

Medio ambiente



# Chiloé: el fracaso de un modelo

Flavia Liberona<sup>1</sup>

La reciente crisis socioambiental que ha afectado a la Región de Los Lagos y particularmente a Chiloé, durante el mes de mayo, nos da cuenta de un modelo en crisis. Pues más allá de las causas que originaron esta catástrofe ambiental, sanitaria y social y que tiene su origen en la llamada “marea roja”, no se puede desconocer que existen otros factores que han contribuido a la intensidad con que este fenómeno natural se hizo presente, ocasionando múltiples pérdidas a los diversos sectores productivos que intentan convivir en este territorio.

Sin duda, lo ocurrido en Chiloé es un síntoma de un modelo que ha potenciado el desarrollo de una industria por sobre otras actividades productivas, sin siquiera intentar establecer adecuadas condiciones de convivencia para la utilización del borde costero, regulaciones ambientales y sanitarias. Pase lo que pase en Chiloé, hoy existe un gran perdedor y esa es la industria salmonera, que por más de 25 años ha operado en la zona, haciendo y deshaciendo a su antojo y con el beneplácito de las autoridades. Poco importa lo que digan las autoridades o científicos contratados por el gobierno para emitir informes sobre el origen de la catástrofe que azotó a este territorio en los primeros meses de 2016, pues la gran mayoría de los habitantes de Chile piensa que la industria salmonera es la

---

1 Flavia Liberona. Bióloga, Pontificia Universidad Católica de Chile. Docente y coordinadora en redes de trabajo sobre bosque nativo, institucionalidad ambiental, biodiversidad, transgénicos, entre otros. Directora ejecutiva de Fundación Terram, a cargo del trabajo en líneas temáticas como salmonicultura, cambio climático, contaminación atmosférica, minería y energía, institucionalidad ambiental y biodiversidad.

gran culpable. Y esto significa solo una cosa: la industria salmonera ha perdido prestigio y credibilidad. Puede que Chiloé supere la crisis, puede que la industria salmonera siga funcionando en la zona, pero tendrá que hacer grandes esfuerzos para que los chilenos vuelvan a valorar este tipo de industria.

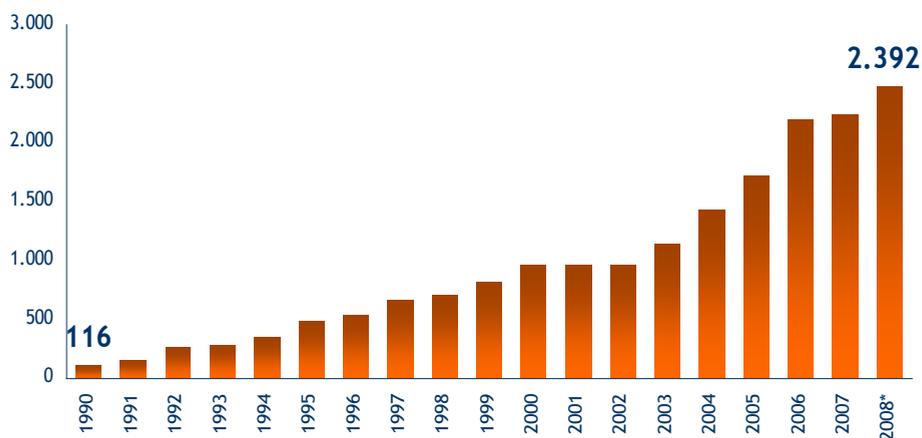
Para entender un poco mejor cómo se instaló el modelo productor salmoneero en nuestro país, resulta necesario hacer un recuento histórico de cómo ha operado la salmonicultura, una industria que se basa en la producción de peces introducidos en Chile desde el hemisferio norte, los que son cultivados o, mejor dicho, engordados en centros de cultivo de mar, granjas-jaulas, las que se ubican en el borde costero de las regiones australes. Una vez cosechados, los peces son llevados a plantas de proceso para ser faenados y exportados, pues más del 95% de la producción de salmónidos de Chile tiene como destino final otros países.

A modo de antecedente, podemos decir que en 1991 se aprobó la Ley de Pesca y Acuicultura n° 19.079, y con ello se inició en forma explosiva el desarrollo de la industria del salmón en la Región de Los Lagos. La ley del año 91 permitió la creación de Áreas Aptas para la Acuicultura (AAA), dentro de las cuales se pueden instalar centros de cultivos de mar, con lo que se dio la partida al desarrollo de esta "floreciente industria". Poco, o más bien dicho, nada importó que en estas áreas se permitiera el cultivo confinado de peces de especies exóticas (no originarias de Chile), como son los salmónidos (salmón del Atlántico, coho y trucha), sin que existiera una real evaluación de los impactos ambientales que este tipo de cultivo podría ocasionar. Al parecer tampoco se consideró importante la existencia de regulaciones ambientales y sanitarias; menos aún se tomaron en cuenta las particularidades ecológicas y culturales que presentaba la región en su borde costero y mar interior, incluido el Seno del Reloncaví. Lo que importaba era el desarrollo de la industria y los enormes retornos económicos que esta producía, la cual además generaba empleo.

Ya en el año 2006, previo a la crisis sanitaria que afectó a la industria salmonera en los años 2007 y 2008, un informe de Fundación Terram señalaba: "Según cifras del sector, a lo largo de este periodo la industria creció aproximadamente un 1.600%, llegando a su punto más alto el año 2006, cuando las exportaciones del sector bordearon las 650.000 toneladas, lo que significó un total de US\$2.207 millones FOB, un incremento del 28% con respecto al año anterior. Esta situación puso a Chile como el segundo país exportador de salmónidos a nivel mundial, al satisfacer el 37% de la demanda mundial, superado solo por Noruega, país que el mismo año alcanzó un 40% de la producción mundial"<sup>2</sup>.

2 Rodrigo Bórquez, Banqueros v/s salmonicultura, un conflicto de intereses, ADCE 53, agosto 2009. En <http://bit.ly/29i9x1i>

Crecimiento de las exportaciones de Industria Salmonera (US\$ millones)  
Incremento de 1.962% (1990-2008)



Fuente: SalmonChile

\* Datos extraídos de AQUA

Hoy resulta interesante, por no decir patético, mirar hacia atrás y constatar una vez más el grado de desregulación con que ha operado esta “florecente industria”, la que llegó a situar a Chile como el segundo productor de salmones a nivel mundial. Para el desarrollo y funcionamiento de la industria salmone- ra fueron importantes las llamadas ventajas comparativas que presentaba el país, entre las cuales destacan la calidad, temperatura y salinidad de las aguas, así como el bajo costo de la mano de obra nacional. Esto último permitió for- jar una industria competitiva a nivel mundial, pues si bien Chile estaba lejos de los mercados de destino, esto era compensado con la capacidad de procesa- miento de salmones y elaboración de productos según los requerimientos del comprador, y todo ello a bajo costo. Probablemente también dentro de estas ventajas comparativas estuvo el que no existieran reglamentos sanita- rios y ambientales para el funcionamiento de la salmonicultura, ya que estos solo fueron dictados y entraron en vigencia el año 2001, diez años después de que la industria iniciara su desenfrenada carrera. Y qué decir de la capacidad de fiscalización de las instituciones públicas, que parece ser un mal nacional. El Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca), institución pública encargada de la fiscalización, carece de los recursos humanos y equipamiento adecuado para cumplir su labor en todas las regiones donde se cultivan sal- mónidos. Solo a modo de ejemplo, el año 2007, cuando se desató la epidemia sanitaria debido a la irrupción de virus ISA, este organismo no contaba con

ninguna embarcación en la región de Los Lagos para fiscalizar a una industria que realizaba una fase importante de su proceso productivo en el mar.

Así, la industria fue creciendo y los salmones transformándose en un producto de exportación. Pero pronto vinieron denuncias que hablaban del excesivo uso de químicos, antibióticos, de la gran cantidad de desechos orgánicos e inorgánicos que producía el sector. Paulatinamente se fueron dando a conocer los impactos ambientales y también los sociales. Numerosas fueron las denuncias sobre las malas condiciones laborales en que operaba la industria, los malos salarios, las enfermedades laborales, las prácticas antisindicales, etc.

A fines de 2007, el sector productivo debió enfrentar una gran crisis sanitaria, que puso a la industria en primera plana de los medios nacionales. El origen de la crisis fue una epidemia de virus ISA, un microorganismo que ataca a los salmones, en especial al salmón del Atlántico, enfermándolos y pudiendo hasta causarles la muerte. Por sus características, este virus ataca solo a los peces y se propaga por el agua. Además, no existen medicamentos o tratamientos paliativos que puedan aplicarse a las poblaciones de peces en confinamiento; por tanto, una vez producido un brote de virus ISA en un centro de cultivo, la única solución es sacar los peces del agua, lo que se llama cosecha anticipada. Si bien, lo que se cosecha son salmones enfermos, esto no impide que lleguen a las mesas de los consumidores en todo el mundo. Por ello, entre 2007 y 2008, la industria operó a toda máquina haciendo cosecha anticipada de peces. Estos eran sacados del agua con tallas menores a las habituales y comercializados.

Ante la crisis sanitaria, la respuesta del gobierno fue una sola: apoyar a la industria, pues el salmón era parte de la "imagen país". Para ello, la presidenta Michelle Bachelet creó la Mesa del Salmón, una suerte de coordinación de entidades públicas a cargo de Felipe Sandoval<sup>3</sup> en el rol de secretario ejecutivo, el mismo que antes había ocupado varios cargos públicos, entre los que destacan el haber sido subsecretario de Pesca en el gobierno de Ricardo Lagos. Es así como Sandoval operó con el mandato de apoyar y viabilizar la industria, para lo cual se decretaron algunas medidas sanitarias y se comenzó a elaborar un nuevo diseño aplicable a la producción de salmónidos, lo que se llamaría la "salmonicultura 2.0". Con tal fin fue necesario hacer cambios legales, los que incluían una fórmula destinada a apoyar un rescate financiero al sector.

Pero la crisis sanitaria que afectó a la industria en este periodo también tuvo un enorme impacto en lo laboral. "Hasta fines del 2008 aún no se percibía la crisis en materia de exportación, pero no ocurría lo mismo en el sector laboral, donde hasta diciembre de ese año se habían perdido cerca de 10.000

3 <http://www.elmostrador.cl/noticias/pais/2016/05/31/felipe-sandoval-el-senor-de-los-salmones/>

puestos de trabajo. En tanto, las mermas proyectadas para el presente año (2009) podrían llegar al 50% con respecto al año anterior, mientras que la cifra de despidos a la fecha ya supera las 20.000 personas, y se proyecta una cifra cercana a los 25.000 puestos para fines del tercer trimestre de este año<sup>4</sup>.

Según señala el informe de Fundación Terram del año 2009<sup>5</sup>, en el caso de AquaChile el valor de su deuda a septiembre de 2008 ascendía a US\$563 millones aproximadamente; las deudas de Invertec y Multiexport para diciembre del mismo año se calculaban en US\$218 millones y US\$253 millones, respectivamente. La deuda total de la industria salmoneera, según datos del propio sector, se estimaba en US\$4.021 millones. Para 2009, según el informe encargado por la banca y el sector salmonicultor a la consultora económica de Jorge Claro (Claro y Asociados), se estimó que la deuda total del sector bordearía los US\$3.400 millones, de los cuales aproximadamente US\$2.400 millones corresponden a la deuda directa del sector con la banca, mientras que los US\$1.000 millones restantes estarían relacionados con deudas con sus proveedores.

A principios de 2009 el Ejecutivo presentó un proyecto de ley para modificar la Ley General de Pesca y Acuicultura en materia de acuicultura, cuyos cambios más importantes apuntaron a:

- Modificar el modelo de otorgamiento y operación de centros de cultivo (concesiones).
- Establecer agrupaciones de concesiones, también llamadas Áreas de Manejo Sanitario (AMS) y/o "barrios".
- Coordinar la operación entre centros de cultivos que pertenecen a una misma agrupación de concesiones (siembra, cosecha y tratamientos químicos).
- Facilitar la transferencia y el arriendo de concesiones, fomento a la constitución de áreas de concesiones con manejo conjunto y establecimiento de un registro público de transferencias, ya que las AMS requerirán de la relocalización de los centros de cultivo, para lo cual es necesario que se reorganicen las concesiones.
- Suspender la entrega de concesiones para el cultivo de peces. La Región de Los Lagos se cierra a nuevas concesiones; excepcionalmente estas podrán ser entregadas solo si la autoridad así lo determina.
- Suspender por un año la entrega de concesiones en la Región de Aysén. En la Región de Magallanes se establece un plazo para hacer un ordenamiento (se podrá reanudar las concesiones solo después de

4 Rodrigo Bórquez, Banqueros v/s salmonicultura, un conflicto de intereses, *ADCE* 53, agosto 2009. En <http://bit.ly/29i9x1i>

5 *Ibid.*

un año, periodo en el cual se modificarán las Áreas Aptas para la Acuicultura, AAA), de acuerdo con un proceso de zonificación del borde costero<sup>6</sup>.

- Establecer mecanismos para otorgar certeza a la constitución y ejecución de hipotecas sobre concesiones.
- Mejorar la normativa ambiental y sanitaria y fortalecer de la capacidad fiscalizadora de Sernapesca.
- Establecer sanciones administrativas y aumentar el monto de la patente única, que pasa de 2 UTM al año por hectárea de superficie concesionada, a 4 UTM en 2010, 6 UTM en 2011, 8 UTM en 2012 y 10 UTM en 2013.

Superada la crisis, desde 2010 la industria comenzó a funcionar con un nuevo marco regulatorio establecido en la Ley n° 20.434, y si bien se modificaron los reglamentos sanitarios y ambientales, esto fue implementado de forma paulatina, probablemente más lento y con medidas más laxas de lo que era necesario para generar cambios sustantivos en las condiciones ambientales y sanitarias con que operaba la industria.

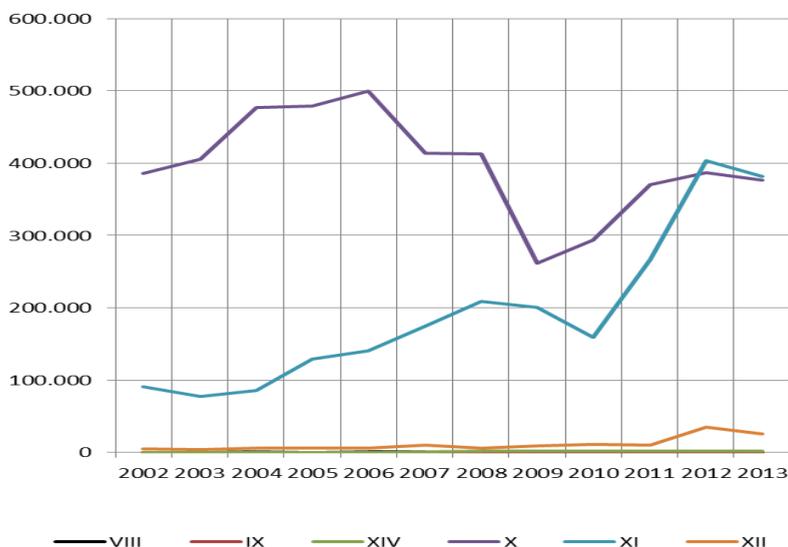
Entre 2010 y 2015 la industria volvió a crecer y poco se habló de ella. Solo los medios especializados fueron dando cuenta de algunos brotes aislados de virus ISA y de la permanente presencia de otras enfermedades, como la caligidosis o piojo de mar y el SRS, enfermedad que es responsable de la gran cantidad de antibióticos que utiliza la industria. En definitiva, la producción y exportaciones crecieron. Pero lo que fue poco visible es que gran parte de este crecimiento ocurrió en la Región de Aysén.

En 2014 se produjeron 955.179 toneladas de salmónidos en Chile, el 49% de la producción en la Región de Los Lagos, es decir, 468.299 toneladas. La Región de Aysén fue responsable de cerca del 47% de la producción y Magallanes produjo el 5%.

Sin embargo, es importante tener presente que en 2006, previo a la crisis del virus ISA, el 77% de la producción salmonera provenía de la Región de Los Lagos, con un equivalente a 499.512 toneladas de un total de 647.263 a nivel nacional.

6 Actualmente las regiones de Los Lagos y Aysén se encuentran cerradas a nuevas concesiones hasta el año 2020 y en la región de Magallanes se pueden otorgar concesiones desde abril de 2015.

Producción salmonera por región 2002-2013 en toneladas



Recién iniciado el año 2016, la Región de los Lagos –y más particularmente el archipiélago de Chiloé– comenzó a dar signos de que se encontraba *ad portas* de una nueva crisis. No obstante, al principio esta pasó casi inadvertida; se trataba de la marea café o “bloom” de algas, un tipo de florecimiento algal nocivo (FAN) provocado por la microalga *Chatonella spp.*, la cual ocasionó cuantiosas pérdidas a la industria del salmón. Aunque hasta hoy no se conoce la cantidad exacta de salmones muertos, ni con certeza el destino final de estos. El 4 de marzo de 2016 la autoridad marítima autorizó el vertimiento de 9.000 toneladas de salmones al mar, amparados en un convenio internacional, denominado Protocolo de Londres. Según señala el informe de Sernapesca, producto del florecimiento algal nocivo (FAN) de la especie denominada *Pseudochattonella sp.*, se afectaron 45 centros de cultivo de salmones (16% del total de centros activos) de siete agrupaciones de concesiones de salmónidos (ACS). Las empresas involucradas fueron 14 (53% del total de empresas), con mortalidades que ascendieron por sobre los 25 millones de peces (10% del total de peces sembrados), equivalente a una biomasa de 40.000 toneladas aproximadamente. La principal especie afectada fue el salmón del Atlántico, con el 94% del total de la mortalidad<sup>7</sup>. Esto fue el comienzo de una de las crisis socioambientales más grandes que haya tenido Chile y –sin duda– la más grande que ha afectado a Chiloé.

7 Informe fiscalización de la Resolución D.G.T.M y M.M. Ord. N° 12.600/05/114/VR/S, de la autoridad marítima relativa la vertimiento de desecho de salmones.

Una vez desencadenada la crisis ambiental, producto de la mortalidad de salmónidos, comenzaron a surgir las denuncias de los trabajadores de la industria respecto de las condiciones en que debían realizar sus labores. El 17 de marzo, el intendente de la Región de Los Lagos, Leonel De la Prida, señalaba: "Hemos decidido no autorizar más naves menores que trabajen en estas maniobras. Lo principal es que hemos recogido las inquietudes de los trabajadores y ellos quieren tener la seguridad de que al haber estado en contacto con los salmones en descomposición no sean afectados ahora o en el futuro"<sup>8</sup>. En marzo, la Corte de Apelaciones de Puerto Montt acogió a trámite un recurso de protección de la CUT, en el cual se denunciaban las malas condiciones laborales de los trabajadores encargados de retirar las mortalidades de peces. Desde la CUT Llanquihue sostuvieron que los malos olores y la presencia de ácido sulfhídrico atenta contra "la integridad física y psíquica de los trabajadores, haciéndoles sufrir perturbación y amenaza así su derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación"<sup>9</sup>. A esto, poco a poco se fueron sumando noticias que daban cuenta de despidos de trabajadores por parte de la industria.

Según señala *El Mercurio*, "la industria salmonicultora local está pasando por un momento de ajustes. Una inesperada reducción de 20% en su producción –desde unas 830.000 toneladas previstas a fines de 2015 para este año, hasta menos de 700.000 toneladas– generada por el 'bloom de algas', ha traído consigo cambios en materia de empleo".

SalmonChile ha señalado que entre los puestos de trabajo que se recortaron por la crisis financiera que afectó a la industria el año pasado y el episodio del florecimiento algal nocivo, los despidos ya alcanzaron a las 4.000 personas. Lo anterior, implica un recorte de 13% del total de trabajadores de la industria, que hasta el año pasado llegaban a 30.000 empleos directos"<sup>10</sup>.

Por otra parte, la propia industria estima que la producción de 2016 caerá en un 12%, afectando principalmente las cosechas de salmón del Atlántico<sup>11</sup>. Esto, como ya hemos visto, afectará el empleo, sobre todo en el segundo semestre del año. Por tanto, la crisis que se inició en enero de 2016 producto de un 'bloom de algas' y a la que le siguió la marea roja, aún no ha terminado, al menos en el ámbito laboral.

---

8 <http://bit.ly/29pno6T>

9 <http://bit.ly/29f4gph>

10 <http://bit.ly/29iURQB>

11 <http://bit.ly/29efxKf>

## Marea roja y el movimiento social de Chiloé

Entre fines de abril y comienzos de mayo de este año comenzaron a visibilizarse las movilizaciones sociales en Chiloé, luego que la intensidad de la marea roja afectara fuertemente las costas de esa provincia, generando desempleo y un futuro incierto para sus habitantes. En esos días la prensa informaba: “La marea roja y sus efectos han golpeado con fuerza a Chiloé, ya que los pescadores han visto afectadas sus fuentes laborales, por lo que se han tomado las rutas de acceso a las comunas de Ancud, Quellón y Queilen, en rechazo al bono de \$100.000 por familia que ofreció el Gobierno a los afectados por la prohibición de extracción decretada en la zona<sup>12</sup>. Pero la crisis social desatada en Chiloé estaba lejos de desaparecer, ya que con el pasar de los días las movilizaciones sociales fueron creciendo. Poco a poco se instaló en la sociedad el convencimiento de que existía una responsabilidad de los salmoneros en la intensidad de la marea roja, debido al vertimiento de salmónes al mar tras el bloom de algas que mató aproximadamente 40 mil toneladas de estos peces. Pero de trasfondo también estaba la crisis social vivida en los años 2007-2008, producto de la epidemia sanitaria que afectó a la industria, donde el 50% de los trabajadores perdieron sus empleos.

No han pasado muchos años desde entonces y la persona a cargo del gobierno es la misma, la que se jugó por apoyar a la industria salmonera sin otorgar garantías a los trabajadores. Esto, en alguna medida, instaló un grado de desconfianza al actuar del gobierno, más aún, cuando se sabe que el presidente del directorio de la Asociación de Salmoneros de Chile, Salmon Chile, es Felipe Sandoval, el mismo que representó a la presidenta Bachelet en la crisis sanitaria, coordinando entonces la Mesa del Salmón.

La desconfianza hacia la industria salmonera y hacia el gobierno va más allá de esta catástrofe. Sus malas prácticas ambientales son bien conocidas por los habitantes de Chiloé, quienes durante más de 25 años han sido testigos privilegiados de ellas. Los pescadores artesanales y mariscadores estaban convencidos de que la crisis no se debe solo a los efectos de la marea roja, sino que a esto se suma la contaminación que podrían haber provocado las miles de toneladas de salmón vertidos frente a las costas de Ancud en el océano Pacífico<sup>13</sup>. “Tenemos dudas con las versión oficial de la marea roja. Hace poco se vertieron miles de toneladas de salmón podridos y envenenados con químicos al mar. Para nosotros aquí hay un tema de contaminación. Por la marea roja no se mueren los mariscos, ahora hemos visto que las playas están plagadas de machas muertas. Este es un problema gravísimo, no sabemos cuánto tiempo

12 <http://bit.ly/29u0CJT>

13 <http://www.theclinic.cl/2016/05/05/rebelion-en-chiloe-se-agudizan-movilizaciones/>

vamos a estar sin poder trabajar. Queremos que se realice un estudio independiente, porque aquí hay responsables”, sostuvo el presidente del Consejo Nacional de Patrimonio Pesquero (Condepp), Jorge Burgos Nilsson<sup>14</sup>.

Si bien la marea roja es un fenómeno natural que se produce por el incremento, proliferación de microorganismos en el agua, como microalgas, diatomeas y dinoflagelados, su intensidad puede estar relacionada con diversos factores. Este fenómeno también es conocido por el nombre de florecimiento algal nocivo, las cuales pueden tener características tóxicas o no para los seres humanos. Las causas de las proliferaciones algales nocivas han sido atribuidas a condiciones físicas y químicas particulares, incluyendo corrientes marinas, nutrientes, temperatura y luminosidad que favorecen la reproducción y concentración de estos microorganismos. Para Chile se han descrito distintas especies de microorganismos presentes en el plancton que provocan estos florecimientos algales, los cuales pertenecen a distintos grupos de especies y presentan características diferentes.

En el capítulo 2 de la publicación *Floraciones de algas nocivas, mareas rojas y toxinas marinas*<sup>15</sup> se señala:

Es importante distinguir varios factores que son consecuencia de la acción humana moderna que se superponen desde hace pocos decenios a los ciclos climáticos globales y que pueden estar causando un aumento significativo en la frecuencia, intensidad y extensión geográfica de los florecimientos algales. Estas acciones han: a) modificado las condiciones bio-oceanográficas en los ecosistemas costeros y, b) ampliado el número de especies de microalgas cuyas floraciones naturales e inocuas han pasado a ser dañinas. En el primer caso la entrega de nutrientes exógenos a las aguas costeras provenientes de residuos arrojados al mar, ha alterado de maneras específicas y diferentes las condiciones de crecimiento de las microalgas y otros componentes del plancton (eutroficación). En el segundo caso el desarrollo de técnicas de cultivo intensivo de peces en espacios confinados (jaulas) ha causado que floraciones de especies no tóxicas puedan llegar a ser altamente nocivas y hasta letales por acumularse en lugares desde los cuales los peces cultivados no pueden escapar. Especies inocuas del fitoplancton, al estar en gran número, pueden disminuir el contenido de oxígeno disuelto en el agua o dañar mecánicamente las branquias de los peces confinados. Esto significa que no sólo las especies tóxicas del fitoplancton pueden ser nocivas sino que otras especies perfectamente inocuas en el medio natural pueden transformarse en inocentes y letales competidores por nutrientes vitales. No está claramente demostrado en todos los casos el carácter de la influencia de los nutrientes que se entregan a los peces en cultivo sobre el fitoplancton original de los sitios de piscicultura y esto debiera ser materia de monitoreo e investigación permanentes<sup>16</sup>.

---

14 Ibid

15 Benjamín Suárez Isla y Leonardo Guzmán Méndez, *Floraciones de algas nocivas, mareas rojas y toxinas marinas* (1998). En línea: <http://bit.ly/29kqMy4>.

16 Ibid, p. 16

De hecho, la mortalidad de salmónidos ocurrida durante enero de 2016, se atribuye a un florecimiento algal de *Chatonella spp.* Luego, en enero del presente año, el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) y la Secretaría Regional Ministerial (Seremi) de Salud de la Región de Los Lagos confirmaron la presencia de floraciones algales nocivas (FAN) del tipo veneno amnésico del molusco (VAM) en los sectores pesqueros de Teupa, Terao, zona sur de Isla Lemuy, Lincay y Detif, en la provincia de Chiloé. Esta correspondió a floraciones de microalgas llamada *Pseudonitzschia australis*, de la cual se alimentan moluscos filtradores, las que en esta oportunidad están presentes entre las zonas de Chonchi y Puqueldón y que pueden producir efectos negativos sobre la salud de quien los consume<sup>17</sup>.

Posteriormente, en marzo de 2016, desde el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) señalaban que “todo el sector sureste de la isla de Chiloé y la mayor parte de la Región de Aysén están en este momento siendo afectadas por una extensa floración de *Alexandrium catenella*, un dinoflagelado, fuente primaria del veneno paralizante de los mariscos, como también floraciones localizadas de otras especies de dinoflagelados como *Dinophysis acuta*, especie productora de veneno diarreico de los mariscos”<sup>18</sup>. Finalmente el explosivo florecimiento algal de *Alexandrium catenella*, sería el detonante del estallido social de Chiloé, pero para dimensionar los impactos sociales y ambientales hay que tener presente la historia pasada con la industria salmonera y la historia reciente con las floraciones algales, pues ya habían ocurrido otros fenómenos similares durante la misma temporada.

Durante el mes de mayo creció la movilización social en Chiloé y se hicieron públicos los petitorios. A esto se sumó la desconfianza que explicitaron los dirigentes locales hacia las autoridades de turno, así como la distancia que existía entre las peticiones del mundo social y las ofertas emanadas desde el gobierno central.

Con el propósito de hacer públicas sus demandas, el 8 de mayo los pescadores movilizados realizaron un petitorio con 28 puntos<sup>19</sup>:

1. Que Ancud y toda la provincia de Chiloé sea declarada zona de catástrofe.
2. Para los pescadores artesanales, buzos y recolectores de orilla que se encuentran imposibilitados de trabajar en el mar, solicitan que se abran los registros pesqueros artesanales en recursos como congrio, raya, reineta, entre otros, para ampliar el universo de pesca a recursos abundantes en las cosas de la región.

17 <http://bit.ly/29e9j8z>

18 <http://bit.ly/29cvPOH>

19 <http://bit.ly/29k9CjX>

3. Generar programas de desarrollo turístico a través de los pescadores, entregando dos embarcaciones y dos lanchas oceánicas a cada caleta de pescadores.
4. Instalar plantas de depuración de moluscos y laboratorios de monitoreo y control de las aguas en la comuna de Ancud.
5. Bono de compensación económica, bono de \$300.000 como término de conflicto y cinco bonos sucesivos de \$300.000 mensuales, para todos los pescadores que cuenten con Registro Pesquero Artesanal (RPA), con antigüedad no superior a tres años. Si se extiende la situación, el bono debiera extenderse.
6. Generación de becas educacionales para hijos de pescadores artesanales tanto en educación media como universitaria.
7. Abrir veda de luda.
8. Condonar deudas bancarias hasta que se elimine la marea roja.
9. Que el Servicio de Salud extienda los monitoreos sanitarios.
10. Generar los mecanismos de ayuda a pescadores artesanales indocumentados.
11. Transparentar los vertidos de desechos por parte de las salmonicultoras y dar celeridad a las investigaciones de impacto ambiental.
12. Condonar el problema que surgirá por los partes cursados por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) durante 2016.
13. Subsidio al pago de luz, agua y una *gift card* para alimentos a todos los pescadores afectados.
14. Subsidio a la prima de seguro obligatorio.
15. Operar en zonas contiguas de la Región de Aysén.
16. Fiscalizar lavados de embarcaciones y redes salmonicultoras.
17. Agilizar los permisos del Sernapesca para poder laborar.
18. Que la atención de la oficina del Sernapesca se extienda hasta las 18 horas.
19. Bono a la contratación para no tener que despedir a los trabajadores por parte de los comerciantes.
20. Ampliar el número de cursos Sence (Servicio Nacional de Capacitación y Empleo) para la comuna de Ancud.
21. Liberar el pago de patentes a camiones transportistas de recursos marítimos.
22. Generar bonos para trabajadores independientes, desconchadores de moluscos, entre otros.
23. Subsidiar sueldos de trabajadores de las pequeñas plantas de procesos.
24. Aumentar cupos para proempleo.
25. Mejorar campañas preventivas del Ministerio de Salud respecto a la marea roja.

26. Apoyar a los trabajadores estibadores de los muelles de Ancud y Pudeto.
27. Flexibilizar exigencias laborales a los buzos.
28. Diversificar las actividades, a fin de poder ampliar el abanico productivo de quienes trabajan con recursos pesqueros.

Durante los días que siguieron, a los pescadores se sumó la población de Chiloé y en otras zonas del país comenzaron a producirse reacciones de solidaridad con la población movilizada. Sin duda el gobierno no estuvo a la altura y la oferta de un bono por parte del Ejecutivo, a todas luces, era insuficiente. En la medida en que pasaron los días el conflicto fue escalando hasta que el ministro de Economía se presentó en la zona para iniciar negociaciones y bajar la movilización social que amenazaba con complicar el 21 de mayo, día en que la presidenta Bachelet da cuenta pública al país. El 20 de mayo el ministro de Economía, Luis Felipe Céspedes, anunciaba que se había alcanzado un acuerdo con los pescadores de Ancud. Con ello se cerraba el conflicto de Chiloé, justo antes del 21 de mayo<sup>20</sup>.

Sin duda, Chiloé seguirá en crisis y lo vivido en mayo de este año se repetirá, pues las autoridades aún están lejos de abordar el tema de fondo, el modelo productivo salmonero que contribuye con nutrientes al florecimiento algal. Ahora más que nunca es necesario revisar el tipo de actividades que se desarrollan en el borde costero, cuáles son las regulaciones existentes y hacia dónde se debería avanzar, pues mientras se permita el desarrollo de actividades en el borde costero de la Región de Los Lagos, y particularmente en la provincia de Chiloé, sin que exista una zonificación del mismo, sin monitoreos de las condiciones marinas-oceanográficas y sin capacidad de fiscalización por parte de las instituciones públicas, las catástrofes se repetirán. No hay que tener grandes conocimientos científicos para saber que los florecimientos algales nocivos provocados por distintos microorganismos presentes en el mar de Chiloé llegaron para quedarse, y la marea roja, provocada por *Alexandrium catenella*, se repetirá una y otra vez. Solo variará su intensidad dependiendo de las condiciones climáticas y de la cantidad de nutrientes que estén presentes en el agua, y que son aportados por las actividades económicas que se desarrollan en el área.

En este episodio, lo que logró el ministro Céspedes fue postergar un conflicto, el cual sin duda resurgirá cuando se conozcan los resultados de los estudios encargados al comité científico, cuando los bonos se hagan insuficientes y cuando el desempleo alcance sus niveles máximos tras los despidos de trabajadores de plantas de proceso de la industria salmonera y mitilicultora.

---

20 <http://bit.ly/29eaa9b>

## La pobre gestión ambiental de Bachelet y el discurso del 21 de mayo

Después de este último discurso del 21 de mayo, es evidente que poco o nada se puede esperar de la gestión ambiental de este gobierno. Si algunos aún tenían esperanzas de que la administración de Bachelet enmendara el rumbo en materia ambiental, esto se selló el día 21.

Parece increíble que un gobierno que levantó expectativas en materia ambiental, señalando en su programa que era muy importante la “equidad ambiental”, no haya hecho nada para avanzar en ello. Aún resuena el texto con que se inicia el capítulo ambiental del programa de gobierno: “La desigualdad también se expresa en el medioambiente. El deterioro ambiental y la contaminación afectan con mayor severidad la calidad de vida de la población más vulnerable. Tenemos el deber de cambiar esta realidad. La sustentabilidad exige no sólo equilibrar crecimiento económico y protección ambiental, sino también, hacerlo con equidad social. Este será el eje de nuestra gestión: lograr mayor equidad ambiental”<sup>21</sup>.

Basado en este texto y otros compromisos del programa, al comienzo de este mandato, el recién nombrado ministro de Medio Ambiente, Pablo Bader, anunció que se crearía un programa para la recuperación de territorios ambientalmente vulnerables; fue así como se dio vida al Programa de Recuperación Ambiental y Social (PRAS)<sup>22</sup>, que en un principio comprendía las comunas de Puchuncaví-Quintero, Huasco, Coronel y Tierra Amarilla. Si bien nunca se explicitaron los criterios de selección de estas localidades, esto poco importó, pues la esperanza estaba puesta en que el gobierno de Bachelet haría algo y rápido. La decepción también llegó rápido, debido a que la conformación de los Consejos de Recuperación Ambiental y Social (CRAS), que eran parte del PRAS, fue más lenta y con menos participación de lo esperado. Pero no solo eso; los representantes de organizaciones sociales y ambientales que asistieron a las primeras reuniones se decepcionaron rápidamente, pues se percataron de que esto era una forma de dilatar la toma de decisiones para implementar acciones concretas, particularmente en las comunas de Puchuncaví y Quintero. Lamentablemente no estaban equivocados. Lo que partió con anuncios del Ministerio, información destacada en la web institucional, hoy no existe y hay que hacer una búsqueda más exhaustiva para obtener esa información.

En febrero de 2015, un oficio ordinario del subsecretario de Medio Ambiente, dirigido a la Cámara de Diputados, daba respuesta a una solicitud de la diputada Andrea Molina sobre los recursos financieros con que contaba la car-

21 Chile de todos: Programa de Gobierno Michelle Bachelet 2014-2018. En <http://michellebachelet.cl/programa/>

22 <http://portal.mma.gob.cl/pras/>

tera de Medio Ambiente para implementar el PRAS y los CRAS. Según se señala en dicho oficio, para el periodo 2014 -2015, estos eran de orden 1.500 millones de pesos<sup>23</sup>, pero no se conoce cómo se invirtieron esos recursos. Como si la contaminación que viven las Zonas de Sacrificio –o, como los llama el gobierno, “territorios ambientalmente vulnerables”– fuera poca, entre 2014 y 2016 se da una situación de recurrencia de derrames de hidrocarburos al mar en la bahía de Quintero<sup>24</sup>. Poco se conoce de las acciones que está realizando el Ministerio de Medio Ambiente. Al parecer el tema ahora corresponde a ENAP y a Directemar, y tendremos que esperar a ver si una vez más las acciones se diluyen en el tiempo o alguien realmente decide hacer algo.

Por su parte, el Ministerio de Medio Ambiente, en mayo de 2016, dio a conocer el anteproyecto del plan de descontaminación de las comunas de Concón, Puchuncaví y Quintero,<sup>25</sup> para MP10 y MP2,5, pero no para otros contaminantes presentes en el aire y que afectan a la población. Una vez que culmine el plazo de consulta pública, recién el Ministerio puede iniciar la elaboración definitiva del plan de descontaminación. Mientras tanto, la bahía sigue contaminada en el aire, mar y suelos.

En lo que respecta a contaminación atmosférica, el panorama suma y sigue, pues aunque el gobierno insista en que se están tomando medidas para reducirla, lo cierto es que en muchas ciudades de Chile la contaminación alcanza niveles críticos<sup>26</sup> y la contaminación en Santiago se eleva a una situación preocupante<sup>27</sup>. El problema es que no existen soluciones de fondo, la elaboración de planes de descontaminación es lenta, en general las medidas que contemplan son paliativas y no apuntan a buscar soluciones definitivas, y por último, su implementación también es tardía. Es cierto que la mandataria hizo referencia a la contaminación en su discurso: “Las ciudades como Andacollo, Coyhaique, Temuco, Talca, Chillán y Osorno enfrentan este invierno por primera vez con planes que abordan el tema de la descontaminación y que progresivamente incidirán. El próximo año incorporaremos nuevos planes que protegerán al 87% de la población expuesta. Los planes ya comienzan a surtir algunos efectos positivos: a nivel nacional hemos reducido alrededor de 505 casos de mortalidad prematura por contaminación al año. Nuestros hospitales han recibido menos de 19.000 urgencias por enfermedades respiratorias”<sup>28</sup>. Sin embargo tendremos que

23 OF.ODR.D.J.N° 150753

24 <http://bit.ly/29hGii0>

25 [http://epac.mma.gob.cl/Pages/Home/ficha\\_detallada.aspx?IdNorma=23](http://epac.mma.gob.cl/Pages/Home/ficha_detallada.aspx?IdNorma=23)

26 <http://bit.ly/29ejoH0>

27 <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=263995>

28 Mensaje Presidencial, 21 mayo de 2016, p. 26

esperar saber qué opina sobre los episodios de contaminación que están afectando al país.

Sin duda, los episodios con altos niveles de contaminación se contraponen con lo señalado por la presidenta el 21 de mayo, cuando señala: “nuestro compromiso con el medioambiente exige estándares internacionales. En la Conferencia Internacional sobre el Cambio Climático, hicimos el compromiso de reducir nuestras emisiones contaminantes y así ser parte de un movimiento global vital para el futuro de nuestro planeta. Para implementar este acuerdo, vamos a crear una Agencia de Cambio Climático y Desarrollo Sustentable, que articulará acuerdos entre el gobierno y empresas para realizar concretamente, medidas de mitigación, adaptación y fortalecimiento de capacidades en torno a esta nueva realidad, a través de un Comité Corfo”<sup>29</sup>. Sin duda informaron mal a la jefa de Estado, pues las llamadas contribuciones nacionales son compromisos voluntarios para aportar en la reducción de emisiones. Sin embargo, lo preocupante es que Chile no ha suscrito el Acuerdo de París alcanzado en la XXI Conferencia Internacional sobre Cambio Climático o 21ª Conferencia de las Partes (COP21), lo cual –por ahora– nos deja fuera de este pacto mundial. Por tanto, todo lo que diga la mandataria sobre cómo vamos a hacer para reducir emisiones en el marco de la Convención Marco de Cambio Climático, es solo declaración de intenciones. Por ahora, estamos fuera.

Cabe recordar que en diciembre de 2015 los representantes de las naciones miembros de Naciones Unidas lograron un histórico acuerdo mundial para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Para entrar en vigencia, este pacto debe ser primero suscrito y luego ratificado por los países. El 22 de abril de 2016, Día de la Tierra, fue la fecha elegida por Ban-ki Moon para abrir a la firma de los países el Acuerdo de París. La signatura se dio en una jornada de alto nivel, en la que suscribieron dicho acuerdo 175 países, entre los cuales estuvieron China y EE.UU.<sup>30</sup>. Pero Chile no concurrió a esta ceremonia, y por tanto, no ha suscrito.

Asimismo, en su discurso la presidenta se refirió a la creación de una agencia de cambio climático con fondos Corfo, pero la verdad poco se sabe de ello. Esto parece ser una declaración de buenas intenciones, pero con poca sustancia. Lo importante ahora es suscribir y ratificar el acuerdo para poder implementar los compromisos suscritos. Entre ellos, está la plantación de 100.000 hectáreas de árboles preferentemente nativos. Pero para poder cumplir necesitamos un Servicio Forestal Público.

Este es otro problema que no ha querido afrontar la actual administración Bachelet. El año 2008, cuando tras 16 años de tramitación legislativa se

---

29 Ibid.

30 [http://www.un.org/spanish/News/story.asp?NewsID=34936#.V2hp\\_bjhDcs](http://www.un.org/spanish/News/story.asp?NewsID=34936#.V2hp_bjhDcs)

aprobó la llamada “Ley de Bosque Nativo” n° 20.283, el Tribunal Constitucional le señaló a la mandataria que Conaf, la Corporación Nacional Forestal, era una corporación de derecho privado que administra fondos públicos, y que esto es inconstitucional. Sin embargo, debido a la larga tramitación de esta ley, la dejaría pasar, pero que cualquier otra normativa para el sector debía ser administrada por una entidad pública, esto es, un Servicio Nacional Forestal o su equivalente. Han pasado ocho años desde esta advertencia y han sido múltiples los intentos desde el interior del gobierno, como de organizaciones gremiales y de la sociedad civil, para que Chile cuente con un servicio forestal, hasta ahora, sin resultados. El problema de esto radica en que en las actuales condiciones Chile no puede cumplir su compromiso ante Naciones Unidas, pero tampoco puede tener una ley que bonifique a los pequeños y medianos propietarios del sector forestal, así como tampoco una ley para la prevención y combate de incendios o una para protección de suelos.

En definitiva, el sector forestal está inmovilizado en asumir nuevos desafíos. Esto ha sido una de las demandas que ha planteado el Consejo de Política Forestal<sup>31</sup>, entidad público privada que en abril de 2016 dio a conocer la política 2015-2035. Este es un esfuerzo de trabajo intersectorial, liderado por CONAF, con el propósito de orientar y modernizar la gestión forestal en Chile.

Uno de los grandes ausentes del discurso de la presidenta este último 21 de mayo fue una de las medidas para los 100 días de gobierno: la creación del Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas. Si bien el gobierno envió en 2014 un proyecto de ley al Congreso de acuerdo con lo comprometido, este no ha logrado ser tramitado debido a las múltiples deficiencias que presenta. Fue por ello que el gobierno, tras el trabajo de una comisión técnica, se comprometió a ingresar una indicación sustitutiva a comienzos de 2015, pero de ello nada se sabe. Según se dice, el Ministerio está realizando una consulta indígena sobre el proyecto de ley, de la cual tampoco hay información, pues nadie conoce si están consultando el texto que ingresó al Senado en 2014, el texto que el Ejecutivo debería haber ingresado como indicación sustitutiva al Senado en mayo de 2015, o las casi 1.300 indicaciones que hicieron los senadores al proyecto original. Quienes apostamos por tener un Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas en el transcurso de este gobierno, y al alero del Ministerio de Medio Ambiente, ya hemos perdido las esperanzas, pues es evidente que ya no es prioridad gubernamental, menos para el ministro Badenier.

Si otros gobiernos habían hecho poco en materia ambiental, este, sin duda, es uno de los peores.

---

31 <http://www.conaf.cl/nuestros-bosques/bosques-en-chile/consejo-de-politica-forestal/>

