



**Error al crear la imagen**

(viene de la página anterior)

de Los Lagos, específicamente a las plantas de Quellón.

"Nos juntamos los dirigentes, las autoridades y formamos una alianza, y logramos que dentro de esta mesa estén todos los gerentes de los barcos wellboat y de la industria salmonera de la región, y hoy tenemos una línea en el golfo Corcovado hasta donde pueden llegar los barcos que van a buscar salmónes a Aysén; tenemos 42 muestreadores y ese barco no puede entrar a la región si no viene libre de Alexandrium catenella (VPM). Si viene con algo positivo tiene que hacer recambio de agua en esa línea hacia abajo, para llegar sin nada acá", explica.

Asimismo, Alvarado comenta que "estamos en reuniones para revisar este trabajo y nos ha funcionado, no hemos tenido afloramiento de marea roja, pero sí hay en la Undécima, eso hay que dejarlo claro, y también hemos avanzado en que ningún producto sale desde el puerto de Quellón (al norte) si no es controlado con los muestreos correspondientes, para lo que trabajamos en la mesa de vigilancia de Salud que sesiona dos o tres veces en el año, pero eso no significa que no haya muestreo constante".

#### CUCAO CAMBIÓ

Una postal de entonces fue la masiva varazón de machas ocurrida en Cucao, costa del Pacífico de Chonchi. Se estima que más de la mitad de los ejemplares murió en el evento.

Juan Carlos Luna, coordinador de la Mesa Territorial de la Cuenca del Lago Huillincucua, detalla que "se calcula que más o menos el 60% del producto se perdió y lo malo fue que era la macha fértil, la que desovaba, entonces, hubo discontinuidad en su ciclo. Ahora tenemos semilla, pero el proceso de crecimiento es bastante lento, y si tenemos suerte, yo creo que en tres años más podría haber para la cosecha".

Agrega que "somos todos recolectores de orilla, la macha se trabaja en la orilla y era una fuente de trabajo para más de 480 pescadores sindicalizados acá en la costa, y desde el año 2018 que no se está trabajando en la playa porque no hay producto con la talla para extraer. Se intentó con los gobiernos trabajar en un plan de reconversión laboral, pero ha sido mínima la ayuda por parte del Estado hacia los sindicatos".

#### DESABASTECIMIENTO

El fantasma del desabasteci-

miento marcó la protesta en Chiloé, ya que los camiones no podían pasar los cortes de carretera. Un puente marítimo fue la idea que surgió para enfrentar este inconveniente y que permitió llegar con insusos a comunas como Castro, Dalcahue y Chonchi.

De acuerdo a Julio Candia, presidente de la Cámara de Comercio, Industria y Turismo de Castro, por medio de una gestión municipal se logró contar con viajes de una barcaza que trajo productos a la Isla.

"Después de haber pasado unos 12 a 14 días (de bloqueo) podría generarse una falta de productos, aunque aún quedaba algo de abastecimiento y, en ese instante, nos llamó el alcalde de ese entonces, Nelson Águila, para que nos hiciéramos cargo de un sistema que se iba a implementar con el arriendo de un transbordador", señaló.

El dirigente cuenta que "hicimos un trabajo bastante bueno y fue tan positivo que se hicieron algunos viajes más. Ahora, lo que quedó claramente establecido es que no nos ayuda a los chilotes hacer un paro en Chiloé, porque hacer una movilización acá no tendría mayor efecto".

La firma de un convenio por parte de los representantes de cada comuna y del gobierno permitió terminar con la histórica movilización. Entre los compromisos asumidos estuvo el desarrollo de estudios por parte de expertos para identificar las causas y si el vertimiento de nueve mil toneladas de salmónes muertos frente a la costa de Ancud fue un factor en el fenómeno.

#### DEBATE POR VERTIMIENTO

Una de las voces que se alzó fue la del biólogo marino Tarsicio Antezana, conocido por su trabajo en la Asociación para la Defensa del Medio Ambiente y la Cultura de Chiloé, quien cuestiona la falta de una respuesta satisfactoria por parte del Estado, la academia y la industria.

"En Chile las mareas rojas se han correlacionado con innumerables características ambientales relacionadas con la temperatura, salinidad, nutrientes, intensidad lumínica superficial y su proyección, penetración en la columna de agua. El informe no pudo explicar el por qué esas condiciones favorecieron el crecimiento explosivo de una o dos especies de microvegetales marinas (Alexandrium catenella, marea roja) y (Pseudochattonella spp., marea café) y no de otros



VELATÓN POR LOS PESCADORES ARTESANALES EN ANCLUD.

cientos o miles de especies del fitoplancton que también dependen de la luz, temperatura y nutrientes. Difícil explicarlo y poder discriminar sus preferencias específicas sin hipótesis ni un método apropiado", dice el doctor en Oceanografía.

Antezana evalúa así el informe que la ex Presidenta Bachelet ordenó a una comisión de científicos de universidades chilenas, instancia que descartó que el depósito frente a la Isla Grande de los salmónes muertos por bloom algal se vinculara con la expansión del VPM.

"¿Por qué el conjunto ambiguo de condiciones derivadas de El Niño y el cambio climático, tratándose de fenómenos cuasi planetarios, podía explicar la marea roja sólo en el área de Chiloé y Aysén, donde la salmonicultura era máxima? Destacábamos la incapacidad de entonces -que se extiende en la actualidad- de abordar el estudio de la marea roja en el ecosistema insular adecuadamente", critica.

El académico enfatiza que las mareas rojas se gatillan, intensifican, se mantienen y se expanden por efecto de la eutroficación humana, la sobrecarga de nutrientes derivados de la acuicultura, fertilizantes o evacuaciones urbanas. Lanza que la "eutroficación produci-

da por fecas y alimento no consumido ha sido sistemáticamente eludida como tema prioritario por el Estado de Chile, la academia y desde luego por la industria acuícola, o simplemente estos estudios se evitan por la falta de capacidad o decisión de invertir adecuadamente en el conocimiento del ecosistema insular".

#### REPENSAR TRAS EL COLAPSO

Tomás Monge, gerente general de SalmonChile, sostiene que "en apenas dos semanas, la industria enfrentó la muerte masiva de aproximadamente 40 mil toneladas de salmón debido a la proliferación de algas nocivas. Esta catástrofe, para la cual no estábamos preparados, generó un colapso logístico y operacional que sobrepasó nuestras capacidades de respuesta, motivando la medida extrema de realizar un vertimiento autorizado de mortalidad".

El proceso -expone el directivo- se realizó siguiendo los parámetros del protocolo de Londres y la normativa local, con autorización y supervisión de la Armada, Sernapesca y la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura (Subpesca) a 130 kilómetros de la costa.

Ajuicio del directivo, "la falta de información oportuna,

junto con la asociación incorrecta entre estos fenómenos y el vertimiento, desencadenó una grave crisis social. Para nuestra industria, esta crisis significó 25 días de paralización total, afectando operaciones desde Biobío hasta Magallanes debido a la relevancia de Chiloé en la cadena productiva, con graves impactos económicos y laborales. Además, enfrentamos un serio problema de manejos productivos y sanitarios al no poder alimentar y suministrar insumos a los centros de cultivo y pisciculturas".

Entre los aprendizajes para la salmonicultura, Monge relata que "generó un cambio de perspectiva, transformando nuestra vinculación con los territorios. Establecimos una oficina con representación permanente en Chiloé para tener mayor arraigo y conocimiento local. Ampliamos la entrega de información, capacitamos a encargados municipales y pescadores sobre nuestros monitores, abrimos nuestras modalidades de monitoreo y mejoramos la transparencia mediante reportes de sostenibilidad".

#### ACCIONES DE LA SEREMI DE SALUD

Un rol clave en este proceso y también en las políticas públicas en esta materia es el de la Secretaría Regional Ministerial

de Salud, que tras el evento de marea roja de 2016, generó una serie de acciones. Entre ellas se encuentra la implementación de 130 estaciones de monitoreo en Los Lagos para la vigilancia de las FAN, con financiamiento de la Subsecretaría de Salud Pública.

Tras el fenómeno, la reparación también reforzó el Laboratorio de Salud Pública de Llanquihue, a través de la entrega de recursos para la compra de bienes y servicios y recursos humanos. A ello se suma el refuerzo de recursos humanos para los laboratorios satélites de Castro y Quellón, además de personal fiscalizador para desarrollar actividades en los puertos de desembarco, como parte de los controles de certificación previa a consumo, para así garantizar la inocuidad de los productos que son extraídos y comercializados desde la Región de Los Lagos.

Además, resume la Seremi de Salud, se trabajó en la implementación de metodología de detección de toxinas lipofílicas y en el reforzamiento del trabajo intersectorial planificado con el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP), Sernapesca y Subpesca, a fin de identificar las áreas para la implementación de las estaciones de monitoreo.