

Pesca

Marea Hatzioles y Cornelis de Haan¹

Resumen

*La industria pesquera peruana se encuentra entre las más ricas del mundo, pues las capturas anuales de una sola especie, *Engraulis ringens* o anchoveta, suponen hasta 10 por ciento de la pesca marina global. Sin embargo, pese a la alta productividad natural de anchoveta y otras especies, la pesca en el Perú ha sufrido las consecuencias de la sobrecapacidad (de flota y planta) del sector y de la escasa regulación, factores que han provocado el colapso de los stocks y serias repercusiones ambientales. Algunos de los beneficios significativos que podría haber generado el sector para la sociedad se han perdido debido a la ineficiencia económica, que ha generado un mayor endeudamiento del sector y la incapacidad del Gobierno para obtener rentas de sus recursos.*

Este capítulo evalúa los principales problemas a los que se enfrenta el sector y recomienda formas de: (i) incrementar sustancialmente los beneficios netos procedentes de la pesca; (ii) garantizar una distribución más equitativa de esos beneficios; y (iii) explotar de manera sostenible los recursos pesqueros, utilizando un enfoque ecosistémico que integre los costos ambientales y sociales y ajuste la producción a la productividad natural y a los procesos ecosistémicos. La reducción de la sobrecapacidad y el aumento de la transparencia en la gobernabilidad del sector constituyen las dos reformas más importantes.

I. Introducción

El Perú comenzó a desarrollar su industria pesquera hace aproximadamente cincuenta años, explotando sus ricos bancos de anchoveta y sardina. Sin embargo, desde entonces

1 Con aportes de Kieran Kelleher, Patricia Majluf y Lidvard Gronnevet.

no se han introducido innovaciones en las políticas encaminadas a desarrollar el sector, a pesar de que las innovaciones tecnológicas y prácticas erróneas provocaron que los recursos pasen de una situación de abundancia a otra de escasez y volatilidad. Los sucesivos gobiernos han evitado hacerle frente a problemas críticos principalmente por la percepción de su complejidad y sensibilidad política, así como por la existencia de fuertes y bien organizados grupos comerciales de presión que buscan satisfacer sus intereses particulares. Como consecuencia, los recursos pesqueros se encuentran actualmente sobreexplotados, las inversiones de capital del sector se utilizan de manera ineficiente, la industria pesquera es un contaminador importante del agua y el aire, y su aporte al bienestar social, la alimentación y el empleo son muy modestos. Además, aunque a mediano plazo las perspectivas en los mercados internacionales son buenas para la harina y el aceite de pescado, la biotecnología muy probablemente permitirá el desarrollo de alternativas a estos productos, por lo que podría peligrar la seguridad y rentabilidad a largo plazo de sus mercados de exportación. En consecuencia, para potenciar su contribución sostenida al bienestar nacional es de la mayor importancia analizar ahora críticamente la totalidad del marco político e institucional que rige el sector pesquero.

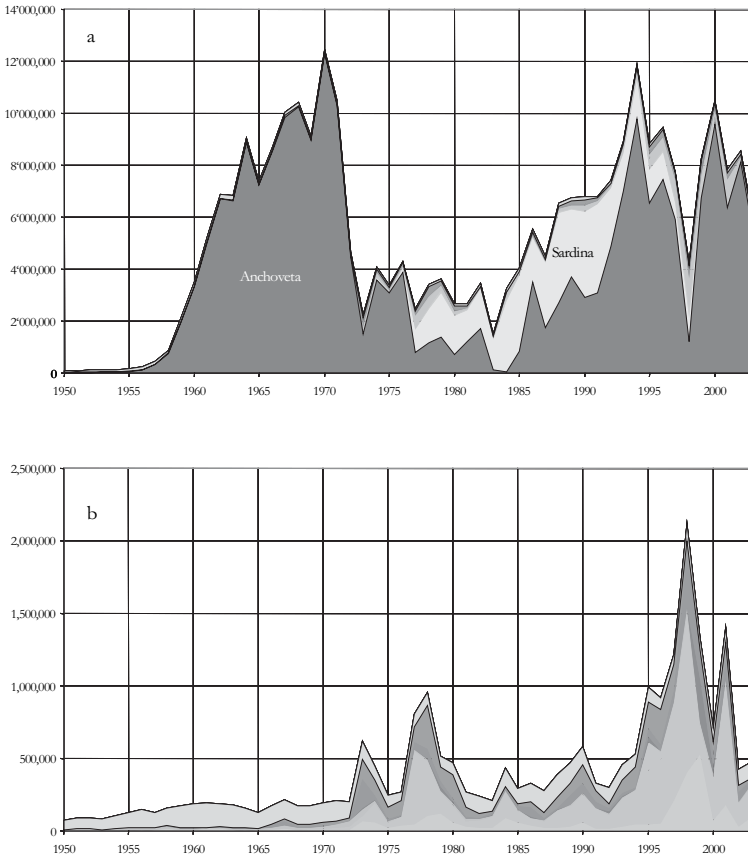
II. Antecedentes

El Perú cuenta con las aguas más ricas y productivas del mundo. Durante los primeros cincuenta años del desarrollo de la pesca industrial (de 1950 a 2001) se capturaron más de 274 millones de toneladas métricas de pescado en las aguas peruanas. La anchoveta (*Engraulis ringens*) constituye la principal especie, con capturas de 209 millones de toneladas métricas. Esta especie sigue siendo el principal *stock* pesquero del mundo, con capturas de entre 8 millones y 10 millones de toneladas métricas anuales, aproximadamente el 10 por ciento de las capturas marinas escala global. Otras especies pelágicas objeto de explotación son la sardina, el jurel y la caballa (véanse los gráficos 1a y 1b). Casi toda la pesca de estas especies pelágicas se utiliza para la producción de harina o aceite de pescado para la exportación, principalmente a la Unión Europea y la China, donde constituye un ingrediente esencial para la alimentación animal en la industria ganadera y la acuicultura. Solo una pequeña parte se dedica al consumo humano. Las aguas costeras peruanas también mantienen importantes pesquerías demersales (de fondo) como la merluza, especie que goza de gran popularidad para el consumo doméstico y para la exportación, con capturas anuales de aproximadamente 10 mil toneladas métricas. Finalmente, el Perú dispone asimismo de una importante pesca en las zonas amazónicas y montañosas, con una producción que se sitúa entre las 30 mil y las 80 mil toneladas métricas anuales.

La extraordinaria riqueza pesquera del Perú es resultado del excepcional afloramiento de nutrientes procedentes de las aguas frías y profundas, arrastrados a la superficie por la Corriente de Humboldt, que constituye la principal fuerza impulsora del Gran Ecosistema Marino (LME por su sigla en inglés) de Humboldt. Sin embargo, el LME está expuesto a importantes alteraciones periódicas provocadas por El Niño-Oscilación del

Sur (ENSO por su sigla en inglés). Los vientos cálidos del oeste desvían a la Corriente de Humboldt, rica en nutrientes, hacia el sur o mar adentro, sustituyéndola por aguas cálidas de la Corriente Ecuatorial del Sur. Durante los años de El Niño disminuye el nivel de plancton, y así se contrae radicalmente la base nutritiva de la cadena alimenticia y se produce una reacción en cadena que tiene consecuencias trascendentales para la ecología marina, la pesca y la economía.

Gráfico 1. Variaciones en capturas históricas de peces marinos frente a la costa peruana entre 1950 y 2004



(1a) Capturas totales, (1b) Capturas totales excluyendo anchoveta y sardina.

Fuente: estadísticas pesqueras de la FAO.

- | | | |
|-------------------|-----------------------|----------------------|
| □ Otros peces | ■ Exocoetidae | □ Trachurus myurphyi |
| ■ Merluccius gayi | ■ Engraulidae | ■ Scomber japonicus |
| ■ Osteichthyes | ■ Ethmidium maculatum | □ Sardinops sagax |
| | | ■ Engraulis ringens |

Importancia del sector

El sector pesquero sigue contribuyendo de manera significativa a la economía peruana, pues es la principal fuente de ingresos de divisas luego de la minería y genera entre 1.000 millones de dólares anuales y 1.700 millones de dólares anuales en exportaciones (*Anuario Estadístico Pesquero del Perú 2003*), es decir, entre 11 por ciento y 16 por ciento del total de ingresos del sector exportador. Emplea alrededor de 2 por ciento de la población económicamente activa y supone aproximadamente uno por ciento del PBI del país. Actualmente es una fuente menor de ingresos para el sector público, pero su aporte podría aumentar considerablemente. Por último, un quinto de las proteínas ingeridas por el peruano medio deriva del pescado, que constituye además un componente importante de la dieta de los más pobres.

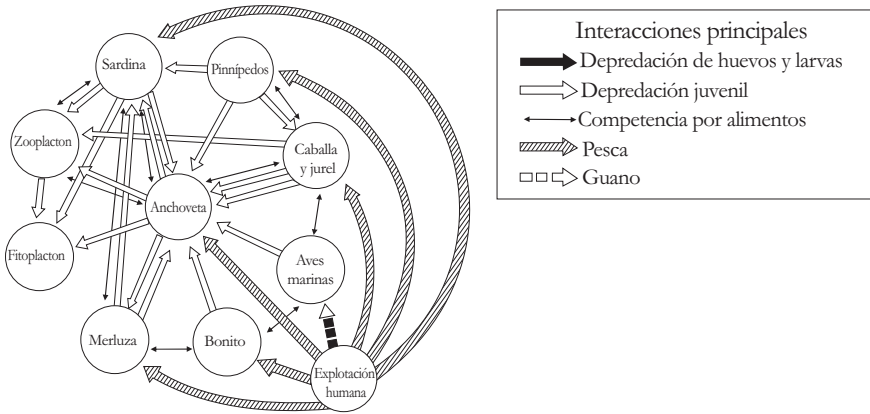
Además de su intrínseco valor económico y social, los *stocks* de anchoveta mantienen una rica y diversa red trófica que incluye una variedad de mamíferos y aves marinas que, a su vez, generan una variedad de bienes y servicios esenciales para mantener la biodiversidad y la productividad marina, pero cuyo valor ecológico, económico y social está apenas empezando a reconocerse. Por ejemplo, las aves y mamíferos marinos que dependen de la anchoveta como fuente alimenticia básica sirven de sustento a una creciente industria ecoturística marina en la zona de Pisco-Paracas, cuyo valor se sitúa entre 7 millones de dólares y 9 millones de dólares anuales. Las islas guaneras, que se originan de la acumulación de las heces de las aves «guaneras», han sido identificadas como lugar de especial interés por su biodiversidad marina. Está pendiente de aprobación por el INRENA la calificación de la totalidad de este sistema de islas como red de áreas marinas protegidas. Además, el guano de estas islas sostiene un nicho de mercado cada vez mayor de fertilizantes orgánicos, y si se exportara a Europa y los Estados Unidos podría suponer el ingreso de decenas de millones de dólares y una fuente de sustento alternativo para los pescadores de la costa. Por lo tanto, la anchoveta tiene potencial para sostener no solo una sólida industria pesquera, sino también un medio de vida artesanal basado en los mercados secundarios de los bienes y servicios que produce. Los gráficos 2a y 2b ilustran de forma simplificada las complejas relaciones tróficas y el papel fundamental de la anchoveta en el LME de Humboldt.

Se han publicado numerosos estudios acerca del sector pesquero (p. e. Banco Mundial 2003), y una detallada evaluación ambiental del sector (Majluf y otros 2005), y todos ellos subrayan la necesidad de fortalecer la gobernabilidad, la transparencia y la objetividad en la toma de decisiones.

III. Problemas específicos

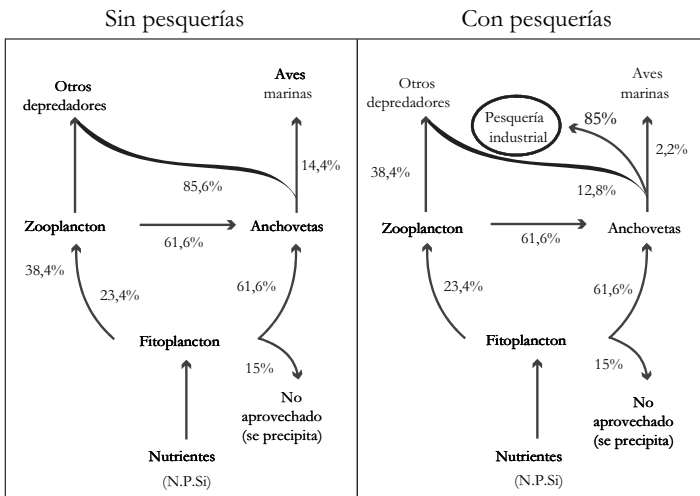
Es posible explotar de forma más eficiente y sostenible el enorme potencial productivo del sector pesquero peruano, así como mejorar su impacto ambiental y social y reforzar su contribución a la sociedad peruana. Los principales problemas —con frecuencia de naturaleza sinérgica— que deben abordarse para lograr estos objetivos son los siguientes: (i) la sobrecapacidad de flota y planta; (ii) el impacto negativo en el ambiente y el

Gráfico 2a. Principales interacciones tróficas en el ecosistema pelágico situado frente a la costa peruana



Fuente: Pauly y otros 1989.

Gráfico 2b. Esquema de las interacciones tróficas en el sistema de afloramiento peruano con y sin pesquerías



Nota: los números corresponden a la proporción de productividad biológica disponible para un nivel trófico en cualquier momento y lo que es consumido por el siguiente nivel trófico. Obsérvese el enorme volumen de biomasa de anchoqueta (85 por ciento) que ya no se encuentra a disposición de las aves marinas como consecuencia de la pesca industrial.

ecosistema y para la salud pública; (iii) la débil gobernabilidad y el inadecuado marco regulador y de supervisión del Estado; (iv) una inadecuada organización institucional y función de la sociedad civil; y (v) la insignificante contribución a la sociedad peruana.

El Perú no es el único país que enfrenta estos problemas. La sobreexplotación de los recursos pesqueros y la sobrecapacidad afectan a muchas pesquerías. Sin embargo, el enorme volumen de pesca de anchoveta —las capturas pueden superar con creces las 100 mil toneladas métricas en un día—, la volatilidad extrema de los *stocks* pesqueros como consecuencia de El Niño y la ausencia de una hoja de ruta ampliamente consensuada en el ámbito político, también volátil, han contribuido a que los problemas parezcan no tener solución.

Sobrecapacidad

Quizá la mayor amenaza para el sector pesquero sea hoy la sobrecapacidad, impulsada por el continuo crecimiento de la capacidad de bodega de la flota y del número de plantas de procesamiento de harina de pescado:

- La flota industrial de cerco está compuesta por embarcaciones con casco de acero de más de 110 toneladas métricas de capacidad de carga («bolicheras»), y la «flota vikinga» consta de embarcaciones con casco de madera con una capacidad de 32-110 toneladas métricas. Existen 655 bolicheras, con una capacidad total de alrededor de 183 mil toneladas métricas, mientras que la flota de madera cuenta con 604 buques cuya capacidad total es de 35 mil toneladas métricas. Estos últimos pescan el *stock* de anchoveta en la parte centro-norte de su área de distribución, y con frecuencia se adentran en la zona restringida de las cinco millas próxima a la costa, reservada a la pesca artesanal, contraviniendo la legislación vigente. Según las estimaciones, en 2005 las bolicheras utilizaron solo 31 por ciento de su capacidad como término medio, mientras que las vikingas emplearon solamente 25 por ciento. La presión pesquera también se ha incrementado como consecuencia de la existencia de buques más nuevos y mejor equipados, aun cuando se mantenga la proporción 1:1 en la capacidad de bodega exigida al sustituir embarcaciones antiguas por otras nuevas. Las embarcaciones nuevas son capaces de capturar, en promedio, 95 por ciento más que aquellas a las que sustituyen, debido a su mayor eficiencia y potencia. La actual ampliación de la flota se ha producido casi por entero dentro de la flota vikinga, cuyo número de unidades en funcionamiento prácticamente se ha duplicado.
- La industria de la harina de pescado cuenta con 127 plantas de procesamiento con una capacidad instalada de casi 9 mil toneladas métricas por hora; las 43 plantas más grandes representan más de 50 por ciento de la capacidad total de procesamiento. Sin embargo, solo 35 por ciento de ellas es capaz de producir harina de pescado de la mejor calidad (ACP), es decir, con el mayor contenido de proteínas, que requiere pescado fresco para el procesamiento. La mayor parte de la capacidad (65 por ciento) y la mayoría de plantas (80 por ciento) se orientan a la producción de

harina de pescado convencional, que permite el uso de materias primas en mal estado para su procesamiento, lo que afecta negativamente la calidad y el precio del producto.

Este exceso de capacidad tiene dos efectos definidos: la explotación excesiva y la ineficiencia económica:

- En el caso de la merluza, históricamente abundante en aguas cercanas a la costa, las existencias han colapsado dos veces en los últimos veinticinco años, la última en 2003, cuando las capturas fueron inferiores a las 7 mil toneladas métricas, frente a las casi 300 mil toneladas métricas de 1978 (Porter 2005; FAO 2003). La pesca de esta especie se cerró temporalmente en 2003, en reconocimiento a su estado sobre-explotado, pero se reabrió poco tiempo después.
- En lo que se refiere a la anchoveta y otras pesquerías de pequeños pelágicos, la situación es más compleja. La explotación excesiva ha sido claramente uno de los principales factores que han contribuido a reducir a la mitad la biomasa de pequeños peces pelágicos en los últimos cuarenta años, desde casi 30 millones de toneladas métricas a principios de la década de 1970 hasta su nivel actual de 15 millones en años de ausencia de El Niño. Pero también El Niño ejerce una gran influencia, pues durante los años en que se da este evento, las capturas se reducen periódicamente hasta menos de 2 millones de toneladas métricas, es decir, 25 por ciento de la producción respecto de los años normales. Sin embargo, la importancia relativa de estos dos factores no está clara. Debido, en parte, a las restricciones pesqueras, la biomasa se ha estado recuperando en los últimos años, y las capturas han ascendido hasta los 8 millones de toneladas métricas, pero el exceso de capacidad de la flota constituye una amenaza constante de explotación excesiva y de desequilibrio del ecosistema.

La sobrecapacidad en el sector origina ineficiencias económicas asociadas a la mayor capacidad para capturar y procesar un recurso lucrativo pero muy inestable, y un fuerte endeudamiento del sector. En primer lugar, la sobrecapacidad conduce a una reducción de la eficiencia en el uso de las infraestructuras de pesca y procesamiento, pues las embarcaciones se emplean solo durante aproximadamente un tercio del año, y se constata una situación similar en el sector del procesamiento. Según los estudios económicos, la reducción del exceso de capacidad ofrecería una amplia variedad de beneficios potenciales, que podrían situarse² entre los 50 millones de dólares y los 220 millones de dólares. Se requiere realizar análisis pormenorizados para poder ofrecer estimaciones más precisas, sobre todo si se considera que las actuales no tienen en cuenta los beneficios ambientales o sociales añadidos. Esta sobrecapacidad ha provocado un gran endeudamiento del sector, absorbiendo capital que podría haberse utilizado para diversificar la economía.

2 Véanse las estimaciones de Rizo Patrón, Aguerro y Larsen: «Análisis ambiental de países de 2006», dedicado a la pesca en el Perú.

La ampliación de las actividades de pesca y la privatización de plantas de procesamiento de harina de pescado originalmente en manos de la empresa estatal Pescaperú se financiaron con créditos bancarios. Sin embargo, el fenómeno El Niño de 1997/98 y la crisis económica asiática, que provocó una subida de los tipos de interés y una caída del precio global de la harina de pescado, hicieron que el sector no fuera capaz de hacer frente a los intereses de la deuda. En el año 2000, la deuda total del sector, excluyendo certificados de depósito, alcanzó los 1.800 millones de dólares, de los cuales casi un mil millones de dólares correspondían a la deuda con el sistema bancario, mientras que el resto provenía de fuentes de financiamiento externas e inversiones en bonos. En 2001, casi 30 por ciento de la deuda fue cancelada a través del programa de quiebra de INDECOPI, pero aumentó en los años siguientes debido a la necesidad de capital de trabajo. Esto, a su vez, ha limitado seriamente la capacidad del Estado para obtener una renta del sector, pese a lograr unos ingresos anuales de divisas de entre 1.000 millones de dólares y 1.800 millones de dólares. El fuerte endeudamiento de la industria pesquera ha obligado al Gobierno a ofrecer exoneraciones fiscales significativas a los inversionistas, con el resultado de que el sector aporta una fracción desproporcionadamente pequeña de sus beneficios a la hacienda pública: los impuestos abonados al Estado por el sector pesquero constituyen menos de uno por ciento de la contribución total. Los derechos de pesca también son bajos, ya que actualmente se pagan solamente 0,72 – 1,15 dólares por tonelada capturada, aunque el hecho de que se haya duplicado recientemente el precio de la harina y el aceite de pescado ha supuesto una mejora de la situación para el sector y los bancos, que ha permitido perfilar la deuda y reestructurar las obligaciones a corto plazo hacia vencimientos más largos, con una reducción general de los costos financieros. La naturaleza tan inestable del sector de pesca de la anchoveta torna crítica la reestructuración de la industria para su sostenibilidad a largo plazo.

Impactos medioambientales/ecosistémicos y sobre la salud pública

Además del impacto directo sobre los *stocks* de la anchoveta, la merluza y otras especies, las actividades de captura y procesamiento de las pesquerías industriales ocasionan impactos ecosistémicos sustanciales. Estos incluyen capturas incidentales significativas de otras especies, así como impactos en otras especies marinas que forman parte de la red trófica de la anchoveta, perjudicadas por la extracción de decenas de millones de toneladas métricas de biomasa cada año (véanse los gráficos 2a y 2b). El procesamiento de harina de pescado también repercute significativamente sobre el medio ambiente y la salud humana debido a la contaminación acuática y atmosférica, que merman la productividad del sector. Estos impactos afectan desproporcionadamente a los pobres y los niños, quienes se encuentran especialmente en riesgo en las comunidades costeras donde se ubican las instalaciones de descarga y procesamiento, precisamente porque estas se ubican en los barrios más desfavorecidos, sin exigencia urbanística alguna.

El vertido de efluentes industriales procedentes del procesamiento de la harina de pescado constituye la fuente principal de contaminación en las bahías en las que se ubican las plantas. El gráfico 3 muestra la densidad de plantas de descarga y

Débil gobernabilidad y supervisión inadecuada

El constante incremento de la capacidad de producción pesquera observado en los últimos quince años se ha producido a pesar de la aprobación de la Ley General de Pesca de 1992, que prohíbe expresamente la ampliación de la flota y de la capacidad de procesamiento. El texto original de esta ley recogía algunas de las propuestas y principios planteados en el Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO, pero con el transcurso del tiempo, lamentablemente, se ha ido cambiando, restándole fuerza, llevándola a contradecir los objetivos planteados por el mencionado instrumento internacional y a que, en la práctica, sea casi imposible su cumplimiento. Estos cambios afectan directamente los límites existentes para el tamaño de flota y tipos de embarcación permitidos (por ejemplo, si la licencia es para consumo humano directo o indirecto, si está dirigida a **stocks** subexplotados o plenamente explotados o si las embarcaciones son clasificadas como artesanales o industriales). A continuación se dan algunos ejemplos específicos:

- Muchos de los créditos para la construcción de embarcaciones fueron concedidos contraviniendo directamente la Ley de Pesca, y otros fueron aprobados inicialmente para «especies subexplotadas» (por ejemplo, el jurel y la caballa), para luego cambiar la licencia para pescar anchoveta cuando se hizo evidente, al poco tiempo, que la captura de aquellas especies no era rentable.
- La legalización para que la «flota vikinga» pudiera acceder a la pesca de la anchoveta en 1998 se realizó sobre la base de su clasificación como artesanal, de manera que quedaba exenta del cumplimiento de los límites impuestos a la flota industrial pese a que las autoridades reconocieron en aquel momento que el sector sufría de exceso de capacidad. Ello precipitó la construcción y crecimiento de las embarcaciones «vikingas», y así se añadieron a la flota 380 embarcaciones con casco de madera desde 2001. Esta flota captura actualmente casi un millón de toneladas métricas anuales, una cifra mucho menos variable que la de la flota de bolicheras.
- Al ampliarse la flota, la duración total de la temporada de pesca se ha reducido para evitar que se superen las cuotas de capturas establecidas. El Viceministro de Pesquería del Gobierno anterior, refiriéndose al exceso de capacidad del sector, observó en una entrevista la paradoja de que la flota de la anchoveta realice una faena de poco más de 120 días al año pero que todavía sea capaz de obtener en ese periodo capturas superiores a los 8 millones de toneladas métricas, es decir, la totalidad de su cuota anual.
- Otras «excepciones» a las ordenanzas que limitan la capacidad son los ajustes específicos realizados en las normas sobre licencias de pesca y en los permisos para la explotación de las plantas de procesamiento.

Por último, pese al Sistema de Seguimiento Satelital (SISESAT) y la inspección independiente de las capturas en las instalaciones de descarga por una empresa privada externa (SGS) a lo largo de la costa, las responsabilidades divididas en materia de vigilancia y control y el restringido acceso a la información han permitido que el sistema se haya subvertido con incumplimientos frecuentes y múltiples casos de fraude. Esta es una

grave debilidad que afecta la introducción satisfactoria de más sistemas de derechos de pesca basados en el mercado, como se propondrá más adelante.

Acuerdos institucionales y participación pública

Una debilidad fundamental en la gobernabilidad del sector pesquero ha sido su incapacidad de separar la supervisión reguladora de la función productora dentro del ministerio responsable (PRODUCE). Esto no solo ha llevado a la búsqueda de rentas y a conflictos de interés en la emisión de permisos y la expansión del sector, sino que ha imposibilitado prácticamente cualquier mandato encaminado a la autorregulación. Además, el proceso de toma de decisiones acerca del sector, tanto desde el punto biológico (incluyendo el establecimiento y monitoreo de las cuotas de capturas permitidas) como fiscal, incluyendo los criterios aplicables al pago de licencias, el nivel de deuda pública, los ingresos y los impuestos que se han de pagar, está significativamente manipulado por un número relativamente pequeño de empresas privadas. Por ejemplo, el Instituto del Mar del Perú (IMARPE), la entidad responsable de la investigación científica del sector pesquero, perteneciente al Ministerio de Producción, publica sus recomendaciones acerca del total admisible de capturas (TAC) para las diferentes especies cada año basándose en la evaluación de su estado y potencial, así como en factores oceanográficos y de otro tipo. Sin embargo, sus conclusiones con frecuencia no quedan reflejadas en las decisiones de gestión adoptadas por el Ministerio aduciendo motivos socioeconómicos, lo que lleva a concluir que hay una débil conexión entre la investigación, la política y la implementación de las medidas correspondientes, así como grupos privados de presión.

Por lo tanto, las líneas que separan la inversión privada y la supervisión pública del segundo sector económico más rentable del Perú son difusas. El Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) y la Dirección General de Salud (DIGESA) han sido marginados como posibles fuentes de supervisión reguladora del sector. La sociedad civil, representada por las ONG y las instituciones universitarias y de investigación, ha tenido históricamente muy poca voz en la toma de decisiones, la elaboración de estudios independientes o la demanda de responsabilidades públicas. Una señal positiva ha sido el inicio reciente de conversaciones, facilitadas por contactos bilaterales y la intervención de ONG internacionales, en torno del tema de la sobrecapacidad del sector y la futura sostenibilidad de la pesca de la anchoveta, en respuesta a la preocupación del mercado por la fiabilidad de la calidad y de la oferta, y la necesidad de reducir el esfuerzo pesquero. Cómo conseguirlo sigue constituyendo un desafío enorme dada la estructura actual de la industria.

Problemas sociales y de equidad

La sostenibilidad de la pesca de la anchoveta en el Perú no solo depende de la viabilidad ecológica y económica de la producción, sino también del beneficio que pueda obtener la sociedad de este bien público. Como ya ha sido señalado, la inmensa mayoría de las capturas se destinan a la conversión en harina y aceite de pescado para la acuicultura china y europea, y apenas entre 2 por ciento y 7 por ciento se asigna al consumo humano

interno. Teniendo en cuenta que la carne y el pescado de mejor calidad no están al alcance de las clases menos favorecidas del país, las pequeñas especies pelágicas representan una importante —y básicamente desaprovechada— fuente de proteínas para estos grupos humanos. Se ha hecho muy poco por desarrollar un mercado interno de consumo directo de la anchoveta.

La pérdida de rentas que el Gobierno del Perú debería estar obteniendo de la pesca de la anchoveta tiene consecuencias sociales significativas. Entre ellas, la pérdida de capital para financiar el programa de lucha contra la pobreza y la gestión de los recursos marinos en general; el desaprovechamiento de oportunidades de trabajo derivadas de las industrias diversificadas y de valor agregado relacionadas con la anchoveta, como el turismo marino asociado con la megafauna que depende de la anchoveta en la cadena alimenticia; y la existencia de importantes problemas de salud pública derivados de la contaminación del aire, el agua y los alimentos.

IV. El futuro

Dos factores externos probablemente determinarán el devenir del sector pesquero peruano en el futuro: (i) el mercado de la acuicultura en la China y su dependencia de la harina y el aceite de pescado; y (ii) el cambio climático o, más específicamente, la frecuencia e intensidad de los ENSO. Hasta qué punto estos factores tendrán efectos positivos o neutros sobre el comportamiento económico, ambiental y social de la pesca dependerá en gran medida de las reformas que se introduzcan en los próximos años en la gestión y la gobernabilidad del sector.

Las perspectivas futuras de la harina, y en particular del aceite de pescado, parecen prometedoras, pues se prevé un aumento del precio de ambos productos en los próximos años debido al crecimiento de la demanda china por el desarrollo de las empresas dedicadas a la acuicultura. La demanda europea se ha estabilizado debido a los límites al crecimiento de la actividad acuícola planteados en base a consideraciones ambientales. La preocupación de los consumidores por la sostenibilidad y seguridad de las fuentes de origen de los piensos constituye un factor importante en Europa, donde los procesos de certificación y etiquetado son cada vez más exigentes debido a la creciente cautela de los consumidores. En la China, pese al incremento de entre 400 por ciento y 500 por ciento en las importaciones de harina y aceite de pescado en la última década (con un total de 810 mil toneladas métricas importadas del Perú en 2004), están avanzando los esfuerzos por sustituir la harina de pescado importada por soya y fuentes más económicas de proteínas en la alimentación animal. Sin embargo, el aceite de pescado continúa siendo una fuente de aminoácidos y ácidos grasos Omega 3, fundamentales en la dieta de peces carnívoros cultivados en piscigranjas. Hasta que esto cambie gracias a los avances de la biotecnología y la ingeniería genética, continuará la demanda de aceite de pescado, suministrado en buena parte por el Perú. Esto aumentará la importancia de crear mejores técnicas de procesamiento y extracción de este producto, y representa un incentivo fundamental para la recuperación de aceite de residuos de pescado actualmente

desechados en las aguas de bombeo, que es responsable en buena medida de la contaminación y preocupaciones por la calidad del agua en las zonas próximas a las plantas de procesamiento.

Teniendo en cuenta que los modelos del cambio climático prevén modificaciones en las precipitaciones y una mayor incidencia del fenómeno El Niño, todo indica que se incrementará volatilidad de los *stocks* de anchoveta. Gestionar esta inestabilidad para potenciar al máximo la resistencia y recuperación de los *stocks* de anchoveta requerirá una mejor información oceanográfica sobre las previsiones relativas al inicio e intensidad del fenómeno El Niño, el control exacto del estado de los *stocks* y el potencial de reclutamiento, y una mejora de la capacidad para monitorear el comportamiento de la especie durante la actividad de El Niño con el fin de determinar los factores que inciden en su recuperación. Además, también será preciso mejorar la evaluación de los efectos interactivos de El Niño y la presión pesquera sobre el potencial de recuperación de la especie para gestionar los *stocks* con el fin de optimizar las capturas. Estos estudios deberían hacerse extensivos a otras especies incluidas en la red trófica de peces económicamente importantes dentro del Gran Ecosistema Marino de Humboldt.

Mantener las prácticas actuales en la gestión y gobernabilidad del sector no es una opción viable, pues la debilidad del sistema, con sus importantes vacíos normativos, llevaría a que continúe el incremento en las capacidades de flota y de procesamiento, y por lo tanto, a una mayor ineficiencia en la utilización de las inversiones, una explotación excesiva de los recursos pesqueros, con efectos negativos sobre el ecosistema, y la continuidad de la irrisoria aportación del sector a la sociedad.

El fortalecimiento de la gobernabilidad del sector, como se apunta en las recomendaciones que aparecen más adelante, podría:

- Aumentar significativamente la biomasa y la producción de pequeños pelágicos y de merluza, lo que podría generar ingresos adicionales de 500 millones de dólares anuales.
- Mejorar la eficiencia en el uso de la infraestructura existente de embarcaciones y plantas de procesamiento, con un beneficio potencial de aproximadamente 50 millones de dólares anuales.
- Incrementar sustancialmente los ingresos del sector público desde el nivel actual, de aproximadamente 15 millones de dólares, hasta por lo menos 100 millones de dólares anuales.
- Aumentar en forma considerable la eficiencia de la producción y la calidad de la harina y aceite de pescado procesados, que se estima en 200 millones de dólares y 240 millones de dólares anuales respectivamente, reduciendo al mismo tiempo la carga que suponen para el medio ambiente y el riesgo sobre la salud.

V. Recomendaciones de política

Las recomendaciones se centran en tres objetivos fundamentales:

- Incrementar sustancialmente los beneficios netos derivados de la pesca.
- Garantizar una distribución equitativa de tales beneficios (sociales y económicos).
- Explotar de manera sostenible los recursos pesqueros con un enfoque ecosistémico que integre los costos ambientales y sociales a la hora de determinar la producción económica óptima generada por la pesca.

Las siguientes recomendaciones apoyan estos objetivos e identifican las acciones que pueden realizarse a corto y mediano plazo con un elevado potencial de rendimiento de la inversión. Estas acciones se analizan pormenorizadamente, junto con los costos derivados de no lograr una reducción de la capacidad y una mayor eficiencia en el funcionamiento del sector en los próximos cinco a diez años, en el capítulo sobre el Sector Pesquero de la Evaluación Ambiental de País (CEA) del Perú.

A corto o mediano plazo

- a. Crear un espacio para la participación de la sociedad civil y otros usuarios legítimos en las decisiones que afecten la gestión del sector pesquero, incluyendo: (i) las decisiones que lleven a un mejor alineamiento de la producción y la capacidad de procesamiento con la productividad biológica de los **stocks** (especialmente la anchoveta), utilizando un enfoque preventivo basado en las mejores prácticas científicas existentes; (ii) las decisiones relativas a la elaboración y adopción de normas ambientales para las emisiones de la industria, que tienen grandes implicaciones para la salud pública y para la salud ecosistémica; (iii) las decisiones respecto al acceso abierto y oportuno a la información sobre el sector pesquero con el objeto de poder tomar decisiones informadas y supervisar su aplicación; y (iv) mayor transparencia en la aplicación de normativas y en la supervisión de los intereses creados del sector.
- b. Iniciar **inmediatamente** un proceso de consulta, con amplia participación de la sociedad civil, que evalúe las opciones para reducir las capacidades de extracción y procesamiento en la industria pesquera, evaluando asimismo los costos y beneficios y viabilidad de:
 - La creación de un marco general para la asignación de derechos, prestando especial atención a: (i) la capacidad de carga biológica; (ii) la equidad social de la asignación; y (iii) los aspectos relativos al financiamiento.
 - El fortalecimiento del citado marco de asignación de derechos mediante una serie de acciones encaminadas a reducir el esfuerzo de la pesca marina, mejorando así la sostenibilidad de los recursos pesqueros peruanos. Para ello se necesitará estudiar las opciones siguientes:
 - Creación de un programa de ajuste estructural para reducir la capacidad de la flota, por ejemplo, con planes de adquisición y deshuace de embarcaciones, ofreciendo las salvaguardias necesarias para hacer frente a los riesgos morales implicados. Ejemplos satisfactorios de esta práctica son las industrias pesqueras de Noruega y Dinamarca.

- Institución de un sistema de cuotas individuales negociables, que podría irse ampliando desde las pesquerías de menor escala de especies como la merluza hasta incluir finalmente la anchoveta. Para hacerlo podría seguirse el modelo aplicado en varios países de la OCDE, como Islandia y Nueva Zelanda.
 - Establecimiento, donde sea necesario, de un sistema revisado de cierres estacionales, reservas marinas y reglamentación de las artes de pesca con el objeto de lograr que la actividad se realice de forma sostenible, siguiendo el modelo introducido con éxito en diversas partes del mundo.
 - Apoyo de estas medidas con un esfuerzo concertado para fortalecer el sistema de supervisión, vigilancia y control (SVC).
- El ajuste del nivel de capturas anuales, utilizando un enfoque preventivo y haciendo uso del rendimiento económico máximo (REM) como límite superior, manteniendo las cuotas de capturas permitidas, dentro de un sistema basado en derechos, a niveles suficientemente inferiores al rendimiento sostenible máximo (RSM), de manera que se proteja el *stock* de las fluctuaciones naturales en el sistema y que permita la recuperación y resistencia de las poblaciones de otras especies que dependen de la anchoveta dentro de la cadena trófica.
 - La adopción de medidas fiscales para reducir el exceso de capacidad de flota por medio de un aumento de las tarifas para las licencias y derechos de pesca³ que reflejen el verdadero valor del recurso capturado.
 - La eliminación de la sobrecapacidad de las plantas de procesamiento mediante cierres, a través de mecanismos de mercado, garantizando —como política pública— la eliminación de todos los subsidios y que todos los costos de reducción de la contaminación corran por cuenta de la industria. Una experiencia especialmente notable en la reducción de la capacidad de flota y de las plantas de procesamiento es la que ofrece Noruega, donde se logró reducir 80 por ciento y 88 por ciento de la flota de bolicheras y de las plantas de procesamiento de harina de pescado respectivamente en un plazo de 35 años, gracias a un programa exhaustivo de ajuste estructural.⁴
 - El establecimiento de plazos para la toma de decisiones y puesta en marcha de una reducción del esfuerzo de la industria, incluyendo un plazo para la verificación pública y la obtención de financiamiento.
- c. Publicar *inmediatamente* normas de calidad y LMP de las emisiones al aire (H₂S) y al agua (DBO, grasas y otras sustancias orgánicas, metales pesados, contaminantes orgánicos persistentes y otras biotoxinas que se acumulan en la red trófica),

3 Chile y Namibia son algunos ejemplos.

4 Este programa incluyó programas de compra financiados por la industria, consolidación de la industria, cierre de plantas a la espera de comprador, acuerdos globales sobre precios entre buques y plantas (con el mandato de leyes específicas), subsidios públicos, incentivos para la reducción de la flota con un sistema de cuotas individuales y ventas subvencionadas del exceso de capacidad al Perú y otros países.

- consistentes con las mejores prácticas internacionales para la industria de procesamiento de pescado y otras actividades del sector (desde la captura hasta la descarga del pescado), en un marco de gestión integrada para la supervisión.
- d. Fortalecer la capacidad de investigación del IMARPE para evaluar el impacto de El Niño sobre la pesca de la anchoveta. En particular, fortalecer su capacidad para: (i) predecir con mayor exactitud el inicio de El Niño en el LME de Humboldt; (ii) analizar la importancia de la presión pesquera sobre la resistencia y recuperación de los *stocks* de anchoveta frente al fenómeno El Niño y otros impactos externos; (iii) estudiar los efectos de El Niño sobre el comportamiento de los *stocks* de anchoveta, las características de la biomasa y otros impactos ecosistémicos; y (iv) analizar los efectos interactivos de la presión pesquera y la presencia periódica de El Niño y otros fenómenos cíclicos en el desencadenamiento de cascadas tróficas en las redes alimenticias que incluyen a los *stocks* de anchoveta.
 - e. Autorizar *inmediatamente* la incorporación del Sistema de Islas y Puntas Guaneras al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINANPE) con el objeto de crear un Sistema de Áreas Marinas Protegidas que proteja los hábitats críticos para la cría de especies marinas amenazadas y las áreas de alta productividad para la pesca artesanal y la acuicultura.
 - f. Rehabilitar el marco legal y normativo del sector pesquero:

A corto plazo

- Mediante la eliminación de vacíos y excepciones en las leyes y normas vigentes para grupos de interés especiales, otorgando alta prioridad a la cuestión de la «flota vikinga».

A mediano plazo

- Mediante la cesión de la supervisión ambiental y el monitoreo de las salvaguardias ambientales a una entidad independiente con autoridad para imponer sanciones.

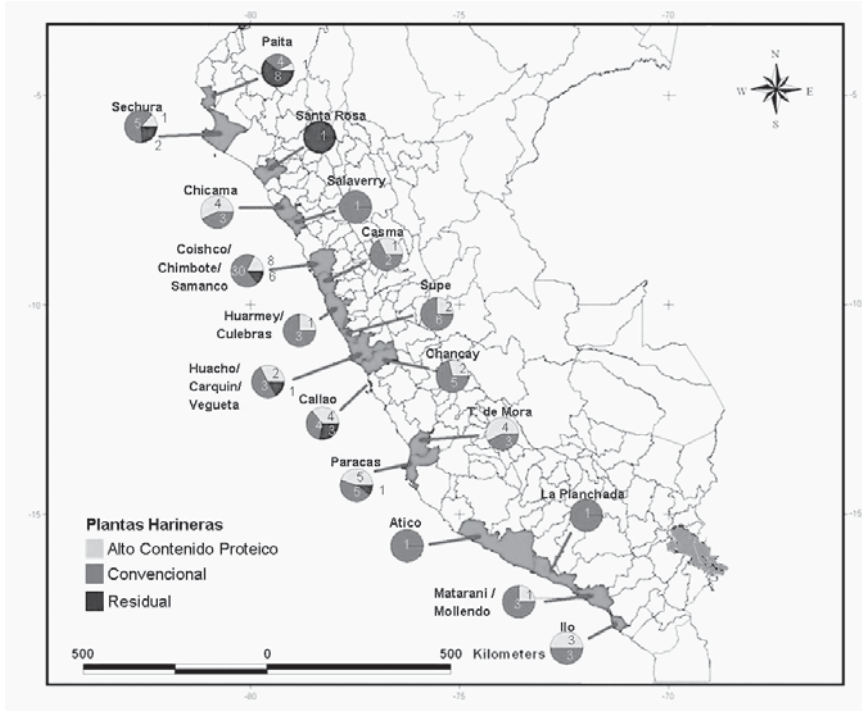
Las recomendaciones c, d y e deberían implementarse sin demora. Existe ya una legislación marco para c y e, así como proyectos normativos para las medidas propuestas, lo que facilitaría su promulgación.

Las recomendaciones a y b, aunque esenciales para la reforma del sector, requerirán procesos más complejos para su implementación. Sin embargo, es necesario dar los pasos iniciales, puesto que las acciones previstas por estas recomendaciones son fundamentales para una óptima reestructuración del sector.

Existen ejemplos importantes de experiencias internacionales (Chile y Nueva Zelanda) en la reducción del esfuerzo pesquero fundadas en la reducción de flota y del acceso a las pesquerías, basados en la asignación de cuotas de capturas individuales. La aplicación de planes de compra de embarcaciones financiados internamente con subastas o externamente por medio de créditos al Gobierno, está documentada por la bibliografía. La experiencia de varios países con las cuotas individuales negociables para la distribución de cuotas de captura permitidas y las compensaciones implicadas también están bien documentadas. El Banco está dispuesto a asistir con el financiamiento para apoyar la

implementación de todas las recomendaciones arriba listadas a través de asistencia técnica y préstamos para desarrollo de políticas.

Gráfico 3. Distribución de las plantas de procesamiento de harina de pescado a lo largo del litoral peruano, según tipo de harina producida



Fuente: Majluf, Sueiro y Barandiarán 2006.

Bibliografía

- Banco Mundial. 2005. *Turning the Tide: Saving Fish and Fishers*. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Banco Mundial. 2004. «La conservación de los peces y los pescadores: Hacia una gobernanza sostenible y equitativa del sector pesquero global». Informe 29090 GLB. Washington D. C.: Banco Mundial.
- Banco Mundial. 2003. *Peru Fishery Strategy Sector Note*. Lima: Banco Mundial.
- Jahncke, J., D. Checkley y G.L. Hunt, Jr. 2004. «Trends in Carbon flux to Seabirds in the Peruvian Upwelling: Effects of Wind and Fisheries on Population Regulation». *Fisheries Oceanography* 13:3, 208–223.

- Larsen, B. y E. Strukova. 2005. «Costo de los daños ambientales en el Perú: Una evaluación socio-económica y del riesgo de salud ambiental». Borrador. Lima: Banco Mundial.
- Majluf, P., A. Barandiarán y J. C. Sueiro. 2005. «Evaluación ambiental del sector pesquero en el Perú». Informe de consultoría para el Banco Mundial.
- Ministerio de la Producción del Perú. 2003. *Anuario Estadístico Pesquero*. Lima Viceministerio de Pesquería-Ministerio de Producción.
- Pauly, D., P. Muck, J. Mendo e I. Tsukayama, editores. 1987. *The Peruvian Upwelling Ecosystem: Dynamics and Interactions* Vol. 2. Proceedings of the Workshop on Models for Yield Prediction in the Peruvian Ecosystem. Callao, Perú - Manila: ICLARM.
- Porter, G. 2005. Report to the IDB on Fisheries Issues in Latin America. Washington D. C.: BID.
- Rizo Patrón, C. 2000. «Programa de Reducción del Esfuerzo Pesquero». En *Flota y planta industrial*. Lima: Viceministerio de Pesquería.