



Salmones escapados al medio ambiente

Nivel de impacto medio ambiental y estadísticas en la Región de Los Lagos

Autor

Enrique Vivanco Font
Email: evivanco@bcn.cl
Tel.: (56) 32 226 3195

Coautor

Leonardo Arancibia Jeraldo
Email larancibia@bcn.cl
Tel.: (56) 32 226 3197

Comisión

Elaborado para la Comisión
de Intereses Marítimos Pesca
y Acuicultura

Documento actualizado a julio
de 2020

Nº SUP: 126317

Resumen

La acuicultura, en agua dulce y en sistemas marinos, registra habitualmente escapes al ambiente. Los escapes son considerados uno de los mayores problemas, para las empresas, por sus pérdidas económicas, y para el ecosistema marino. Respecto a los escapes, la literatura dice, que por cada evento de escape las diversas circunstancias que lo rodearon lo hacen único. Por ejemplo, factores como el perfil costero, distancia a costa, profundidad y tipo de fondo, meteorología, talla y número. Dentro de lo observado: es común la presencia de los peces escapados en los días posteriores alrededor de la instalación, generalmente hasta 48 horas; competencia por el alimento con especies nativas o pasar a convertirse en presa de depredadores a los que pueden transmitir parásitos y enfermedades.

En Chile, algunos autores califican como el mayor peligro la naturalización de peces escapados, y que especies exóticas desplacen la ictiofauna nativa. Algunos estudios señalan que el salmón del Atlántico tiende a mantenerse cercano, los primeros días, a los centros de cultivo alimentándose de los pellets que caen bajo las jaulas. Sin embargo, en base a observaciones se advierte la importancia de monitorear el escape de salmón Atlántico, considerando que hay evidencia de que podría estar constituyendo poblaciones autosustentables en la naturaleza. Otras investigaciones muestran que el salmón coho capturaba pequeños peces de cardúmenes, y la trucha arcoíris se alimentó de crustáceos. Concluyendo, el salmón coho podría competir con la merluza de cola y jurel. Además, el salmón coho tendría mayores probabilidades de éxito en vida libre. Otros informes identifican a la trucha arcoíris con el mayor impacto sobre los crustáceos plantónicos e indirectamente sobre el bentos por el alto consumo de las larvas de decápodos. Se apunta que las truchas fugadas de centros marinos son depredadoras activas sobre el puye chico y juveniles de róbalo.

En general, se constata el bajo número de investigaciones sobre el tema realizados en Chile.

En relación con los escapes, Sernapesca informa que desde 2016 a la fecha, en la Región de los Lagos se registra: en 2016, escape de 47 ejemplares, valor que al año siguiente se incrementa a 844.129 ejemplares. En 2018, la cifra baja a 1.091, valor que se incrementa al año siguiente con 567.454. Finalmente en 2020, las cifras preliminares dan cuenta de 130.013 peces escapados. En el caso del reciente escape que afectó a la Empresa Blumar en Hualaihué, las cifras están en análisis, pero una publicación del Diario La Segunda da cuenta que dicho escape llegaría los 800 mil ejemplares, valor que debería informarse a la autoridad el 3 de agosto venidero.

Introducción

A solicitud del usuario, este documento se enfoca en entregar la información disponible sobre el eventual impacto al medio ambiente generado por salmónidos escapados desde centros de cultivos.

En particular, se abordan experiencias nacionales sobre escape de salmones en la Región de los Lagos. La información se obtuvo a partir de una solicitud al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura en Julio de 2020.

I. Impacto en el medio ambiente

La acuicultura, tanto en agua dulce como en sistemas marinos, siempre ha registrado escapes de especies (exóticas o nativas) cultivadas al medio ambiente. Tal es así, que los escapes son considerados uno de los mayores problemas, tanto para las empresas, por sus pérdidas económicas, como para el ecosistema marino.

En contexto, desde el año 1995 centros acuícolas en Canadá ha reportado pérdidas anualmente de un promedio de 46.255 toneladas de salmón del atlántico (*Salmo salar*) en las aguas costeras de British Columbia. Por su parte, en las Islas Faroe, en febrero de 2002 se registró una fuga de más de medio millón de salmones de un centro de cultivo. Mientras, en Escocia se tienen reportes de escapes por sobre un millón de salmones entre 1997 y 2001.

Otro caso cercano en el tiempo, fue el escape de 300 mil salmones del Atlántico en agosto del 2017 desde el área de Puget Sound (EEUU). En este último caso, algunos de los ejemplares escapados fueron capturados en ríos a 108 y 64 kilómetros del centro de cultivo en febrero y abril del 2018 respectivamente. Como se observa, casos de escapes en mayor o menor escala se registran constantemente en la industria acuícola mundial, sin embargo, son muy pocos los reportes oficiales¹.

En Chile se activó la alerta por el masivo escape de más de 700 mil ejemplares de salmones del Atlántico desde centro Punta Redonda de la empresa Marine Harvest ubicado en la Isla Huar, al sur de Puerto Montt².

La literatura sobre el tema advierte, que por cada evento de escape las diversas circunstancias que lo rodearon lo hacen único. Por ejemplo, factores como el perfil costero, distancia a la costa, profundidad y tipo de fondo, meteorología, talla y número de las especies. En este punto, Izquierdo-Gómez *et.al.* (2014)³ dicen:

¹ FIP: 2004-24. (2005). Evaluación de la posición trófica y la eficiencia de los métodos de recaptura en salmónidos escapados de centros de cultivo. Universidad Católica de Valparaíso. Disponible en: <http://bcn.cl/279ee> (Julio 2020).

² Mundoacuicola (julio 11 de 2018). Invasal se refiere a impactos ambientales tras escape de salmones de centro de cultivo en Calbuco. Disponible en: <http://bcn.cl/279ed> (Julio 2020).

³ Izquierdo-Gómez, D., Sánchez-Jerez, P., Fernández-Jover, D. ToledoGuedes, K., Arechavala-López, P., Forcada-Almarcha, A., Valle-Pérez, C. (2014). Guía de buenas prácticas para la gestión de escapes en la acuicultura marina: Vol II. Mitigación. Proyecto ESCA-FEP, Fondo Europeo de Pesca. Ed. Oceanográfica. 32 pp.

Después de cada escape, es común la presencia de los peces escapados durante los días posteriores alrededor de la instalación, generalmente hasta 48 horas.

Además, en el caso de:

...las lubinas y las doradas aparecen cerca de la costa, generalmente en zonas de playa a poca profundidad y en bancos de tamaños variables según la magnitud del escape.

Pero, ¿qué pasa con los peces liberados?. En un primer momento, se debe considerar que estos peces comienzan su primera relación libre con el ecosistema, interactúan con poblaciones naturales de peces nativos y diversos organismos del lugar. En este punto, estudios científicos citados por Izquierdo-Gómez *et.al.* (2014)⁴ han revelado:

... implicaciones ecológicas de los escapes; por ejemplo, la **competencia por el alimento con otros peces** o pasar a convertirse en presa de depredadores a los que pueden **transmitir parásitos y enfermedades**. [negrillas nuestras]

...los peces escapados pueden ser fértiles y a través de estudios genéticos se ha demostrado que, en lugares donde existen piscifactorías, la **diversidad genética natural de la población salvaje es menor a consecuencia de la hibridación**. A nivel poblacional, la mera presencia de peces escapados **incrementa las proporciones de peces inmaduros**, menores de dos años, modificando la estructura poblacional natural [negrillas nuestras]

II. Experiencia en Chile

El escape de salmónidos en Chile tampoco es algo nuevo, así como la alerta por los posibles impactos ambientales en los ecosistemas. En este sentido, el investigador chileno A. Bushmann (2001) en la publicación “Impacto ambiental de la acuicultura”⁵, sobre el impacto del escape de peces, cita diversos autores indicando:

...se ha estimado que **los escapes alcanzan, en años normales, hasta el 5% de los peces cultivados**, cantidad que puede aumentar dramáticamente durante años en los que **tormentas y otros accidentes** causan la liberación masiva de peces en cautiverio. [negrillas nuestras]

También advierte sobre el **potencial peligro de especies modificadas genéticamente**:

⁴ *Ibidem*.

⁵ Bushmann, A. (2001). Impacto ambiental de la acuicultura: El estado de la investigación en Chile y el mundo. Terram Publicaciones. Disponible en: <http://bcn.cl/279ef> (Julio 2020).

...hoy en día estos peces pueden haber estado sujetos a programas de selección genética o incluso, en el futuro, tratarse de **organismos transgénicos**, existen recelos en cuanto al potencial de hibridación con poblaciones naturales de las mismas especies. [negritas nuestras]

No obstante, el **peligro mayor puede ser la naturalización de peces escapados**:

...parece ser que **la naturalización de peces en sistemas de aguas continentales** ha sido, en términos generales, **más exitosa que en sistemas marinos**. [negritas nuestras]

En particular sobre esta última observación, en el pasado siglo la siembra de salmónidos (truchas y salmones) tuvo un importante logro en el caso de truchas arcoíris (*Oncorhynchus mykiss*) y café o marrón (*Salmo trutta*) en el centro y sur de Chile. Asimismo, hubo intentos de introducción de salmones, por ejemplo, el salmón del Atlántico desde la piscicultura de Lautaro (IX Región), sin embargo, hacia 1937 su población desapareció. Otras especies de salmones como el chinook (*Oncorhynchus tshawytscha*) han logrado mayor éxito⁶.

Considerando lo anterior, Soto y Jara (2001)⁷ investigaron sobre la posible naturalización de los miles salmónidos escapados entre 1994 y 1995, desde centros de cultivo, siendo la mayoría trucha arcoíris, salmón coho (*Oncorhynchus kisutch*) y salmón del Atlántico (*Salmo salar*). Con el fin de investigar el impacto de los salmones en la fauna nativa, se procedió a capturar algunos de estos ejemplares. Dentro de las primeras conclusiones, fue que la tasa de captura disminuía con los años, llegando a estimar que la población de salmones declinaría y desaparecerían para el año 2000. El declive en la población de estas especies exóticas se debería a causas naturales y la presión de la pesca artesanal.

Otro hallazgo importante de Soto y Jara (2001), fue sobre los hábitos alimenticios de las tres especies de salmónidos escapados. El salmón del Atlántico se mantuvo cercano a los centros de cultivo alimentándose de los pellets que caían bajo las jaulas; el salmón coho capturaba pequeños peces de cardúmenes; y la trucha arcoíris se alimentó de crustáceos. Concluyendo, el salmón coho podría competir con la merluza de cola y jurel. Finalmente, los autores recomendaron la pesca artesanal como medio efectivo de captura de los peces escapados.

Impacto en la fauna nativa

En la misma línea con la publicación anterior, Soto y Jara (1995) en el proyecto FIP-IT 95-31⁸, que investigó el impacto de los salmónidos en la fauna nativa a partir de su comportamiento a nivel trófico, de esta publicación se señala:

⁶ Aqua (8 mayo de 2017). En el sur de Chile: Buscan conocer los stocks de salmón Chinook. Disponible en: <http://bcn.cl/279eg> (Julio 2020).

⁷ Soto, D., Jara, F., y Moreno, C. (2001). *Escaped salmon in the inner seas, southern Chile: facing ecological and social conflicts*. *Ecological Applications* 11(6), pp. 1750-1762.

⁸ FIP-IT 95-31. Evaluación de salmónidos de vida libre existentes en las aguas interiores de las regiones X y XI. Universidad Austral de Chile. Disponible en: <http://bcn.cl/279ei> (Julio 2020).

- a) **Depredación directa sobre la fauna nativa** (por ejemplo, pejerreyes, mote, puyes, huaica, entre otros).
- b) **Competencia por el alimento** con otras especies nativas que tienen presas similares (por ejemplo, robalo, huaica, rollizo, blanquillo, etc.)

Dentro de su investigación en tres especies (trucha arcoíris, salmón coho y atlántico) los autores indicaron:

... **descartan evaluar la agresividad de estas especies** y que sólo sería posible estimar interacciones negativas a partir de la distribución espacial y temporal de las especies. [negrillas nuestras]

...es posible establecer lugares preferidos por los salmónidos, que en este caso serían bahías con balsas jaulas...presencia de pellets.

Algunos de sus hallazgos indicaron que:

En el sector de Pichicolo, donde no operaban centros de engorda, se lograron las mayores capturas por unidad de esfuerzo de pesca de fauna acompañante. Tales resultados podrían indicar que **las balsas son un centro tanto de liberación o dispersión como también de atracción para los salmones**; por otro lado, esto también **sugiere la existencia de una interacción negativa entre salmones y fauna nativa**. [negrillas nuestras]

El caso contrario sucede en Calbuco, con abundantes salmónidos en el ambiente:

..Se registró la **menor riqueza de especies**...los cual **sugiere una relación de interferencia negativa entre salmónidos y fauna acompañantes**...también se verificó que en la pesca de orilla que se realiza para capturar salmónidos como especie objetivo, la fauna acompañante fue capturada con una eficiencia menor...[negrillas nuestras]

El estudio del contenido estomacal de las tres especies estudiadas concluyeron que:

En general no existe especialización y que por el contrario, **las tres especies son muy plásticas y generalistas en cuanto a su alimentación**...que en evidencia tanto por su depredación sobre organismos bentónicos (ejemplo, moluscos, poríferas, algas y vegetales terrestres), como pelágicos (ejemplo, zoeas, megalopas, etc.), además de anfípodos hypéridos. [negrillas nuestras]

Las **truchas** se separan un poco de las otras especies pues aparecen consumiendo en mayor proporción formas pelágicas. [negrillas nuestras]

Los autores **calificaron a las tres especies como oportunistas** no observaron especialización en la dieta. Sin embargo, **las truchas**:

Tendrían un **efecto mayor sobre los crustáceos plántónicos e indirectamente sobre el bentos** por el alto impacto que tienen sobre las larvas de decápodos (zoeas y megalopas de jaibas y galateidos), cirripedios y anfípodos. [negrillas nuestras]

También, la investigación dio como resultado que **el salmón coho tendría mayores probabilidades de éxito en vida libre**. Por otro lado, los **salmones atlánticos**:

Al parecer, **no tendrían un gran impacto puesto que no son muy efectivos alimentándose en el ambiente natural** y presentan un alto grado de fidelidad a los centros de cultivo. [negrillas nuestras]

Asimismo, los autores relevaron que los datos levantados en su estudio coinciden con resultados similares de las mismas especies en sus ambientes naturales del hemisferio norte, especialmente para salmón coho en British Columbia y Alaska.

Información adicional entrega la tesis de grado “Evaluación de hábitos alimenticios de salmónidos escapados y asilvestrados de vida libre en ríos y lagos del sur de Chile” de Orellana (2010)⁹, que investigó la dieta de salmónidos fugados en: 1) ríos cercanos a centros de cultivo de engorda de juveniles, o pisciculturas; 2) ríos cercanos a centros de engorda en estuarios y mar interior del sur de Chile; y 3) lagos con balsas jaulas o centros de smoltificación. En la investigación, los peces capturados (n= 546) fueron identificados como salmónidos escapados (56%) y asilvestrados (44%). La mayor captura fue la trucha arcoíris, luego trucha café, y con menor frecuencia se capturaron ejemplares de salmón atlántico, salmón coho y salmón chinook naturalizados.

Los resultados del análisis estomacal fueron:

...las **truchas arcoíris** (escapadas y asilvestradas) y el **salmón del Atlántico** colectado en **ríos al lago** (1) y **ríos al mar** (2) exhibían más frecuentemente en la dieta, larvas del Orden Díptera (76 % Num; 15% ocurrencia; 10% Vol.), y en menor cantidad Efemerópteros (9%. Num.) y **Crustácea** (9% Num.). [negrillas nuestras]

En **lagos** (3) las **truchas arcoíris escapadas** contenían **en su dieta gran cantidad de alimentos artificiales (pellets)** en los estómagos analizados (95 % Num.). [negrillas nuestras]

Además, las truchas arcoíris fugadas se mostraron como depredadoras activas:

⁹ Orellana, G. (2010). Evaluación de hábitos alimenticios de salmónidos escapados y asilvestrados de vida libre en ríos y lagos del sur de Chile. Tesis para optar al Título de Ingeniero en Acuicultura, Universidad Austral de Chile. Disponible en: <http://bcn.cl/279ej> (Julio 2020).

En las **arcoíris escapadas de centros de engorda en el mar** (3) se observó piscivoría de especies nativas, como el **puye chico** (*Galaxias maculatus*) y **juveniles de róbalo** (*Eleginops maclovinus*). [negrillas nuestras]

Las conclusiones del estudio fueron (negrillas nuestras):

...los **salmónidos** que son el objeto de este trabajo, **afectan negativamente la biodiversidad nativa**.

...uno de los **primeros desafíos que enfrenta un escapado es alimentarse**, aspecto esencial para su sobrevivencia, expansión geográfica y eventualmente reproducirse y constituir poblaciones autosustentables.

...respecto de los individuos escapados por los efluentes de las pisciculturas y que fueron **colectados en riachuelos aledaños**, su alimentación consiste esencialmente de larvas de **insectos y de invertebrados pequeños**.

...segundo foco de escape (**centro de engorda en el mar**) se observa que los **salmónidos escapados se alimentan de forma ineficiente consumiendo inicialmente diferentes objetos indigeribles** (piedras, plásticos, palitos y hojas), pero **posteriormente insectos**.

...en este estudio que estos **salmónidos escapados de centros de engorda en el mar tienden a remontar hacia ríos de diferentes caudales**, convirtiéndose en un piscívoro de gran tamaño en pequeños esteros con poblaciones estuarinas de peces nativos (*G. maculatus* y *E. maclovinus*), por lo tanto se encontraron presas marinas y de aguas continentales. Estos **escapados de mar tienden a retornar a esteros y ríos cercanos y su principal efecto es alimentarse de los que encuentran**, sin que se observe desarrollo gonadal en ellos, quizás producto del manejo en cautiverio.

...los **salmónidos escapados en centros lacustres se alimentan preferentemente de pellets** y en **porcentajes menores de peces e insectos**.

...en general la distribución de los salmónidos escapados demuestra que **todas las especies cultivadas en aguas continentales tienen una conducta fiel a sus centros de cultivo en lagos y efluentes de pisciculturas**.

El autor finalmente entregó como **recomendación**:

Sobre la base de lo observado **será importante monitorear el escape de salmón Atlántico desde piscicultura considerando que hay evidencia de que podría estar constituyendo poblaciones autosustentables en la naturaleza** (*landlocked*). [negrillas nuestras]

III. Publicaciones de ONGs sobre la materia

La publicación “Impactos Ambientales del Escape de Salmónidos”¹⁰, de la Fundación Terram, advierte en base a la literatura que:

Aunque en Chile no existe una población silvestre de salmones y **la investigación sobre los efectos en los ecosistemas chilenos es aislada**, es necesario **extraer de la experiencia internacional el tratamiento de este tema y homologar sus resultados** a la realidad nacional. [negrillas nuestras]

Se destaca, en la publicación, como algunas de las principales amenazas:

- a) **Hibridación entre las especies:** originado por la cruce entre individuos de cultivo y silvestres. El resultado son nuevas generaciones de salmones híbridos que no poseen las características necesarias para sobrevivir en condiciones silvestres.

En particular para Chile:

A pesar de que en **Chile no existen salmones silvestres**, igualmente **se ha observado la aparición de subespecies originadas de la cruce de salmones y de la fauna silvestre** [negrillas nuestras]

- b) **Transmisión de enfermedades asociadas a los salmones de cultivos:** se han detectado una importante propagación de las enfermedades virales y bacterianas de los salmones de cultivos.
- c) **Competición y Depredación sobre especies nativas:** El escape de una gran cantidad de peces en un hábitat limitado afectará inevitablemente la densidad demográfica, especialmente al comienzo. La frecuencia de interacciones competitivas está creciendo y el nivel de la disponibilidad del alimento está cambiando también.

¹⁰ Fundación Terram. Análisis de Políticas Públicas (2003). Impactos Ambientales del Escape de Salmónidos. Publicación Terram. Disponible en: <http://bcn.cl/279e1> (Julio 2020).

Asimismo, el informe “Sinopsis de los impactos y la gestión ambiental en la salmonicultura chilena”¹¹, de WWF Chile, advierte sobre los escapes de salmónidos:

En Chile el conocimiento es escaso, no estudiándose las implicancias de esta problemática sobre los ecosistemas acuáticos en los que ya existe un 93% de especies nativas de agua dulce clasificadas como amenazadas. [negrillas nuestras]

El informe releva el trabajo de Soto et al (2001), antes citado, como **una de las pocas investigaciones sobre el tema realizados**. Además, indica:

...los salmónidos escapados, dependiendo de sus estados de desarrollo, estarían ocupando diferentes eslabones en la cadena alimenticia.

También concluye, en sincronía con Soto et al. (2001), que:

...se puede teorizar que **los principales impactos** asociados a los escapes de salmónidos estarían directamente relacionados con la **competencia y predación sobre la fauna íctica nativa**. [negrillas nuestras]

IV. Estadística de escapes de salmones en la Región de los Lagos

De acuerdo a Sernapesca, los escapes de salmones pueden ser producidos por eventos climáticos extremos, cambios bruscos en mareas, ataques de depredadores, choque con embarcaciones, entre otros¹². Estos eventos tal como se explicó anteriormente son relevantes y por lo anterior se han documentado para evaluar entre otros la existencia de daño ambiental. En este sentido la información disponible de escapes de peces en Chile para la Región de los Lagos se obtuvo a través de una solicitud al Sernapesca sobre escape de salmones desde 2016 a la fecha y se consolida en la siguiente tabla 1. Ésta, en resumen señala que en el período se produjeron 79 eventos de escape de salmones con un promedio de 9,8 eventos de escape al año. Los años con mayores números de escapes fueron 2013-2014 y la Región con mayor número de eventos fue la de Los Lagos. En término del número de ejemplares escapados en este período la Región de Aysén es la que predomina, pese a que tiene casi la mitad de estos eventos en comparación con las otras.

¹¹ WWF (2006). Sinopsis de los impactos y la gestión ambiental en la salmonicultura chilena. Disponible en: <http://bcn.cl/279si> (Julio 2020).

¹² Sernapesca (2019). Cuenta Pública 2018 .Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. Disponible en: <http://bcn.cl/2a63v> (Julio 2020)

Tabla 1 Escape de peces 2016 a la fecha¹³ Región de los Lagos

Empresa Opera	Comuna	Especie	Fecha	Nº Peces Escapados	% Recuperado	Denuncia	Fecha Denuncia SMA
Salmones Caleta Bay S.A.	Cochamó Puerto	Salar	31/10/2016	47,000	10.13%	NO	
Marine Harvest S.A.	Montt	Salar	19/06/2017	567	38.62%	NO	
Cermaq Chile S.A.	Hualaihué	Salar	24/08/2017	63,156	3.04%	SI	19/01/2018
Cermaq Chile S.A.	Chaitén	Salar	25/08/2017	213,973	0.02%	SI	17/05/2018
Invermar S.A.	Chonchi	Salar	07/06/2018	373	10%	NO	18/07/2018
Marine Harvest S.A.	Calbuco	Salar	05/07/2018	690,277	6%	SI	/
Producto de Mar Ventisquero Salmoprosos S.A.	Quemchi	Coho	27/12/2018	28,660	12%	SI	05/11/2018
Salmones Aysén	Chonchi	Coho	28/01/2019	518	87%	NO	31/12/2018
Cermaq Chile S.A.	Calbuco	Coho	30/09/2019	26,511	24.12%	No	
Salmones Camanchaca S.A.	Quemchi	Coho	22/12/2019	22,943	30%	NO	
Salmones Blumar S.A.	Chaitén	Salar	01/05/2020	37,150	27%	en revisión	
Salmones Camanchaca S.A.	Hualaihué	Salar	01/06/2020	En análisis		en revisión	
Salmones Camanchaca S.A.	Frutillar	Coho	05/07/2020	92,863	19,3%	en revisión	

Fuente Sernapesca, 2020.¹⁴

De la tabla anterior, se observa que en la Región de los Lagos en 2016, se tiene registro de escape de 47 ejemplares, valor que al año siguiente se incrementó a 844.129 ejemplares; en 2018 la cifra baja a 1.091, valor que nuevamente se incrementa al año siguiente a 567.454. Finalmente en 2020, las cifras preliminares dan cuenta de 130.013 peces escapados, sin embargo en el caso del reciente escape que afectó a la Empresa Blumar en Hualaihué, las cifras están en análisis. Al respecto, una publicación del Diario La Segunda del 29 de julio da cuenta que dicho escape llegaría a los 800 mil ejemplares, valor que debería informarse a la autoridad el 3 de agosto venidero.

En la cuenta pública participativa de Sernapesca para el año 2019, se informa que para incrementar la eficacia de la gestión de este tipo de eventos, se dictó la Resolución Exenta N°2.968, que estableció nuevos contenidos mínimos de los planes de contingencia ante mortalidades masivas y otras contingencias de carácter ambiental (tales como los escapes de peces de centros de cultivo). La norma incluye condiciones relacionadas con la seguridad de las estructuras para reducir riesgos de escape y contar con información más precisa de la recaptura de ejemplares.

¹³ De acuerdo a la Ley General de Pesca y Acuicultura en su artículo 118 quáter, en caso de escape o pérdida masiva de recursos en sistemas de cultivo intensivo se presumirá que existe daño ambiental de conformidad con la Ley 19.300 si el titular del centro no recaptura como mínimo el 10% de los ejemplares en el plazo de 30 días contados desde el evento, prorrogables por una vez en los mismos términos.

Los centros que tienen Resolución de Calificación Ambiental y no cumplen con lo anterior se denuncia a la Superintendencia de Medio Ambiente

¹⁴ Sernapesca 2020. Cuenta Pública 2019 .Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. Disponible en: <http://bcn.cl/2f2wg> (Julio 2020)

Nota aclaratoria

Asesoría Técnica Parlamentaria, está enfocada en apoyar preferentemente el trabajo de las Comisiones Legislativas de ambas Cámaras, con especial atención al seguimiento de los proyectos de ley. Con lo cual se pretende contribuir a la certeza legislativa y a disminuir la brecha de disponibilidad de información y análisis entre Legislativo y Ejecutivo.



Creative Commons Atribución 3.0
(CC BY 3.0 CL)