electrónico del Jefe de Operaciones del Área Chiloé de la compañía (Sr. Victor Villalobos), se da aviso a la Autoridad Marítima en la persona del Capitán de Puerto de Quemchi, de la ocurrencia del evento (Anexo 2). Del mismo modo, durante la mañana del jueves 27 de diciembre, a través de correo electrónico de la Jefe de Medio Ambiente y Concesiones de la compañía (Sra. Carolina González) se informa del incidente y activación del Plan de Contingencias al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Anexo 3). Finalmente, y también durante el jueves 27 de diciembre, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, se dio aviso del incidente y activación del Plan de contingencia a vuestra Superintendencia (Anexo 4)  Una vez puesto en marcha el Plan de Contingencia señalado, y dentro de las siguientes horas se informó a la misma Autoridad por medio de carta N° 1016 enviada a la primera hora del día Viernes 28 y dirigida a la Jefatura Regional de Acuicultura perteneciente al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA), de la activación del Plan de Contingencia que comprende acciones de recaptura de individuos, recolección y disposición segura de desechos y la eliminación de eventuales ejemplares muertos, maniobras todas tendientes a recuperar eventuales peces escapados. También se formalizó esta situación ante la Autoridad Marítima y Superintendencia del Medio Ambiente (Anexo 5, 6 y 7)  Como parte de las medidas de contingencias efectuadas, se programó y aceleró la cosecha total del centro de cultivo, que estaba inicialmente programada para el día 31 de diciembre, pudiendo dar término al ciclo productivo el sábado 29, cerca del mediodía  Durante los días que transcurrieron entre la ocurrencia del evento y hasta la cosecha de la última jaula del centro se mantuvieron en el lugar las embarcaciones de fondeo de forma de garantizar el trabajo seguro hasta la cosecha total de los peces"  **v. Estado sanitario de los ejemplares escapados y período del último tratamiento terapéutico, señalando el compuesto utilizado, si correspondiere**  Se señala que los peces mantenían un buen status sanitario, siendo principalmente la causa de mortalidad por daño mecánico, no presentando signos clínicos de causas infecciosas  Las jaulas que se encontraban al momento del evento registraban un único tratamiento antibiótico realizado entre los días 24 y 30 de junio de 2018, con oxitetraciclina aplicado de manera inyectable y cuyo período de carencia se cumplió a fines del mes de noviembre de 2018  **vi. Estado de aplicación del plan de acción ante contingencias ambientales**  “En el Anexo 12, se adjunta documento interno código PR-MA-09 que corresponde a Planes de Contingencia Reglamento Ambiental para la Acuicultura Centros de mar, Lago y estuario, según se establece en Artículo 5° del D.S. 320 (Reglamento ambiental para la Acuicultura). Entre las páginas 17 y 20 del documento se detallan las Acciones Preventivas, Generales, Sanitaria, así como los Equipos, Materiales y Programa de Mantenimiento ante escape de peces  Es conveniente informar que inmediatamente ocurrido el evento de alza de mareas que provocó la desarticulación de cierto número de jaulas, se procedió a restablecer las condiciones de operatividad del centro  Hemos de señalar con precisión que los informes de inspección efectuados por lo sistema de robots submarinos no constataron roturas ni daños en las redes peceras de aquellas cinco jaulas que quedaban por cosechar. No obstante, lo anterior, el jueves 27 – a inicios de la tarde- se determinó programar, coordinar y activar el Plan de Contingencia definido para estas situaciones, incorporando de inmediato maniobras de lances y barcos para efectuar recuperación de eventuales peces escapados  Una vez puesto en marcha el Plan de Contingencia señalado, y dentro de las siguientes horas se informó a la Autoridad por medio de carta No. 1016 enviada a primera hora del día Viernes 28 y dirigida a la Jefatura Regional de Acuicultura perteneciente al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (SERNAPESCA), de la activación del Plan de Contingencia que comprende acciones de recaptura d ellos individuos, recolección y disposición segura de desechos y la eliminación de eventuales ejemplares muertos, maniobras todas tendientes a recuperar eventuales peces escapados  A la fecha se ha cumplido con gestionar materiales necesarios para eliminar causa de escape, llenado Formulario Escape de Peces (Anexo 13), gestión de rápida implementación de recursos materiales y humanos por parte de Departamento de Operaciones, así como informar a SERNAPESCA y a la Autoridad Marítima por parte del Departamento de Medio Ambiente y Concesiones  Asimismo, se ha implementado la recaptura de peces mediante una red de lance, desde el mismo módulo y desde una embarcación. La recaptura se ha realizado por el sector circundante al módulo de cultivo y se mantendrá por un período de 10 días desde ocurrido el evento. Sin embargo, si el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura lo indica, se extenderá por los días que establezca”  **vii. Registro fotográfico de las artes de cultivo afectadas**  Se entregan 3 fotografías de las artes de cultivo afectadas    **viii.** **Copia del registro de las cámaras submarinas y áreas del CES, de al menos las primeras 8 horas de ocurrido el evento**  Las cámaras submarinas con que cuentan todos los centros de cultivo de Ventisqueros son usadas exclusivamente para el control de alimentación, y evitar pérdidas, dando señales oportunas. Sin embargo, y para efectos del requerimiento, estos dispositivos no tienen la capacidad de almacenar información. Adicionalmente, y por estar todas las unidades de cultivo del centro en proceso de cosecha, todo el equipamiento de apoyo a la alimentación, ya había sido retirado, razón por la cual no es posible cumplir con esta solicitud de información  Se adjuntan 3 archivos digitales la copia del aéreo de la cámara de seguridad ubicada en el pontón de alimentación del centro Tubildad, en registro que va desde las 11 a las 19 horas del día miércoles 26 de diciembre de 2018. Los archivos se pueden ver usando softwares VS Player y/o VLC Media Player   1. Del mismo modo, se efectúa el análisis de la información levantada en terreno durante el día 04 de enero de 2019 2. **Bitácora Sernapesca**   Los registros levantados por funcionarios de SERNAPESCA a partir del día 27 de diciembre de 2018 se presentan a continuación (Ver anexo 9)   |  |  | | --- | --- | | Bitácora del 27 de diciembre de 2018 | N° 0023 | | Hora inicio: 12:45 | Hora Término: 17:30 | | Acciones realizadas | | | 1. Se aplica acta de inspección Departamento de Salud Animal | | | 1. Se ingresa al Centro en conjunto con la Autoridad Marítima de Quemchi, se verifica que existe rotura de pasillos y deformidad del módulo al momento de la inspección evidenciando a través de fotos y videos | | | 1. Se verifica que en jaulas vacías 2, 4, 6, 12, 14, 16 y jaula 20 se evidenció peces, salmo coho, en superficie, estas jaulas se encuentran sin mallas peceras desde el 04.12.2018 y 05.12.2018, **no se verifican acciones de recaptura y/o contención ante la evidencia y/o sospecha de escape de peces por parte del Centro como lo establece su Plan de Contingencia en acciones generales Código Plan PR-MA-09 (lo resaltado es nuestro)** | | | 1. El 26.12.2018 el wellboat Patagon VII CA-389 se encontraba cargando peces desde jaula 18, se retira del centro a las 11:30 por rotura de estructuras en el centro y retoma el mismo día a las 16:55 para continuar con la carga, en total se cargó 18.576 peces, el 27.12.2018 cargo de la misma jaula 18.954 peces con guía 3603 | | | 1. Al momento de la inspección el wellboat Patagon VII, se encontraba cargando peces de la jaula 11, a las 13:50 por instrucción del Jefe Centro se retira del módulo por deformidad de estructuras | | | 1. El 26.12.2018 recala en centro de cultivo embarcación Don Tito y Nachito faena corrección de fondeos rectificación y unión de pasillos, inspección con equipo ROV redes peceras y loberas solicitado por el centro | | | Observación  Se verifica que en jaulas vacías 2, 4, 6, 12, 14, 16 y jaula 20 sin mallas peceras, se evidencia peces en superficie sin embargo el centro no ha aplicado su plan de contingencia ante escape de peces, ante el evento existe registro fotográfico y grabaciones tanto del escape como de las roturas de estructuras | |  |  |  | | --- | --- | | Bitácora del 28 de diciembre de 2018 | N° 0024 | | Hora inicio: 11:10 | Hora Término: 19:00 | | Se realiza inspección al centro Tubildad código 100120 operado por la empresa Ventisqueros en el marco de seguimiento de denuncia por escape de peces | | | Acciones realizadas | | | 1. Se aplica acta de inspección del Departamento Salud Animal y acta de inspección Vigilancia Ambiental en centro de cultivo de Salmónidos | | | 1. Se ingresa a módulo de cultivo constatando 4 jaulas pobladas (9-11-15-19) con un total de 49.672 unidades de salmón coho y una biomasa de 237.065 kg | | | 1. Se evidencian peces salmón coho en superficie de jaulas sin mallas peceras (jaulas 6-7-8-12-13-14-16-18-20), además de ataque de depredador (lobo) en jaulas 16 y 18 | | | 1. Se verifican faenas de recaptura al interior del módulo en jaulas 8 y 12, sin resultados positivos, faenas de recaptura iniciaron hoy a las 09:00 hrs | | | 1. Peces recapturados están siendo acopiados al interior del módulo en las jaulas 10 y 17, habiendo recapturado hasta el momento aproximadamente 90 peces | | | 1. Faenas de recaptura al exterior del módulo, inicio a las 15:00 hrs, con embarcación de apoyo de nombre “Don Este” PMO 5850, utilizando redes de lance y/o cosecha de 46 x 40 mt | | | 1. Se desconoce magnitud del escape de peces y faenas de recaptura seguirán por los próximos 10 días según Plan de Contingencia de la empresa | | | 1. Centro planifica cosecha total y quedar en saldo 0 para el día mañana 29 de diciembre | | | 1. Se georreferencian esquinas del módulo de cultivo | | | Observación  Respecto a la observación 1 del 27 de diciembre 2018 el Servicio analizará los antecedentes detectados si es que corresponden a una infracción a la normativa actual vigente | |  |  |  | | --- | --- | | Bitácora del 29 de diciembre de 2018 | N° 0025 | | Hora inicio: | Hora Término: | | Se realizó inspección al centro de cultivo Tubildad 100120 para cosecha jaulas 19 y 15, posterior a daño estructural de los módulos de cultivo. Se verificó la carga de 3338 piezas de la jaula 19 y 14758 piezas de la jaula 15 al wellboat Orca Chono, con destino al acopio Chincui 500048 de la empresa Productos del Mar Ventisqueros S.A. Durante la cosecha se observó presencia de lobos marinos al interior de jaulas no sometidas a cosecha | |  |  |  | | --- | --- | | Bitácora del 29 de diciembre de 2018 | N° 0029 | | Se ingresa a centro Tubildad código 100120 para verificar carga del wellboat Orca Owa CB00 | | | 1. El wellboat carga 1516 peces de jaula 9 con guía n° 360371, luego cargo 5508 peces de jaula 11 con guía n° 360372, con destino acopio Chincui, código 500048 | | | 1. El centro mantiene acciones de recaptura de peces al interior y exterior del módulo | | | 1. El Centro mantiene 2 jaulas con peces de recaptura jaulas 10 y 17 | | | 1. Al día de hoy se retiraron todas las peceras de las jaulas 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 – 9 – 11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16 – 18 - 20 | |  |  |  | | --- | --- | | Bitácora del 03 de enero de 2019 | Ni 0030 | | Hora inicio: 12:30 | Hora Término: 15:40 | | Se ingresa al centro Nubilidad código 100120 para verificar módulo de cultivo | | | Acciones realizadas | | | 1. Se ingresa a módulo el cual mantiene 1 jaula con peces recapturados jaula 10, resto de jaulas se encuentran vacías sin mallas peceras, módulo mantiene red lobera | | | 1. En plataforma ensilaje se mantienen 2 bis con peces recapturados en hielo, 2 tachos azules de 60 litros con peces por ataque de lobos | | | 1. Se extraen 10 muestras de aletas adiposas desde un bis, para estudio genético | | | 1. Se mantienen acciones de recaptura al interior del módulo de cultivo con redes agalladeras | | | 1. Se evidencia gran cantidad de lobos al interior y exterior del módulo | | | Observación  Existe ocupación de playa frente al centro Tubildad sin el permiso correspondiente (pasillos con sus flotadores) | |  1. **Guías de despacho**   A continuación, se presentan los datos obtenidos a partir de las guías de despacho presentadas por Productos del Mar Ventisqueros S.A. (Ver anexo 10) y su respectiva tabulación en la Tabla 2  Tabla 2 Guías de despacho de cosecha viva desde unidades productivas (jaulas) de salmón coho CES Tubildad (100120)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | N° Jaula | N° Guía de despacho | Fecha | N° ejemplares | Peso promedio (kg) | Biomasa (kg) | | 01 | 360308 | 28-11-2018 | 33.565 | 4,379 | 146.981 | | 01 | 360306 | 27-11-2018 | 18.617 | 4,379 | 81.524 | | 02 | 360301 | 26-11-2018 | 9.292 | 4,513 | 41.935 | | 02 | 360304 | 27-11-2018 | 39.560 | 4,513 | 178.534 | | 02 | 360305 | 27-11-2018 | 3.652 | 4,513 | 16.481 | | 03 | 360309 | 28-11-2018 | 23.185 | 4,086 | 94.734 | | 03 | 360310 | 29-11-2018 | 18.916 | 4,086 | 77.291 | | 04 | 360311 | 29-11-2018 | 16.202 | 4,496 | 72.844 | | 04 | 360312 | 30-11-2018 | 33.364 | 4,496 | 150.005 | | 04 | 360314 | 30-11-2018 | 1.028 | 4,496 | 4.622 | | 05 | 360343 | 12-12-2018 | 12.619 | 4,638 | 58.527 | | 05 | 360340 | 11-12-2018 | 38.714 | 4,650 | 180.020 | | 06 | 360328 | 04-12-2018 | 10.010 | 4,360 | 43.463 | | 06 | 360324 | 04-12-2018 | 41.302 | 4,360 | 180.077 | | 06 | 360320 | 01-12-2018 | 3.485 | 4,360 | 15.918 | | 07 | 360335 | 08-12-2018 | 7.858 | 4,365 | 34.300 | | 07 | 360334 | 07-12-2018 | 16.307 | 4,365 | 71.180 | | 07 | 360332 | 06-12-2018 | 22.525 | 4,365 | 98.321 | | 07 | 360329 | 04-12-2018 | 11.935 | 4,365 | 52.096 | | 08 | 360356 | 24-12-2018 | 15.292 | 4,443 | 67.942 | | 08 | 360347 | 14-12-2018 | 15.284 | 4,668 | 71.346 | | 08 | 360345 | 12-12-2018 | 4.360 | 4,668 | 2.352 | | 08 | 360339 | 09-12-2018 | 15.313 | 4,668 | 71.481 | | 09 | 360371 | 29-12-2018 | 1.516 | 4,706 | 7.134 | | 09 | 360363 | 27-12-2018 | 34.021 | 4,706 | 160.103 | | 09 | 360359 | 24-12-2018 | 15.141 | 4,706 | 71.254 | | 10 | 360344 | 12-12-2018 | 4.213 | 4,600 | 19.380 | | 10 | 360341 | 11-12-2018 | 20.664 | 4,600 | 95.054 | | 10 | 360337 | 09-12-2018 | 15.466 | 4,600 | 71.143 | | 10 | 360336 | 08-12-2018 | 8.022 | 4,600 | 36.901 | | 11 | 360372 | 29-12-2018 | 5.508 | 4,669 | 25.717 | | 11 | 360366 | 27-12-2018 | 19.781 | 4,628 | 91.546 | | 12 | 360486 | 14-11-2018 | 18.495 | 3,863 | 71.446 | | 12 | 360488 | 16-11-2018 | 18.488 | 3,863 | 71.419 | | 12 | 360497 | 25-11-2018 | 16.144 | 3,496 | 63.704 | | 13 | 360351 | 18-12-2018 | 10.788 | 4,675 | 50.434 | | 13 | 360349 | 16-12-2018 | 38.837 | 4,636 | 180.048 | | 14 | 360316 | 30-11-2018 | 16.701 | 4,525 | 75.572 | | 14 | 360315 | 30-11-2018 | 20.004 | 4,525 | 90.518 | | 14 | 360313 | 30-11-2018 | 15.726 | 4,525 | 71.160 | | 15 | 360370 | 29-12-2018 | 17.467 | 4,943 | 86.339 | | 15 | 360358 | 24-12-2018 | 31.101 | 4,943 | 153.732 | | 16 | 360319 | 01-12-2018 | 12.477 | 4,481 | 55.909 | | 16 | 360318 | 01-12-2018 | 21.241 | 4,481 | 95.181 | | 16 | 360317 | 30-11-2018 | 16.667 | 4,481 | 74.685 | | 17 | 360350 | 18-12-2018 | 20.191 | 4,706 | 95.018 | | 17 | 360348 | 15-12-2018 | 15.290 | 4,672 | 71.435 | | 17 | 360357 | 24-12-2018 | 5.587 | 4,706 | 26.292 | | 17 | 360355 | 24-12-2018 | 544 | 4,706 | 2.560 | | 17 | 360352 | 18-12-2018 | 9.475 | 4,706 | 44.586 | | 18 | 360365 | 27-12-2018 | 10.730 | 4,845 | 51.487 | | 18 | 360360 | 26-12-2018 | 18.756 | 4,485 | 90.000 | | 19 | 360369 | 29-12-2018 | 3.338 | 4,977 | 16.613 | | 19 | 360368 | 28-12-2018 | 32.224 | 4,977 | 161.023 | | 19 | 360367 | 27-12-2018 | 15.169 | 4,977 | 75.496 | | 20 | 360498 | 25-11-2018 | 1.627 | 4,515 | 7.345 | | 20 | 360499 | 26-11-2018 | 39.926 | 4,515 | 180.266 | | 20 | 360500 | 26-11-2018 | 11.257 | 4,515 | 50.825 |   Posteriormente, se agrupan las jaulas (unidades productivas) con los datos asociados a la cantidad de ejemplares de salmón coho cosechados vivos según consta en las guías de despacho consignadas en Tabla 2  Tabla 3 Ejemplares de salmón coho cosechados vivos desde unidades productivas (jaulas)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | N° Jaula | N° Ejemplares | N° Jaula | N° Ejemplares | | 01 | 52.182 | 11 | 25.289 | | 02 | 52.504 | 12 | 53.127 | | 03 | 42.101 | 13 | 49.625 | | 04 | 50.594 | 14 | 52.431 | | 05 | 51.333 | 15 | 48.568 | | 06 | 54.797 | 16 | 50.385 | | 07 | 58.625 | 17 | 51.087 | | 08 | 50.249 | 18 | 29.486 | | 09 | 50.678 | 19 | 50.731 | | 10 | 48.365 | 20 | 52.810 | | TOTAL | 459.246 | TOTAL | 463.539 |   Finalmente, se presentan los datos agrupados para las jaulas que fueron cosechadas durante y/o con posterioridad al golpe de marea del día 26 de diciembre  Tabla 4 Ejemplares de salmón coho cosechados vivos desde jaulas n° 09-11-15-18 y 19   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | N° Jaula | N° Guía de despacho | Fecha | N° ejemplares | | 09 | 360371 | 29-12-2018 | 1.516 | | 09 | 360363 | 27-12-2018 | 34.021 | |  |  | Total, Jaula 9 | 35.537 | | 11 | 360372 | 29-12-2018 | 5.508 | | 11 | 360366 | 27-12-2018 | 19.781 | |  |  | Total, Jaula 11 | 25.289 | | 15 | 360370 | 29-12-2018 | 17.467 | |  |  | Total, Jaula 15 | 17.467 | | 18 | 360365 | 27-12-2018 | 10.730 | | 18 | 360360 | 26-12-2018 | 18.756 | |  |  | Total, Jaula 18 | 29.486 | | 19 | 360369 | 29-12-2018 | 3.338 | | 19 | 360368 | 28-12-2018 | 32.224 | | 19 | 360367 | 27-12-2018 | 15.169 | |  |  | Total, Jaula 19 | 50.731 | |  |  |  |  | |  |  | Total (Jaula 9+11+15+18+19) | 158.510 |  1. **Biomasa CES Tubildad**   Se presentan datos del CES Tubildad al día 26 de diciembre de 2018 (Ver anexo 11)  Tabla 5 Número de individuos, peso promedio y biomasa al día 26 de diciembre de 2018   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Centro: SW37 - Tubildad | Inicial Número | Inicial Peso prom | Inicial Biomasa | Final Número | Final Peso prom | Final Biomasa | Desviación, número en el período | |  | 211.330 | 4.747,80 | 1.003.345 | 210.995 | 4.746,20 | 1.001.423 | 0 | | Unidad 09 | 48.419 | 4.700,70 | 227.602 | 48.419 | 4.700,70 | 227.602 | 0 | | Unidad 11 | 48.152 | 4.668,50 | 224.798 | 48.152 | 4.668,50 | 224.798 | 0 | | Unidad 15 | 18.266 | 4.218,10 | 77.047 | 18.266 | 4.218,10 | 77.047 | 0 | | Unidad 18 | 48.260 | 4.845,30 | 233.833 | 47.925 | 4.839,00 | 231.910 | 0 | | Unidad 19 | 48.233 | 4.977,20 | 240.065 | 48.233 | 4.977,20 | 240.065 | 0 | |  |  | 4.747,80 | 1.003.345 | 210.995 | 4.746,20 | 1.001.423 | 0 |  1. **Datos de recaptura**   Se presentan a continuación los datos de recapturas proporcionados por el titular, a mayor detalle Ver anexo 12  Tabla 6 Registro de recaptura de peces desde módulo de cultivo   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Fecha | Hora | Descripción | Jaula recaptura | Ejemplares estimados | Conteo final | | 28-12-2018 | 9:00 | Lance en jaula 18 (vacía) recapturando alrededor de 15 a 30 ejemplares. (Jaula 17 de recaptura) \*\* Recuento pendiente | Jaula 17 | 30 | - | | 28-12-2018 | 10:00 | Lance en jaula 12 (vacía) recapturando alrededor de 25 a 50 ejemplares. (Jaula 10 de recaptura) \*\* Recuento pendiente | Jaula 10 | 60 | - | | 28-12-2018 | 10:15 | Presencia de 2 lobos al interior del set, se trabaja en sacar a los depredadores, bajando perimetral | - | - | - | | 28-12-2018 | 12:50 | Lance N°2 en jaula 12 (vacía) sin recaptura | Sin recaptura | Sin recaptura | Sin recaptura | | 28-12-2018 | 12:50 | Lance N°1 en jaula 8 (vacía) sin recaptura | Sin recaptura | Sin recaptura | Sin recaptura | | 29-12-2018 | 9:30 | Lance N°1 en jaula 8 (vacía) sin recaptura | Sin recaptura | Sin recaptura | Sin recaptura | | 29-12-2018 | 12:15 | Se captura pez con quecha de tercer cuadrante | Jaula 10 | 1 | - | | 29-12-2018 | 15:00 | Lance en jaula 19 (vacía) sin recaptura | Sin recaptura | Sin recaptura | Sin recaptura | | 02-01-2019 | 11.00 | Se confecciona una red de lance con una pajarera, se levanta en jornada am y pm | Sin recaptura | Sin recaptura | Sin recaptura | | 03-01-2019 | 8:30 | Se realiza lance dentro módulo jaulas vacías 8 | Sin recaptura | Sin recaptura | Sin recaptura | | 03-01-2018 | 10:30 | Se realizan lance dentro módulo jaulas vacías 8 | Sin recaptura | Sin recaptura | Sin recaptura |   Tabla 7 Registro de recaptura de peces mediante barcos   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Fecha | Hora | Embarcación | Descripción | Jaula recaptura | Ejemplares estimados | Conteo final | Disposición final | | 28-12-2018 | 15:00 | Don Este | Trabajo con lance muestreo 46x40 en puntos aledaños al set. | - | - | - | - | | 29-12-2018 | 09:30 | Don Este | Trabajo con lance muestreo 46x40 en puntos aledaños al set en cabecera Sur | Sin recaptura | Sin recaptura |  |  | | 29-12-2018 | 12:15 | Don Este | Trabajo con lance muestreo 46x40 en puntos aledaños al set en lado canal. | Sin recaptura | Sin recaptura |  |  | | 30-12-2018 | 8:30 | Don Este | Inicio Trabajos con malla agallera (90 mts) en interior del set. | - | - | - | - | | 30-12-2018 | 8:30 – 10:30 | Don Este | Se trabaja en espacio de jaulas 11 y 13 | J10 | 1 | 1 | Bins en ensilaje | | 30-12-2018 | 10:30 – 13:00 | Don Este | Se trabaja en espacio de jaulas 7 y 9 | J10 | 85 | 85 | Bins en ensilaje | | 30-12-2018 | **–**  14:30 – 18:00 | Don Este | Se trabaja en espacio de jaula 6 | J10 | 30 | 30 | Bins en ensilaje | | 30-12-2018 | 14:30 – 18:00 | Don Este | Se trabaja en espacio de jaula 7-9 | J10 | 69 | 69 | Bins en ensilaje | | 31-12-2018 | 8:00 – 15:00 | Don Este (AM) | Se trabaja en espacio de jaula 6-8/5-7 (24 peces AM- 5 peces PM) | J10 | 29 | 29 | Bins en ensilaje | | 01-01-2019 | 08:30 – 18:00 | P. Centro | Se trabaja en espacio de jaula 6-8/5-7 (24 peces AM- 5 peces PM) | Sin recaptura | Sin recaptura | - | Bins en ensilaje | | 02-01-2019 | 08:30 – 18:00 | P. Centro / D. Este | Se trabaja en espacio de jaulas 4to cuadrante | Sin recaptura | Sin recaptura | - | Bins en ensilaje | | 03-01-2019 | 08:30 – 18:00 | Don Este | Se trabaja en espacio jaulas vacías del 4to y 5to cuadrante. Durante todo el día con redes agalladeras. | Sin recaptura | Sin recaptura | - | Bins en ensilaje |   Tabla 8 Movimiento de peces de recaptura desde J10 a J17(\*)   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Fecha | Hora | Descripción | Jaula recaptura | Ejemplares estimados | Conteo final | | 30-12-2018 | 8:30 | Preparación de Jaula 10: Dividiendo Jaula con línea de boyerines más revisión de pecera por team de buceo: Acuáticos sur. Preparación Jaula 17: Levante de pecera con ayuda de Bza Paulina III para realizar el movimiento |  |  | - | | 30-12-2018 | 11:00 | Se comienza a realizar el movimiento de peces con ayuda de Bote Meulin I con 2 bins en su interior con anestésico (dolical). Desde Jaula 17 a Jaula 10. |  |  | - | | 30-12-2018 | 11:00 - 13:30 | Se realizan 5 movimientos con bins completos, realizando movimiento de 519 peces. | J17 a J10 | 519 | 519 | | 30-12-2018 | 14:00 | Se realiza movimiento de pecera vacía de J17 a Jaula 10. Se instala en J10 como doble pecera, para evitar ataque de lobos en el set. |  |  |  | | 31-12-2018 | 8:00-13:00 | Se censan peces de J10 inicial (en porción no contada) mediante línea de boyerines. |  | 430 | 434 | |  | | Total peces J10 | | | 953 |   (\*) Este movimiento de peces es que se ilustra en los hechos constatados letra o)  Tabla 9 Conteo de recaptura (módulo + barcos) al 03 de enero de 2019   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Fecha | Peces vivos | Mortalidad | Bins | Total recapturado | | 30-12-2018 | 519 | - | 185 | 704 | | 31-12-2018 | 953 | 53 | 214 | 1167 | | 01-02-2019 | 900 | - | 267 | 1167 | | 02-02-2019 | 794 | 106 | 373 | 1167 | | 03-01-2019 | 794 | 0 | 373 | 1167 |  1. **Antecedentes asociados a módulo de cultivo**   El titular hace entrega del Certificado N° 001/092018 de fecha 24 de septiembre de 2018 emitido por la empresa Ultrasea S.A. que da cuenta de que el Centro de cultivo Tubildad cumple con los criterios de instalación y seguridad en la totalidad de sus líneas de fondeo inspeccionadas, tanto como para su módulo de cultivo y pontón de alimentación además de memoria de cálculo de módulo y fondeos (Ver anexo 13)   1. También se hacen parte del presente informe el reporte técnico levantado por el Departamento de Gestión de la Información de la Superintendencia del Medio Ambiente (Ver anexo 14) y la Res. Exenta SMA N° 885 del 21 de septiembre de 2016 que establece Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reportes de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental (Ver anexo 15) 2. Ahora bien, es pertinente mencionar lo que indica la literatura en cuanto a los efectos ambientales asociados a los escapes de peces, en tal sentido para describir el peligro de afectación significativa, se puede recurrir a la publicación científica denominada “Escapes de Salmones en Chile, Eventos, Impactos, Mitigación y Prevención” de Sepulveda, Farías y Soto, WWF Chile 2009.   Este estudio parte indicando que, anualmente se registran escapes menores de salmones, que en su conjunto suman sobre el millón y medio de ejemplares. Así, a pesar de tener una producción menor que otros países como Noruega, y no contar con un registro exhaustivo de los escapes de salmón, Chile registra magnitudes de escapes 15 veces superior, en términos de cantidad de ejemplares asociados a los mismos, a otros países productores de salmón.  Que, según el estudio señalado, es posible identificar al menos 3 efectos al medio ambiente asociados al escape masivo de salmones, a saber: (i) impacto sobre ecosistemas y sobre especies nativas, (ii) asilvestramiento de los salmones escapados, en particular los referidos a la especie coho, y (iii) transmisión de patógenos y enfermedades.   1. Así mismo, durante el día 09 de enero de 2019 se toma declaración al Capitán del Wellboat Patagon VII Sr. Manuel Caro Muñoz en base a requerimiento efectuado mediante la Res. Ex. SMA Región de Los Lagos N° 001 del 08 de enero de 2019 cuya notificación se efectúo ese mismo día (Ver anexo 16)   Los antecedentes aportados en la declaración se encuentran en el Anexo 17 además de una copia del informe enviado por el Sr. Muñoz al Capitán de Puerto de Quemchi con la finalidad de complementar su informe enviado previamente el día 27 de diciembre de 2018 en relación al incidente en el módulo del CES Tubildad (Ver anexo 18)   1. Finalmente, el ORD/X/N° 55667 del 11.01.2019 del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Ver anexo 19) que adjunta presentación con la revisión de la cámara de vigilancia del CES Tubildad, en el periodo horario de la 09:00 hrs AM y las 13:00 hrs PM del día 26 de diciembre de 2018, el cual da cuenta de lo siguiente:  * En el video se observa en todo momento una aparente calma en el sector en que está emplazado el centro, sin embargo, se evidencia que el cambio de marea genera una fuerte corriente, lo que deriva en un desplazamiento del módulo en dirección SW (tomando como referencia un punto fijo determinado en Isla Caucahue. Además, se aprecia en la corriente de agua que se desplazan en la misma dirección (SW) y que genera que las boyas del lado NE comiencen a hundirse * La corriente se evidencia también en el levantamiento de las redes de las jaulas del lado NE del centro, lo que genera que las aves se agrupen en gran cantidad, posiblemente aprovechando el levantamiento para alimentarse de restos de materia orgánica * El Wellboats Patagón VII recala en el módulo y se posiciona en jaula preparada para cosecha, sin observarse mayores inconvenientes; se mantiene allí e inicia las maniobras necesarias para el procedimiento, insertando la yoma de la embarcación en la jaula * A las 11:00 una embarcación “panga” atraca en el sector de las jaulas cabeceras del NE, apreciándose ya a las 11:23 un posible hundimiento del pasillo lateral del sector, retirándose la embarcación del lugar * A las 11:24 y con una diferencia de 3 segundos, se cortan los tensores de dos boyas de la cabecera NE del módulo de cultivo, lo que produce un colapso de las estructuras hacia SW * Se aprecia un operario que se traslada desde el pasillo central, da aviso de evento al wellboat y lo aborda. La embarcación levanta sus yomas y se retira de la jaula, quedando a la cuadra del centro * Paralelamente colapsan los pasillos de la jaula que estaba siendo cosechada, quedando está abierta y con daño estructural * Posterior al evento se pueden apreciar depredadores alimentándose fuera de la jaula que estaba siendo cosechada * Lo que se puede observar en el video es que el día 26 de diciembre se generó una fuerte corriente y que los tensores del lado NW del módulo no fueron capaces de resistir, lo que se tradujo en el movimiento del módulo de cultivo en dirección SW, el hundimiento de las boyas del sector NW y el posterior corte de 2 tensores, lo que finalmente provoca el colapso de las estructuras, con un punto de quiebre en el sector en que se encontraba el wellboat, posiblemente debido a que el peso del barco brindo “apoyo” a la primera sección del módulo. * Se evidencia además **que varias jaulas sufrieron daños estructurales importantes, producto de los cuales es posible deducir o sospechar que hubo escape de peces, dado que posterior al evento, se aprecia gran cantidad de aves en los alrededores de las jaulas, especialmente de la que estaba hasta ese momento en faena de cosecha (jaula 8). El video no permite apreciar con detalle los efectos del evento en el sector más alejado del módulo, pero es posible deducir que, debido al corte de los tensores, las jaulas pudieron sufrir daños considerables, debido a que se perdió el equilibrio que debe existir en este tipo de fondeos. (lo resaltado es nuestro)**  1. En consecuencia, a la vista de los antecedentes reunidos por esta Superintendencia, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (actividades de los días 27, 28 y 29 de diciembre de 2018 y 03 de enero de 2019) más la información proporcionados por la empresa Productos del Mar Ventisqueros S.A. y la declaración del capitán del Wellboats Patagon VII Sr. Manuel Muñoz Caro, se tiene lo siguiente:   **Reporte Incidente Ambiental 26 de diciembre de 2018**   * Que, el incidente ambiental del día 26 de diciembre de 2018 ocurrido a partir del mediodía en el CES Tubildad (100120), solo fue notificado por la empresa a través del Sr. Victor Villalobos, Jefe de Operaciones del Área Chiloé durante el transcurso de la tarde del 26 de diciembre a la Autoridad Marítima; específicamente por correo electrónico a la persona del Capitán de Puerto Quemchi (Mayor detalle Ver anexo 8, página 20) * Tal como consta en el Sistema de Sistema de Seguimiento Ambiental, plataforma utilizado para estos efectos, esta Superintendencia solo tuvo conocimiento a partir de las 18:05 horas del día 27 de diciembre de 2018 cuando se recepciona el correo electrónico que da cuenta de la situación, que se especifica con el siguiente detalle:   “DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE: *“El día de 27 de diciembre de 2018 en horas de la tarde en el centro Tubildad, SIEP 100120, producto de un golpe de marea se ocasionó un problema con las estructuras de cultivo, como medida preventiva se procede a aplicar Plan de Contingencia por daño a estructuras”.*  Para mayor detalle Ver anexo 2 del presente informe    En este orden de ideas, se debe relevar que el aviso a la Autoridad Marítima (Capitán Puerto de Quemchi) da cuenta de un incidente ambiental del día 26 de diciembre de 2018 y lo informado a esta Superintendencia de un incidente ambiental del 27 de diciembre ocurrido a partir de las 17:55 horas; se debe mencionar que lo reportado es coincidente en ambos casos, independiente de las fechas ya sea 26 o 27 de diciembre de 2018  Ahora bien, para efectos de los hechos constatados lo informado por el Jefe de Centro del CES Tubildad (100120) durante la actividad de fiscalización ambiental del día 04 de enero de 2019, será considerado el hito cero de la cronología hechos ocurridos a partir del mediodía del día 26 de diciembre de 2018  En el caso del aviso de incidente ambiental dado a esta Superintendencia mediante la plataforma de SSA (Sistema de Seguimiento Ambiental) se considera el día 27 de diciembre a partir de las 18:05 horas  **Reporte Incidente Ambiental 28 de diciembre de 2018**   * Durante el 28 de diciembre de 2018 se recibe otro reporte en el Sistema de Sistema de Seguimiento Ambiental por parte de la empresa Productos del Mar Ventisqueros S.A que a las 13:20 horas indicó:   “DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE: *“El centro de cultivo Tubildad (SIEP 100120) fue afectado por un golpe de marea a contar del mediodía del miércoles 26 de diciembre recién pasado, lo que afectó algunas de las estructuras del centro de cultivo. Ellas fueron recuperadas la misma tarde del miércoles, reiniciándose la cosecha de las jaulas remanentes. Las actividades primeramente se enfocaron en contener el evento que afectó las estructuras,* ***con apoyo de embarcaciones que rectificaron el fondeo asegurando la contención de las biomasas de peces, de manera de evitar posibles escapes (lo resaltado es nuestro****). Los informes de inspección efectuados por los sistemas de robots submarinos no constataron roturas ni daños en las redes peceras de aquellas cuatro jaulas que quedaban por cosechar, no obstante lo anterior y de manera preventiva, hemos decidido activar nuestros planes de contingencia y acelerando la cosecha total del centro de cultivo el cual -si las condiciones lo permiten- terminaría de rematarse la última jaula (cosecharse la totalidad) hoy alrededor de las 17:00 hrs. Inmediatamente, y desde la tarde de ayer, se han iniciado las actividades tendientes a recuperar posibles escapes de peces”*    De la revisión de este reporte de incidente ambiental se establece que complementa los hechos ocurridos el día 26 de diciembre de 2018 tal como se puede observar en la descripción del incidente (Ver anexo 3) y que responde más bien a la actividad de fiscalización efectuada por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura durante el día 27 de diciembre de 2018 en que **se verificó que en jaulas vacías (2, 4, 6, 12, 14, 16 y 20) se evidenció peces, salmón coho, en superficie, estas jaulas se encontraban sin mallas peceras desde el 04.12.2018 y 05.12.2018, y no se verificaron acciones de recaptura y/o contención ante la evidencia y/o sospecha de escape de peces por parte del Centro tal como lo establece su Plan de Contingencia en acciones generales Código Plan PR-MA-09 (lo resaltado es nuestro)** (Ver anexo 9)  En tal sentido y en este mismo orden de ideas (reporte de incidente ambiental) adquiere relevancia la declaración entregada durante el 09 de enero de 2019 por el capitán del Wellboats Patagon VII Sr. Manuel Muñoz Caro quien señaló que el día 27 de diciembre existió otro incidente por deformación del módulo  Extracto de la Declaración tomada en dependencias de la Oficina Regional de la SMA   |  |  | | --- | --- | | IMG (\*) | ¿Después del día 27 volvió al CES? | | MCM (\*\*) | volvimos y ese día sucedió lo mismo | | JME (\*\*\*) | ¿Se repitió el día 27, esa situación? | | MCM | Atracamos a las 9:35, 13:00 embarco personal de Sernapesca para realizar control de rutina, 13:50 detuvieron la carga por deformación del módulo y a las 13.53 se zarpó.  El día 27 me solicitaron trabajar en la jaula n° 11, estaban en la carga, y el cliente aviso de un movimiento de pasillo, se paralizó la faena hasta que estuviera seguro, entre la jaula 11 y 13, se pusieron unas boyas.  La idea era volver a la jaula 11 para sacar todos los peces, terminaron de cargar la 11 zarparon y cargaron la jaula 19 y zarparon.  Después de eso maniobras muy limpias y ese día tampoco se observaron peces en el agua | | JME | ¿En la practica el día 27 también hubo otro incidente? | | MCM | si | | JME | Había otra empresa ese día cosechando ese día.? | | MCM | no, zarpamos a las 20:30 |   (\*) Ivonne Mansilla G. (IMG), Jefe de Oficina Regional SMA, Región de Los Lagos  (\*\*) Manuel Caro Muñoz (MCM), Capitán Wellboats Patagon VII  (\*\*\*) José Moraga E., (JME) Fiscalizador Oficina Regional SMA, Región de Los Lagos  Este antecedente tiene plena coincidencia con lo constatado por funcionarios del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura durante el día 27 de diciembre de 2018 en cuya bitácora se señala “Al momento de la inspección el wellboat Patagon VII, se encontraba cargando peces de la jaula 11, a las 13:50 por instrucción del Jefe Centro se retira del módulo por deformidad de estructuras” (Ver anexo 9)  **Manejo del escape de Salmón Coho** (***Oncorhynchus kisutch***)   * Que, funcionarios del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura en terreno, el día 27 de diciembre, constatan hechos que presumen escape de peces, evidenciando peces nadando dentro de jaulas ya cosechadas, las cuales se encuentran sin redes peceras, a saber, jaulas vacías 2, 4, 6, 12, 14, 16 y 20 * A partir de este antecedente tomando los datos de stock de biomasa y guías de despacho proporcionados por el Titular, se presenta a continuación el cruce de información que permite establecer la cuantificación de ejemplares de salmón coho escapados desde el CES Tubildad (100120) con motivo del incidente ambientales del 26 de diciembre de 2018   En primer lugar, los datos de stock y biomasa por jaula del centro de cultivo Tubildad al momento del evento oceanográfico (Ver anexo 8).  Tabla 1. Stock y biomasa por jaula del centro de cultivo Tubildad al momento del evento oceanográfico. Fuente: Sistema interno de control de producción (Fish Talk)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Unidad de cultivo | Número inicial | Peso promedio (grs) | Biomasa (Kg) | | 09 | 33.516 | 4.705,8 | 157.220 | | 11 | 48.152 | 4.668,5 | 224.798 | | 15 | 17.465 | 4.943,4 | 86.337 | | 18 | 48.257 | 4.845,3 | 233.819 | | 19 | 48.229 | 4.977,2 | 240.046 | | **Total** | **195.619** | **4.819,2** | **942.723** |   La tabulación efectuada a las guías de despacho para las jaulas que fueron cosechadas durante y/o con posterioridad al golpe de marea del día 26 de diciembre, compiladas en la Tabla 4 del presente informe  Tabla 4 Ejemplares de salmón coho cosechados vivos desde jaulas n° 09-11-15-18 y 19   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | N° Jaula | N° Guía de despacho | Fecha | N° ejemplares | | 09 | 360371 | 29-12-2018 | 1.516 | | 09 | 360363 | 27-12-2018 | 34.021 | |  |  | Total, Jaula 9 | 35.537 | | 11 | 360372 | 29-12-2018 | 5.508 | | 11 | 360366 | 27-12-2018 | 19.781 | |  |  | Total, Jaula 11 | 25.289 | | 15 | 360370 | 29-12-2018 | 17.467 | |  |  | Total, Jaula 15 | 17.467 | | 18 | 360365 | 27-12-2018 | 10.730 | | 18 | 360360 | 26-12-2018 | 18.756 | |  |  | Total, Jaula 18 | 29.486 | | 19 | 360369 | 29-12-2018 | 3.338 | | 19 | 360368 | 28-12-2018 | 32.224 | | 19 | 360367 | 27-12-2018 | 15.169 | |  |  | Total, Jaula 19 | 50.731 | |  |  |  |  | |  |  | Total (Jaula 9+11+15+18+19) | 158.510 |   Durante la elaboración del presente informe específicamente el día jueves 10 de enero de 2019, la empresa Productos del Mar Ventisqueros S.A emitió un comunicado de prensa que da señala que “Al momento del evento de marea, el centro de cultivo Tubildad tenía peces sólo en 5 de las 20 jaulas. En este caso, no se constataron daños o roturas en las redes, pero sí en la estructura. Por ello se decidió realizar revisiones y análisis pormenorizados por jaulas y por el centro en su conjunto, a fin de contrarrestarlo con las unidades procesadas en Planta. Como consecuencia de esta revisión, **se llegó a la conclusión** **que efectivamente hubo una fuga de peces, la que alcanzó a un total de 26.830 (lo resaltado es nuestro**); esto es, 2,7% de la siembra total de dicho centro (0,09% sobre el total anual de siembra de la compañía) (<https://www.salmonexpert.cl/article/ventisqueros-admite-escape-de-casi-27-mil-salmones/>)  De lo anterior, se desprende que el escape de ejemplares de salmón coho desde el CES Tubildad (código 100120) alcanzó una cifra superior a los 26.000 ejemplares de salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*)   * A mayor abundamiento del escape de salmones ocurrido en el CES Tubildad (100102) se debe agregar los antecedentes que fueron de público conocimiento en los medios de prensa <http://www.laestrellachiloe.cl/impresa/2018/12/29/papel/> * Pero por sobre todo los antecedentes levantados en actividad de fiscalización del 04 de enero de 2019 en la que la Sra. Juana Chiguay indicó que en el sector de la playa Pirquen pescó con redes durante el 26 de diciembre; aseveración que le hace sentido a esta Superintendencia ya que dicho sector se encuentra aproximadamente a unos 666 metros del módulo de cultivo, tal como se observa en la Imagen 1 del presente informe con mayores detalles disponibles en el Anexo 14 y que dadas las corrientes imperantes para ese día (marea entrando desde este a weste) dan cuenta del movimiento de los ejemplares escapados hacia ese sector (Punta Pirquen) (Ver también Anexo 8, página 60) * Que, respecto del plan de continencia implementado con posterioridad al escape de peces, a la fecha se han recapturado unos 1167 ejemplares de los cuales fueron cosechados 800 durante el transcurso del día 04 de enero de 2019. De acuerdo a lo constatado en terreno y antecedentes proporcionados por el Titular **las labores de recaptura se han efectuado** **principalmente tanto al interior como al exterior del módulo solo con la embarcación Don Este PMO 5850 (lo resaltado es nuestro)** (Ver Tabla 7)   **Requerimiento de información Res. Ex. SMA Región de Los Lagos N° 28 del 28 de diciembre de 2018**  - Según consta en el Anexo 5 la empresa Productos del Mar Ventisqueros S.A. fue notificada el día lunes 31 de diciembre de 2018 de la Res. Ex. SMA Región de Los Lagos N° 28 del 28 de diciembre de 2018 dando un plazo de 3 días hábiles para dar respuesta a lo solicitado a contar de la notificación, con plazo máximo para el día viernes 04 de enero de 2019  Tal como consta en el Anexo 8 la empresa Productos del Mar Ventisqueros S.A. presentó lo requerido a la SMA durante el día lunes 07 de enero de 2019  **Por lo tanto,**   * Los antecedentes tenidos a la vista permiten dar cuenta de que Productos del Mar Ventisqueros S.A. no informó oportunamente el incidente ambiental ocurrido en el CES Tubildad (100120) durante el día 26 de diciembre de 2018 a esta Superintendencia contraviniendo lo establecido en la Res. Exenta SMA N° 885 del 21 de septiembre de 2016 que establece Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reportes de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental * Del mismo modo, se estable que se omitió por parte de la empresa Productos del Mar Ventisqueros S.A informar los hechos ocurridos durante el día 27 de diciembre cuando se efectuaba la cosecha de la jaula 11 por parte del Wellboats Patagon VII, los cuales también fueron constatados por funcionarios del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, a la plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA * Además, se puede establecer que durante el evento del día 26 de diciembre tal como se observa en la imagen 13 del presente informe la jaula 8 previamente en faenas de cosecha quedo abierta con daño estructural (11:32 AM) posibilitando el escape masivo de ejemplares de salmón coho, acción coincidente con lo observado en la imagen 14 (12:20 PM) que da cuenta de la presencia de depredadores en el sector aledaño a la mencionada jaula (J8), a mayor abundamiento dicho antecedente fue omitido por la empresa al señalar que el evento de golpe de marea solo afectó a 5 jaulas mencionando a las unidades productivas 09-11-15-18 y 19. * La empresa Productos del Mar Ventisqueros S.A no activó inmediatamente su plan de contingencias vigente para el manejo de escape de peces o ante la sospecha del escape de peces producto de los hechos ocurridos durante el 26 de diciembre de 2018; por lo demás ese día 26 de diciembre de 2018 en el Centro de Cultivo la empresa contaba con personal con la experiencia necesaria para esta situación (Gerente de Operaciones, Jefe de Operaciones, entre otros) y solo lo activa como resultado de la actividad de fiscalización efectuada por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura el día 27 de diciembre de 2018 * La empresa Productos del Mar Ventisqueros S.A no informó de forma inmediata la contingencia de escape de peces o sospecha de ello, tal como lo establece Reglamento Ambiental para la Acuicultura (RAMA) (D.S. N° 320/2001, Art 5, inciso final) * El titular contaba con antecedentes suficientes para haber estimado la magnitud del escape o sospecha de escape de peces desde su centro de cultivo, a mayor abundamiento poseía información relativa al stock y biomasa por jaula del centro de cultivo Tubildad al momento del evento oceanográfico desde su sistema interno de control de producción (Fish Talk) y guías despacho de peces vivos a planta de cosecha con posterioridad al evento ya al día 27 de diciembre que le hubieran permitido estimar la magnitud del escape * En ese mismo orden de ideas, esta Superintendencia estima que el escape de ejemplares de salmón coho desde el CES Tubildad (código 100120) supera los 26.000 ejemplares escapados, y en tal sentido los eventuales efectos ambientales asociados al escape no son cuantificables en el presente informe, efectos tales como competencia, hibrídaje, transmisión de enfermedades, entre otros * Productos del Mar Ventisqueros S.A no da respuesta al requerimiento en el plazo estipulado, viernes 04 de enero de 2019, al requerimiento efectuado mediante la Res. Ex. SMA Región de Los Lagos N° 28 del 28 de diciembre de 2018 | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
| IMG-20181228-WA0042 | | C:\Users\elemus\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\IMG-20181228-WA0039.jpg | |
| **Fotografía 1.** | **Fecha: 27-12-2018** | **Fotografía 2.** | **Fecha: 27-12-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa lobo marino común, alimentándose dentro del módulo de cultivo Tubildad (100120). | | **Descripción del medio de prueba:** Se observa pasillo hundido entre jaula con red pecera y jaula sin red pecera. | |
| IMG-20181227-WA0110 | |  | |
| **Fotografía 3.** | **Fecha: 27-12-2018** | **Fotografía 4.** | **Fecha: 27-12-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa pasillo hundido y presencia de animales alimentándose centro Tubildad (100120). | | **Descripción del medio de prueba:** Pasillo que da cuenta de la ruptura del módulo de cultivo centro Tubildad (100120). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
|  | |  | |
| **Fotografía 5.** | **Fecha: 27-12-2018** | **Fotografía 6.** | **Fecha: 28-12-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa nave de apoyo efectuando contención de jaula en el CES Tubildad (100120). | | **Descripción del medio de prueba:** Se observa la L/M Don Este PMO 5850, embarcación dedicada a labores de recaptura tanto al interior como exterior del módulo de cultivo. | |
|  | |  | |
| **Fotografía 7.** | **Fecha: 28-12-2018** | **Fotografía 8.** | **Fecha: 28-12-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa a embarcación Nachito efectuando labores de reparación de redes peceras centro Tubildad (100120). | | **Descripción del medio de prueba:** Ejemplar de salmón coho saltando (*Oncorhynchus kisutch)* al interior de jaula ya cosechada. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Fotografía 9.** | **Fecha: 28-12-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa a mayor detalle la fotografía n° 8. | |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
| C:\Users\jose.moraga\Documents\DFZ 2019\DENUNCIAS 2019\ENERO\DFZ-2019-16-X-RCA\FOTOS\IMG_1288.JPG | | C:\Users\jose.moraga\Documents\DFZ 2019\DENUNCIAS 2019\ENERO\DFZ-2019-16-X-RCA\FOTOS\IMG_1304.JPG | |
| **Fotografía 9.** | **Fecha:** **04-01-2019** | **Fotografía 10.** | **Fecha: 04-01-2019** |
| **Descripción del medio de prueba:** Sector de la Feria Campesina en la ciudad de Quemchi. | | **Descripción del medio de prueba:** Se observa entrevista efectuada a la Sra. Julia Chiguay propietaria del local “Pescadería y Marisquería July”. | |
| C:\Users\jose.moraga\Documents\DFZ 2019\DENUNCIAS 2019\ENERO\DFZ-2019-16-X-RCA\FOTOS\IMG_1300.JPG | | C:\Users\jose.moraga\Documents\DFZ 2019\DENUNCIAS 2019\ENERO\DFZ-2019-16-X-RCA\FOTOS\IMG_1298.JPG | |
| **Fotografía 11.** | **Fecha: 04-01-2019** | **Fotografía 12.** | **Fecha: 04-01-2019** |
| **Descripción del medio de prueba:** Salmón coho a la venta en el local “Pescadería y Marisquería July”, Feria Campesina, ciudad de Quemchi. | | **Descripción del medio de prueba:** Salmón coho en congeladora en el local “Pescadería y Marisquería July”, Feria Campesina, ciudad de Quemchi. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Imagen 1.** | **Fecha: 08-01-2019** |
| **Descripción del medio de prueba:** Layout de ubicación del CES Tubildad y distancia mínima a Punta Pirquen mediante imagen SAR S1 IW GRD del 29 de diciembre de 2018, levantamiento efectuado por la SMA mediante su Departamento de Gestión de la Información (DGI). | |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | |
| C:\Users\jose.moraga\Documents\DFZ 2019\DENUNCIAS 2019\ENERO\DFZ-2019-16-X-RCA\FOTOS TUBILDAD IMG\IMG_1230.JPG | | C:\Users\jose.moraga\Documents\DFZ 2019\DENUNCIAS 2019\ENERO\DFZ-2019-16-X-RCA\FOTOS TUBILDAD IMG\IMG_1226.JPG | |
| **Fotografía 13.** | **Fecha: 04-01-2019** | **Fotografía 14.** | **Fecha: 04-01-2019** |
| **Descripción del medio de prueba:** Al fondo embarcación L/M Don Este PMO 5850 en labores de recaptura. | | **Descripción del medio de prueba:** Se observa daño a nivel de pasillo en el módulo de cultivo CES Tubildad (código centro 100120). | |
| C:\Users\jose.moraga\Documents\DFZ 2019\DENUNCIAS 2019\ENERO\DFZ-2019-16-X-RCA\FOTOS TUBILDAD IMG\IMG_1218.JPG | | C:\Users\jose.moraga\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Outlook\XD841G9U\f692a8bb-732d-4b2f-bdfc-b22a170e031d (002).JPG | |
| **Fotografía 15.** | **Fecha: 04-01-2019** | **Fotografía 16.** | **Fecha: 04-01-2019** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa avifauna sobrevolando el centro de cultivo con el objetivo de alimentarse. | | **Descripción del medio de prueba:** Ave alimentándose de ejemplar muerto de salmón coho. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Imagen 2.** | **Fecha: 26-12-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa que existe movimiento del módulo en dirección norte-sur (flecha color rojo) y hundimiento boyas lado norte (flechas color amarillo). | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Imagen 3.** | **Fecha: 26-12-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa recalada Wellboat Patagon VII (flecha amarilla) y 02 jaulas cosechadas con redes peceras colgadas desde baranda (flechas rojas). | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Imagen 4.** | **Fecha: 26-12-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa estado general pasillos laterales y pasillo divisor jaulas (flechas rojas) y panga en cabecera NE (flecha amarilla). | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Imagen 5.** | **Fecha: 26-12-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se puede percibir el ingreso de la corriente (fecha roja). | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Imagen 6.** | **Fecha: 26-12-2018** |
| **Descripción del medio de prueba: Se observa r**edes jaulas cosechadas y colgadas en baranda, levantadas por efecto de corrientes/marea y aves alimentándose de materia orgánica presente en las mismas (flecha roja) | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Imagen 7.** | **Fecha: 26-12-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa estado pasillo lateral y pasillo divisor jaulas (flechas rojas) y se aprecia posible hundimiento cabecera NE (flecha amarilla). | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Imagen 8.** | **Fecha: 26-12-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa que panga se retira de cabecera NE (en retroceso) y 2 boyas visibles (flechas amarillas). | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Imagen 9.** | **Fecha: 26-12-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Emergencia boya cabecera “1”/corte fondeo “1” (flecha amarilla) e Inicio colapso modulo (flecha roja) y daño estructural cabecera lado norte (flecha rojas). | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Imagen 10.** | **Fecha: 26-12-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Emergencia boya cabecera “2”/corte fondeo “2 (flecha amarilla). | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Imagen 11.** | **Fecha: 26-12-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa colapso pasillos cabecera SW (flecha roja). | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Imagen 12.** | **Fecha: 26-12-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa colapso pasillos separador jaula (flecha roja) y Wellboat Patagon VII inicia maniobras de retirada. | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Imagen 13.** | **Fecha: 26-12-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa estado final módulo Tubildad, wellboat a la cuadra, jaula 8 previamente en faenas de cosecha abierta con daño estructural (flecha roja). | |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **Registros** | |
|  | |
| **Imagen 14.** | **Fecha: 26-12-2018** |
| **Descripción del medio de prueba:** Se observa presencia de predadores fuera de jaula 8 (flecha roja). | |
|

# OTROS HECHOS

|  |
| --- |
| **Otros Hechos N°1.** |
| **Descripción**:  No hay. |

# CONCLUSIONES

Los resultados de las actividades de fiscalización, asociados los Instrumentos de Carácter Ambiental indicados en el punto 3, permitieron identificar ciertos hallazgos que se describen a continuación:

| **N° Hecho constatado** | **Materia específica objeto de la fiscalización ambiental.** | **Exigencia asociada** | **Hallazgo** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Manejo de escape de peces | Extracto DIA “Ampliación de Biomasa Centro de Cultivo Cultivo de Salmones Tubildad, Comuna de Quemchi, Décima Región de Los Lagos, N° de Solicitud 212103057”  Establecer un plan de contingencia con el objeto de preparar y alistar al personal de Centros de cultivo de lago, estuario y mar, dependiente de la Empresa Congelados del Pacífico S.A. de modo de dirigir y coordinar las actividades ante eventos de contingencia ambiental ante escape masivo de peces; con el objeto de mantener las condiciones ambientales inalteradas y consigo evitar la destrucción de la flora y fauna del área en la cual se encuentra inserto cada centro de cultivo así como también evitar la pérdida del equilibrio ecológico en el área influenciada por el centro de cultivo en conformidad a la política ambiental de Congelados Pacíficos S.A  Extracto Considerando 3.2.2 RCA N° 563/2013  Adicionalmente, el centro estará equipado con un estimador de biomasa, que les permitirá definir de manera precisa la biomasa por balsa jaula y estimara de manera precisa las tasas de alimentación diaria, que, en conjunto con el sistema de alimentación descrito, evita una pérdida de alimento no consumido, dado que las raciones entregadas estarán bien definidas y acotadas.  Extracto Considerando 3.3.3 RCA N° 563/2013  Farm Control  Herramienta para el manejo eficiente de operaciones de producción diarias, combinadas con herramientas de planificación para la toma de decisiones precisas e informadas. Incluye una administración de sitio; un modelo matemático, genera informes y documentos, reúne información proveniente de múltiples centros y/o sitios para funciones avanzadas de administración, planificación de servicios y comparación de procesos.  Extracto Considerando 3.4 RCA N° 563/2013  Para cumplir con el Art. 4° letra e) del “Reglamento Ambiental para la Acuicultura” se contará con sistemas de seguridad adecuados para prevenir el escape de recursos en cultivo.  Extracto Considerando 4.1 RCA N° 563/2013   |  |  | | --- | --- | | Normativa Ambiental | Forma de Cumplimiento | | D.S. (MINECON) Nº 320 de 2001, Reglamento Ambiental para la Acuicultura. | “La titular adoptará las medidas necesarias tendientes a dar cumplimiento a las disposiciones generales y específicas contenidas en el citado Decreto ...” |   Extracto Considerando 6 RCA N° 563/2013  Se procurará mantener el 100% las estructuras de cultivo, especialmente mallas peceras y loberas, con la finalidad de prevenir cualquier interacción entre la fauna del sector y el centro de cultivo mismo. | El presente informe plantea en primer lugar que como resultado de no haber aplicado de forma inmediata el plan de contingencias para el escape o sospecha de escape de peces por parte de la empresa Productos del Mar Ventisqueros S.A. se escaparon desde su centro de engorda de salmones Tubildad, código de centro, una cantidad superior a los 26.000 ejemplares del salmón coho (Oncorhynchus kisutch) con un peso promedio de 4,5 kgs ya que se encontraban a término, es decir, en etapa de cosecha, lo que incluso permitió que pescadores de los alrededores al centro de cultivo pudieran pescar un número indeterminado de ellos y comercializarlos tal como fue de público conocimiento  Por lo demás, durante el 26 de diciembre de 2018 la empresa contaba con personal con la experiencia necesaria para esta situación (Gerente de Operaciones, Jefe de Operaciones, entre otros) y solo lo activa como resultado de la actividad de fiscalización efectuada por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura el día 27 de diciembre de 2018  En segundo lugar, los eventuales efectos ambientales asociados al escape no son cuantificables en el presente informe, efectos tales como competencia, hibrídaje, transmisión de enfermedades, entre otros; a la fecha de la actividad de fiscalización, 04 de enero de 2019, se habían recapturado 1167 ejemplares de salmón coho  En tercer lugar, no solo el no haber aplicado de forma inmediata su plan de contingencias, sino que no dar el aviso oportuno del incidente ambiental ocurrido en el CES Tubildad (100120) durante el día 26 de diciembre de 2018 a las autoridades correspondientes entre ellas está Superintendencia contraviniendo lo establecido en la Res. Exenta SMA N° 885 del 21 de septiembre de 2016 que establece Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reportes de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental y también lo establecido en el Reglamento Ambiental para la Acuicultura (RAMA) (D.S. N° 320/2001, Art 5, inciso final)  En cuarto lugar, se estable que se omitió por parte de la empresa informar los hechos ocurridos durante el día 27 de diciembre cuando se efectuaba la cosecha de la jaula 11 por parte del Wellboats Patagon VII, los cuales también fueron constatados por funcionarios del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, a la plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA  En quinto lugar, se estima que la empresa tenía en su conocimiento antecedentes suficientes para haber estimado la magnitud del escape o sospecha de escape de peces desde su centro de cultivo, ya a partir del miércoles 26 de diciembre contaba con el stock de biomasa, (sistema Fish Talk) y el jueves 27 de diciembre contaba con los datos de la cosecha de las jaulas lo que le permitía haber efectuado el respectivo cálculo  Además, se puede establecer que durante el evento del día 26 de diciembre tal como se observa en la imagen 13 del presente informe la jaula 8 previamente en faenas de cosecha quedo abierta con daño estructural (11:32 AM) posibilitando el escape masivo de ejemplares de salmón coho, acción coincidente con lo observado en la imagen 14 (12:20 PM) que da cuenta de la presencia de depredadores en el sector aledaño a la mencionada jaula (J8), a mayor abundamiento dicho antecedente fue omitido por la empresa al señalar que el evento de golpe de marea solo afectó a 5 jaulas mencionando a las unidades productivas 09-11-15-18 y 19.  Y finalmente la empresa no da respuesta en el plazo estipulado, viernes 04 de enero de 2019, al requerimiento efectuado mediante la Res. Ex. SMA Región de Los Lagos N° 28 del 28 de diciembre de 2018 |

# ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Acta inspección ambiental |
| 2 | Reporte Incidencia ambiental # 4382 de fecha 27 de diciembre de 2018 |
| 3 | Reporte Incidencia ambiental # 4386 de fecha 28 de diciembre de 2018 |
| 4 | Res. Ex. SMA N° 000015 del 09 de enero de 2019 |
| 5 | Res. Ex. SMA Región de Los Lagos N° 28 del 28 de diciembre de 2018 - Notificación empresa Productos del Mar Ventisqueros S.A. del 31 de diciembre de 2018 |
| 6 | Res. Exenta N° 106 SEA Región de Los Lagos del 15 de marzo de 2018 |
| 7 | ORD/X/N° 55511 SERNAPESCA – 31.12.2018 |
| 8 | Carta Productos del Mar Ventisqueros S.A. a requerimiento de información de la SMA |
| 9 | Bitácora SERNAPESCA |
| 10 | Guías de despacho Productos del Mar Ventisqueros S.A. |
| 11 | Datos biomasa Productos del Mar Ventisqueros S.A. |
| 12 | Datos de Recaptura Productos del Mar Ventisqueros S.A. |
| 13 | Certificación módulo, memoria de cálculo y fondeo del módulo Productos del Mar Ventisqueros S.A. |
| 14 | Reporte técnico Departamento de Gestión de la Información, Análisis satelital de distancia de CES (100120) N° 2 del 08 de enero de 2019 |
| 15 | Res. Exenta SMA N° 885 del 21 de septiembre de 2016 |
| 16 | Res. Ex. SMA Región de Los Lagos N° 001 del 08 de enero de 2019 - Notificación empresa Patagonia Wellboats Limitada del 08 de enero de 2019 |
| 17 | Declaración Capitán Wellboats Patagon VII |
| 18 | Informe Incidente CES Tubildad del 29 de diciembre de 2018 |
| 19 | ORD/X/N° 55667 del 11.01.2018 de Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura |