

**ACTA DE INSPECCION AMBIENTAL**  
(FORMATO DE ACTA INSPECCIÓN GENERAL)

1. ANTECEDENTES		
<b>1.1 Fecha de Inspección:</b> 16.05.2022	<b>1.2 Hora de inicio:</b> 10:35	<b>1.3 Hora de término:</b> 15:20
<b>1.4 Nombre de la Unidad Fiscalizable:</b> CES Seno Reloncaví sur sector isla Caicura PERT N° 204101149		<b>1.4 Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> Operación
<b>1.5 Ubicación de la Unidad Fiscalizable:</b> PISCICULTURA CHAPARANO (RNA 103957) MULTIEXPORT	<b>Comuna:</b> Cochamó	<b>Región (es):</b> Región de Los Lagos
<b>1.7 Titular (es) de la Unidad Fiscalizable:</b> SALMONES MULTIEXPORT S.A.		<b>Domicilio:</b> Av. Cardonal 2501, Puerto Montt
<b>RUT o RUN:</b> 79.891.160-0	<b>Teléfono:</b> (+56-65) 2483710	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:flobos@multi-xsalmon.com">flobos@multi-xsalmon.com</a>
<b>1.8 Representante Legal de la Unidad Fiscalizable:</b> Francisco Lobos		<b>Domicilio:</b> Av. Cardonal 2501, Puerto Montt
<b>RUN:</b> 13.623.808-6	<b>Teléfono:</b> (+56-65) 2483710	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:flobos@multi-xsalmon.com">flobos@multi-xsalmon.com</a>
<b>1.9 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable:</b> Carlos Angulo		<b>Domicilio:</b> Av. Cardonal 2501, Puerto Montt
<b>RUN:</b> 8.595.149-1	<b>Teléfono:</b> (+56-65) 2636739	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:cangulo@multi-xsalmon.com">cangulo@multi-xsalmon.com</a>
<b>1.10 Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable participa en la Inspección Ambiental: (Marque con x según corresponda)</b> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		

2. MOTIVO DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN (Marque con x según corresponda)	
<b>2.1 Programada:</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>2.2 No programada:</b> <input type="checkbox"/> Motivo: Denuncia <input type="checkbox"/> Oficio <input checked="" type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Actividad subprogramada año 2022.

### 3. MATERIA ESPECÍFICA OBJETO DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

- Manejo de residuos líquidos y sólidos.
- Verificación punto de descarga.
- Producción autorizada y caudales.
- Utilización de químicos.
- Afectación entorno.

### 4. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

RCA N° 600/2008 "Modificación proyecto técnico piscicultura Chaparano Salmones Multiexport S.A."

### 5. OPOSICIÓN/OBSTRUCCIÓN AL INGRESO

<p><b>5.1 Existió Oposición/Obstrucción al Ingreso:)</b></p> <p>SI _____ NO <input checked="" type="checkbox"/> _____</p>	<p>En caso de existir Oposición/Obstrucción al ingreso por parte del fiscalizado, se debe describir las circunstancias o acontecimientos ocurridos que impiden u obstaculizan la realización de la inspección ambiental:</p>
<p><b>5.2 Se solicitó auxilio de Fuerza Pública para el Ingreso a la Unidad Fiscalizable (Sólo SMA):</b></p> <p>SI _____ NO <input checked="" type="checkbox"/> _____</p>	<p>En caso de requerirse auxilio de la fuerza pública indicar N° de certificado de oposición a la fiscalización ambiental de la SMA y solicitud del auxilio de la fuerza pública:</p>

### 6. ASPECTOS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN DE LA INSPECCIÓN AMBIENTAL

6.1 Se ejecutó la Reunión Informativa: SI  NO \_\_\_\_\_ (En caso de que la respuesta sea negativa, indicar las causas que motivaron dicha situación)

En caso de que la respuesta sea afirmativo, responder lo siguiente:

- |  |   |
|--|---|
| a) Se informaron las materias objeto de la fiscalización   | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO _____ |
| b) Se informó la normativa ambiental pertinente  | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO _____ |
| c) Se informó el orden en que se llevaría a cabo la inspección   | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO _____ |
| d) Se explicó brevemente los métodos que se usarían para documentar y registrar el estado en que se encuentra la Unidad Fiscalizable | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO _____ |

**6.2 Actividades de Inspección realizadas** (Marque con x según corresponda)

Inspección Ocular: <input checked="" type="checkbox"/>	Captura Fotográfica: <input checked="" type="checkbox"/>	Toma de Muestras: <input type="checkbox"/>	Registro Coordenadas: <input checked="" type="checkbox"/>
Mediciones: <input type="checkbox"/>	Representación Gráfica: <input type="checkbox"/>	Encuestas o Entrevistas: <input type="checkbox"/>	Otras (especificar):

**6.3 Existió colaboración por parte de los fiscalizados:** SI  NO

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

**6.4 Existió trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores:** SI  NO

(En caso de ser negativo, se debe fundamentar los hechos en el numeral 7 de la presente Acta)

**7. OBSERVACIONES**

-----

**8. HECHOS CONSTATADOS Y/O ACTIVIDADES REALIZADAS**

Siendo las 10:35, junto a funcionarias de Sernapesca, se ingresa a la zona de emplazamiento de la piscicultura Chaparano, lo cual se detalla a continuación:

Estación 1 – Inspección entorno:

- Previo recorrido, cerca de desembocadura del río Chaparano, se observa en terreno de playa, una vivienda habitada por 2 adultos mayores.
- Se realiza inspección cerca de desembocadura del río Chaparano al mar, específicamente aguas abajo de la descarga de RILES de la piscicultura, recorriendo la zona hasta llegar a la parte Noroeste de dicha UF. En dicha franja litoral, se observan distintos tipos de aves, y se forma un humedal costero de unas 2-3 Ha, que se cubre parcialmente con alta marea.
- Además en dicha zona se constatan 2 tubos de HDPE (de diámetro desconocido), en sentido mar-piscicultura.
- En el lugar, se visualizan 2 cauces pequeños (similares a vertientes) que provienen desde el sector donde se ubica el proyecto, en uno de los cuales se observa agua transparente, y rocas con un material negruzco adherido y un sustrato fangoso de color oscuro y olor a putrefacción (al remover); en tanto el segundo cauce, presenta aguas transparentes y sustrato pedregoso. Ambos cauces, se rodean mayormente de vegetación de tipo junquillos, matorrales y “chacay”.
- Al cruzar río Chaparano, se observan a simple vista aguas transparentes y sustrato rocoso, y por la ribera de descarga de RILES de la piscicultura, las piedras presentan material mucilaginoso adherido, en comparación a las piedras de la ribera aladaña.
- Finalmente en conversación con lugareña, esta señaló que anteriormente usaba aguas del río para beber y lavar ropa, pero posteriormente personal de la UF, les indicó evitar el uso de agua del río por la descarga de RILES, por lo que actualmente usaba agua potable de otro lugar y no lavaba ropa en el cauce del río.

Estación 2 – Sistema de tratamiento de RILES (PTR).

Junto a funcionarias de Sernapesca, cerca de las 11:20, se ingresa al recinto de la piscicultura Chaparano, donde se explica al Sr. Héctor Fajardo, Asistente de centro, el contexto de la fiscalización asociada a la actividad subprogramada para el año 2022, las competencias y procedimiento de la Res. 1185/2015 de la SMA y las actividades a desarrollar durante la inspección.

Además se comenta al Sr. Fajardo que previo ingreso a la UF, se había realizado una fiscalización en la parte norte de la piscicultura, para verificar su entorno.

Previo ingreso a la planta de RILES, el Sr. Fajardo, informa que la piscicultura funciona con sistema de reuso de aguas (y no recirculación); dispone de 16 estanques de 317 m<sup>3</sup>, sumado a otros 3 de 150 m<sup>3</sup> para manejos de peces; mantiene peces de la especie salares, de peso promedio de 150 gr, con un coeficiente de variación actual de 17-18 gr. Además comenta que los peces ingresan de 50-70 gr y salen (como cosecha) con 150 gr en promedio, siendo el último retiro de peces el 10 y 11 de mayo 2022.

Una vez en la PTR, se incorpora el Sr. Robinson Uribe, encargado de esta, quien señala que el sistema dispone de 2 sedimentadores de 30 m<sup>3</sup> de capacidad, 1 agitador, y una prensa de lodos. Indica que al interior de la piscicultura se dispone de 4 rotofiltros que extraen restos fecales y de alimento de los estanques de peces, y se transporta por medio de 3 bombas de succión, a una cámara de reparto (o reuso).

El RIL crudo proveniente de los estanque de cultivo, se transporta por tuberías a estanques de sedimentación, luego se inyecta el polímero “Clarisol” y luego al agitador, bomba diafragma y filtroprensa, del cual se generan los lodos.

El Sr. Uribe informa que no se regula el pH del RIL para usar el polímero, y además usa un bidón de 60 lt/semana, con una bomba dosificadora, pero este no indicó la concentración que corresponde incorporar al RIL para ser tratado.

En cuanto a los lodos, se observa una tolva con restos de lodos, los cuales en su superficie se observan a simple vista, de tonalidad negruzca y semiacuosos, por lo cual al preguntar por la humedad que se retiran, el Sr. Fajardo indica que no mide la humedad. Por otra parte el Sr. Uribe indica que los viernes de cada semana realizan retiros, los cuales son ejecutados por empresa RESITER.

Entre ambos sedimentadores, se ubica el agitador, y bajo este, se encuentra un estanque semienterrado (de capacidad desconocida por el representante del titular), con presencia de distintos ductos, uno de los cuales se conecta a uno de los sedimentadores. Según titular, dicha estructura funciona para manejos de limpieza de estanques, presentando en ese momento residuos líquidos de tonalidad plomiza y algo de espuma en superficie.

Cabe indicar que la base de ambos sedimentadores y agitador, cuenta con un pretil de contención de hormigón.

Al inspeccionar contenido de sedimentadores, se observan RILES de tonalidad café claro y además una sustancia rojiza en suspensión.

En el lugar, se observan 2 cámaras en subsuelo, de dimensiones desconocidas: en una se observa al menos 1 ducto en su interior (con destino desconocido), y otra con 4, una de las cuales se conecta a la cámara de reparto de RILES; ambas cámaras contienen en su interior material de aspecto grasiento oscuro adherido a las paredes, residuos líquidos de tonalidad plomiza y sin olor aparente.

En la parte aledaña, se ubica una canalización en tierra, donde no se observan aguas corrientes, y un sustrato pedregoso, con partes con pequeñas pozas de “aguas” de tonalidad plomiza a café claro y sustrato barroso del mismo color. En dicha zona además se evidencian manchas de tonalidad rojiza, similar a la constatada en superficie de sedimentadores, y un ducto de conexión bajo tierra, que en sus paredes presenta la misma tonalidad.

Finalmente en esta parte se solicita al representante del titular indique si han existido contingencias de algún tipo en la piscicultura, quien indica que sólo microderrames en el sector de la PTR, pero que fueron oportunamente retenidos por el pretil.

#### Estación 3 – Químicos.

Posteriormente en dirección a bodega de químicos, se observa la misma canalización citada, en donde se evidencia un apozamiento de “aguas” de tonalidad plomiza, en donde existe presencia de emanación de burbujas.

En dicha bodega, se encuentran químicos para el uso rutinario de la piscicultura, como: bidones de Biogel, Duplalm y Clarisol; sumado a lo anterior, 6 barriles de Formalina marca Aqualife (al 37%) de 208 lt llenos, en la parte de fuera de dicha bodega a la intemperie y en suelo descubierto.

En cuanto al uso de formalina, ese indica por el Sr. Fajardo que se realiza el trasvasije a bidones más pequeños, y se usa para el tratamiento de micosis de peces, 3 veces por semana, pudiendo ser 3 días continuos incluso.

Posteriormente en la zona norte de la piscicultura se observa un acopio de bolsas de sal (cantidad desconocida) y aledaña una piscina (estanque) de 60 m<sup>3</sup>, con agua y sal diluida (1.200 kg) para el tratamiento de enfermedades de peces. Dicha sal se observa a la intemperie, y sobre base de “pallets”.

#### Estación 4 – Caudales.

En el recorrido se observa una cámara que cuenta con una estructura de fierro, y desde esta un ducto corrugado sobre una canalización en dirección hacia el norte. Según el Sr. Fajardo, dicha cámara se conecta por tubería subterránea que proviene de los estanques de cultivo, y la cual retiene las aguas de sentina que emanan de la compuerta lateral de estos, que pueden contener residuos sólidos en suspensión, y que se usa cada cierto tiempo, pero que está sin operación hace un tiempo.

Posteriormente se observa un sector de bombas que según el Sr. Fajardo extrae agua de mar para el proceso productivo. Se constata que dicho sistema se encuentra en plena operación, contando con un filtro rotatorio que retiene partículas sólidas. Además cuenta con un ducto de retorno, el cual vierte agua de forma continua en una zanja en un sector aledaño, sin determinar su destino final.

En esta instancia, se suma a la actividad el Sr. Carlos Angulo, jefe de piscicultura, a quien se le informa el contexto de la fiscalización. El Sr. Angulo indica que la concesión marítima que permite el aprovechamiento de agua de mar, se encuentra en tramitación, dado que se había paralizado producto de una solicitud en trámite de ECMPO, y por consiguiente se mantenía la tramitación de la concesión.

Se observa que el caudal de agua de mar, ingresa de forma continua al proceso productivo, y según flujómetro in situ, uno corresponde a 44,8 l/s, y según indica el titular, cuenta con 2 bombas de capacidad máxima de 50 lt/s.

Posteriormente en el recorrido, se ingresa a la bodega de almacenamiento de alimento para los peces, encontrando sólo de tipo normal de empresa Skretting. En cuanto a alimento medicado, el representante del titular informa que no han tenido que tratar peces, pero que uno de los que usan, corresponde al Lufenurón que funciona para tratar los peces y que estos una vez entran en centros de engorda en agua de mar, puedan tener un periodo de control de “piojo de mar” o llamado caligus.

Luego se ingresa a sector de bocatoma, que cuenta con un rotofiltro (para retener material en suspensión), y donde el flujómetro marca error, por lo que no fue posible determinar el caudal de ingreso a la UF, por lo cual el Sr. Angulo informa que calcula en base a 4 flujómetros que se encuentran en la zona de los estanques, donde existen 2 para 8 estanques, respectivamente, y estos se conectan a un sistema remoto para visualizarlos mediante gráficos en un pc.

Posteriormente, se evidencia al interior de salas, que se cuenta con flujómetros que registran 142 l/s; 123 l/s; 138,3 lt/s y 75,5 l/s, de agua dulce, contabilizando un total de 478,8 l/s, para 16 estanques; y otro flujómetro de 59,8 l/s de agua salada para 8 estanques.

#### Estación 5 – Descarga RILES

En sector de descarga, se emplaza una canalización de hormigón, por donde fluye el efluente que posteriormente se vierte en rio Chaparano. Se cuenta con caudalímetro de marca SIGMA 980 y registra 591,92 l/seg, observando a simple vista, previo a la salida del RIL, material mucilaginoso en paredes de la canalización y grasa superficial, sumado a una rejilla.

En el sector de descarga al cauce se evidencia que a simple vista, el efluente genera una pluma de dispersión de tonalidad plomiza que cambia la transparencia del río, que viene aguas arriba de dicha descarga.

En este lugar, se visualiza un equipo de monitoreo de aguas, dispuesto por empresa CONEMI.

Sr. Angulo indica que del 100% del agua que ingresa a la piscicultura (equivalente a 1200 l/s) para los 16 estanques, reusa el 70% y el 30% lo vierten como efluente, y la procesa por filtración mecánica y un desgasificador de CO<sub>2</sub>, no existiendo biofiltro para controlar nutrientes como el amonio.

El titular además comenta que lo que está construido en la piscicultura sólo corresponde a un sistema de reuso, no existiendo recirculación; y en caso de pasar a futuro a un sistema de recirculado, podrían aumentar el nro. de estanques, dado que el agua autorizada “sobraría”.

Cabe indicar que la piscicultura cuenta con 1 filtro rotatorio por cada 4 estanques de cultivo de cultivo.

Estación 6 – Oficina

Se solicita informe de producción de la piscicultura del año 2021 y parte de 2022.


Además el titular presenta información del uso de químicos, como el Lufenurón y la Formalina.

Se toman fotografías, y además se georreferencian puntos de interés, y estos ultimo serán analizados en gabinete para definir la ubicación geográfica.

#### 9. DOCUMENTOS PENDIENTES DE ENTREGAR POR PARTE DEL TITULAR

N°	Descripción
1	Trazabilidad asociados a manejo de lodos, adjuntando copia de guías de despacho y certificados del receptor final, en el periodo de julio de 2021 a mayo de 2022.
2	Registro de mediciones continuas en punto de descarga (pH y caudal) correspondientes a datos crudos del datalogger. Formato Excel.
3	Plano as built de todo el sistema de tratamiento de RILES y de los estanques de cultivo, y todos los ductos interconectados, incluyendo ducto de zona norte. Dicho plano debe considerar coordenadas con Dátum WGS-84.
4	Copia de bitácora o registros de aplicaciones de Formalina y Lufenuron, de enero a mayo de 2022, por aplicación, sumado a metodología de administración considerando las concentraciones.
5	Descripción del uso y concentración a utilizar del polímero Clarisol C7060L, sumado a registros de compra año 2022 y recomendaciones de uso del proveedor, además de la ficha técnica del producto.
6	Estado de tramitación de la Concesión Marítima, asociada a extracción de agua salada.
<b>Plazo envío de Documentos Pendientes en formato digital (en días hábiles)</b>	
5 días hábiles	
<b>Dirección de la (s) oficina (s) a las que debe ser enviada la información o antecedentes</b>	
<a href="mailto:Oficina.loslagos@sma.gob.cl">Oficina.loslagos@sma.gob.cl</a>	

**10. FISCALIZADORES PARTICIPANTES (comenzando el listado con el encargado/a de las actividades de Inspección Ambiental)**

Nombre	Organismo	Firma
Leonardo Saavedra R.	SMA	<div style="text-align: right;">18-05-2022</div>  <p>X</p> <hr/> <p>Leonardo Saavedra R. Fiscalizador SMA Los Lagos Firmado por: Leonardo Favio Saavedra Rodríguez</p>
Oriana Rojas	Sernapesca	
Viviana Rosales	Sernapesca	

**11. OTROS ASISTENTES**

Nombre	Institución/Empresa	Firma
Héctor Fajardo	Salmones Multiexport	
Robinson Uribe	Salmones Multiexport	

**12. RECEPCIÓN DEL ACTA**

<p><b>12.1 El Encargado o Responsable de la Unidad Fiscalizable recepcionó copia del Acta:</b> (Marque con x según corresponda)</p> <p>SI _____ NO <u>X</u></p>	<p>En caso de que el Acta no haya sido recepcionada, indique el motivo:</p> <p>Ausencia del Encargado _____ Negación de Recepción _____</p> <p>Otro <u>X</u></p> <p><b>Observaciones:</b> (Detallar brevemente las circunstancias y/o acontecimientos ocurridos)</p> <p>Se entrega acta por correo electrónico en atención a contexto alerta sanitaria por COVID-19.</p>
---	--