

Jurel tipo fantasma

La emigración del jurel -uno de los principales recursos pesqueros de Chile- podría ocasionar serios daños en la economía del país.

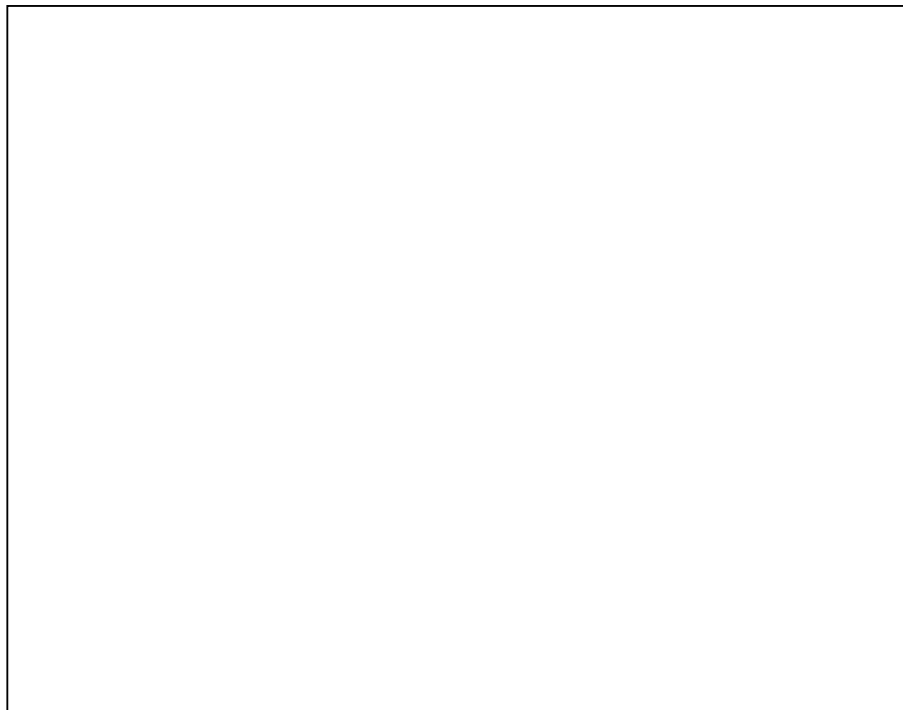
Hace pocos meses, uno de los hombres más ricos de Chile decidió recurrir a la ciencia para determinar la futura rentabilidad de uno de sus mayores negocios: la pesca.

Anacleto Angelini destinó 70 millones de pesos para que la Universidad Católica de Chile (PUC) realizara un estudio genético sobre varias muestras de jurel capturadas a lo largo del litoral -desde Iquiquea Talcahuano. El objetivo: determinar si la población nortina del jurel es la misma que pulula en las costas del sur del país.

Las respuestas del para qué de este estudio, son varias. La oficial, emanada de Corpesca -agrupación de empresas de este rubro del holding de Angelini- por medio del oceanógrafo José Cañón, dice: "Se realizó con fines estrictamente científicos y académicos, a fin de contribuir al conocimiento de la biología marina".

OTRA DE LAS posibles respuestas proviene de ciertos datos objetivos: la actividad pesquera se encuentra concentrada en las regiones I, VIII y X; según las informaciones recabadas por la fundación Terram, los desembarques totales de la pesca extractiva del año 2000 en la I región correspondieron al 24 por ciento y los de la VIII región al 47,8 por ciento. A ello hay que agregar que las empresas pesqueras de Angelini se concentran en el norte; las de la competencia en el sur.

Estos antecedentes permiten inferir que, si bien el objetivo expuesto por el ejecutivo de Corpesca puede ser razonable, el interés mayor que subyace en el cargo del grupo Angelini obedecería a un interés que iría más allá



del estricto aporte al conocimiento oceanográfico. La controversia que habría dado origen a este estudio, se derivaría de visiones contrapuestas en cuanto al recurso: quizá se pensara que el jurel del sur vendría del norte, y que cuando se saca mucho jurel pequeño en esta última zona se estaría diezmando la población que migra hacia el sur.

Ello podría explicar en parte el interés del magnate. Dilucidar si eran dos las unidades o grupos poblacionales distintos permitiría al empresario hacer sus descargos o proyectar con más pre-

cisión su empresa.

No obstante, e independientemente de los intereses en juego, los resultados de la investigación no sólo cumplieron con sus objetivos, sino también arrojaron una evidencia que podría causar un gran remezón en las bases de uno de los sectores de mayor importancia en la economía nacional.

EL TRABAJO, encargado en el mes de enero de este año, fue asumido por dos investigadores del departamento de Ecología de la U.C.: el biólogo chileno, especialista en biología y ecofisiología de

peces Dr. Patricio Ojeda; y el avecinado francés, especialista en genética de poblaciones marinas, Dr. Elie Poulin.

"Se nos encargó hacer un estudio de identificación de unidades, utilizando técnicas de biología molecular", explica Ojeda, quien estuvo a cargo de la investigación.

Los científicos de la U.C. recorrieron la casi totalidad del litoral -específicamente entre Iquique y Talcahuano- capturando cientos de jureles, diseccionando y extrayendo muestras de tejidos, que preservaron en nitrógeno líquido para el análisis ulterior en el laboratorio.

años que son necesarios para la formación de nuevas especies".

Pero la investigación también arrojó un dato más inquietante, derivado del antecedente expuesto más arriba: el estudio "nos permitió detectar algo que no sabíamos: el jurel está en un periodo de expansión demográfica y geográfica", afirma Ojeda. Esa señal de expansión y crecimiento, dice Poulin, se detecta muy claramente con los estudios genéticos.

LOS ESTUDIOS comparativos sostienen los fundamentos de esta afirmación: La migración hacia la banda suroccidental del Pacífico es una evidencia, asevera Ojeda, puesto que ya en los años 80 "se detectaron poblaciones de jurel chileno en Nueva Zelanda y Tasmania, y hoy constituyen una unidad de pesquería sumamente importante en esas regiones". Esta aseveración es precisada por el investigador francés: "Específicamente, en el año 85 se comenzó a detectar que el jurel chileno estaba invadiendo esta zona, desplazando las especies nativas de jurel". Según los antecedentes de que dispone Poulin, hoy, este tipo de jurel "representa más del 50 por ciento de la pesca de jurel en Nueva Zelanda".

EL HECHO permite suponer, a juicio de los científicos, que la reducción en las tasas de pesca del jurel en los últimos años no es privativa del proceso de sobreexplotación del recurso: "el fenómeno de los cambios climáticos, como factor de emigración, también contribuye significativamente a esta situación", advierte Ojeda. Aun así, afirma Poulin "es difícil decir que la sobreexplotación no existe. Hay una presión. Pero

SÓLO AL CABO de siete meses de arduo trabajo, y empleando sofisticadas técnicas de análisis de ADN mitocondrial y de microsatélites, Ojeda y Poulin pudieron arribar a una conclusión: la población de jurel del norte y del sur era la misma.

El análisis de las muestras -mutaciones y variabilidad- permitió a los investigadores deducir que el jurel es una especie de no más de 5 mil o 10 mil años de edad en el Pacífico sur. Poulin precisa que esta edad es relativamente poca "en comparación con los cientos de miles de

lo importante es saber en qué términos o, más bien, cuál es la importancia de estas presiones. Es difícil realmente determinarlo", confiesa.

Esto, por cierto, no amora los efectos que está produciendo esta nueva condición oceanográfica y económica: "De hecho afirma Poulín- la flota internacional está volviendo al Pacífico, internándose más allá de las 500 millas de los continentes". Esto podría ocasionar una consecuencia aún más nociva a la hoy experimentada en términos de pesca industrial.

OTRO ANTECEDENTE que avala la evidencia de este proceso de emigración a gran escala, es proporcionado por Patricio Ojeda. El investigador informa que el 14 de octubre pasado se enteraron que hace un mes, en Perú, un crucero partió desde el puerto del Callao, adentrándose en el Pacífico más allá de las 500 millas. "No encontraron ni un jurel. El año pasado pescaron casi un millón de toneladas", contrasta.

El fenómeno, afirma el investigador francés, no es muy extraño si se contemplan los estados de traslado e invasión de ciertas especies: "No es raro ver en ellas variaciones bruscas en la población, cuando se sabe que esa especie aún no se ha integrado bien en el ecosistema; cuando no ha logrado aún su equilibrio-en el sentido ecológico-tomando su lugar en la cadena alimentaria". Por ello cree, respecto del jurel en particular, que "es difícil tratar de pronosticar, por ejemplo, si el próximo año se encontrará o no jurel en tal o cual zona".

TODOS LOS TEXTOS:
MARCELO MIRANDA

EL JUREL, EL EMIGRANTE MARINO

Los jureles del género *Trachurus* están presentes en casi todas las áreas templadas y subtropicales. En Perú la especie es conocida como *Trachurus symmetricus murphyi*. En Chile, se le conoce como *Trachurus murphyi*.

El jurel chileno desova en toda la extensión oceánica comprendida entre Nueva Zelanda y Chile y parece ser capaz de completar su ciclo vital en la convergencia del Pacífico meridional. En la costa de América latina, esta especie se encuentra fundamentalmente frente a Perú y Chile, entre los paralelos 1° 30' norte y 58° sur. Su distribución puede llegar hasta 900 millas mar adentro, según la distribución de las larvas, cubriendo una extensión de 1.7 millones de kilómetros cuadrados.

En los últimos decenios esta especie ha protagonizado uno de los mayores

aumentos de las capturas mundiales de peces; que pasaron de unas 170 mil toneladas en el período 1970-1974, a las 3,8 millones de toneladas en 1990.

En 1983, las tasas de explotación calculadas a partir del coeficiente de capturas y biomasa (8,9 millones de toneladas) en Perú y Chile fueron del orden del 16 al 25 por ciento, lo que indica que este recurso estaba intensamente explotado (al menos a escala local).

Fuentes:

Corpesca y

Dpto. de Ecología de la U.C.

La pesca en Chile

Este sector económico comprende dos procesos fundamentales; extracción y transformación. Este último incluye la elaboración de pescado, crustáceos y otros productos marinos, y la fabricación de aceite y harina de pescado.

Desde la década de los 50 el sector industrial pesquero creció a un ritmo sostenido, desde entonces incrementaron las plantas productoras de harina de pescado, principalmente en el norte.

En la década de los 60 hay una caída en la captura de la anchoveta, derivando el proceso de extracción hacia el jurel, entre otros, y sus derivados.

Durante los años 70 la disminución se acentúa, debido en parte a la corriente del Niño, fenómeno meteorológico que cambia la temperatura de las corrientes impactando sobre la biomasa de pesca.

A partir de los 80, la pesca en Chile adquiere un impulso importante, debido en

parte al aumento de la flota pesquera, a un marco regulatorio más permisivo, y a políticas de fomento directo y de inserción internacional. Con ello, se diversifica la producción a conservas y congelados, y más recientemente al cultivo de especies en el sector acuícola-salmones y otros.

De acuerdo a su hábitat y a las características que las definen, hay tres grupos de especies explotadas como recursos marítimos.

Las primeras son las llamadas Pelágicas -jurel, anchoveta, sardinas española y común-, especies que viven en la superficie del mar (0 a 100 mts de profundidad). Su carne oscura y su alto porcentaje de aceite no las hace aptas para el consumo humano; por ello son destinadas, principalmente, a la elaboración de harina y aceite de pescado.

Las especies denominadas Demersales -merluzas común, de cola y del sur, y el congrio dorado- dependen del fondo marino para su

desarrollo. Su carne blanca es más apta para el consumo humano.

Las definidas como Bentónicas -moluscos, crustáceos, algas- viven en íntima relación con el fondo marino. Su pesca es efectuada principalmente de modo artesanal.

De todas las actividades económicas basadas en recursos naturales, el sector pesquero fue el que mayor crecimiento registró el año 2000, según los antecedentes recabados por la fundación Terram. El Producto Interno Bruto (PIB) de la pesca extractiva creció en ese entonces un 13,8% respecto del año anterior, acumulando 485 mil millones de pesos; un crecimiento mayor, en términos porcentuales, al experimentado por toda la economía en igual período (5,4%).

Actualmente, sólo en Corpesca y en sus plantas procesadoras, trabajan cerca de 3 mil personas.

DESEMBARQUE PESQUERO (EN MILES DE TONS) 1999-2000

	1999	2000	Variación
Pescados	5.118	4.241	-17,1%
Crustáceos	39	34	-12,7%
Moluscos	110	76	-31 %
Algas	261	133	-49,3%
Total	5.529	4.483	-18,9%