

**Asamblea General**

Distr. general
22 de abril de 2005
Español
Original: inglés

**Proceso abierto de consultas oficiosas
de las Naciones Unidas sobre los océanos
y el derecho del mar
Sexta reunión
6 a 10 de junio de 2005**

**Nota verbal de fecha 18 de abril de 2005 dirigida al Secretario
General por la Misión Permanente de Costa Rica ante las
Naciones Unidas**

La Misión Permanente de Costa Rica saluda atentamente al Secretario General y tiene el honor de referirse a la sexta reunión del Proceso abierto de consultas oficiosas de las Naciones Unidas sobre los océanos y el derecho del mar.

La Misión Permanente de Costa Rica se complace en transmitir al Secretario General el documento titulado “El beneficio neto: una investigación del costo económico, cultural y social de la pesca industrial con palangre en el Pacífico y de los beneficios de la utilización sostenible de las zonas marinas protegidas”, para que sea utilizado como documento de antecedentes en la próxima reunión del proceso de consultas (véase el anexo). El Gobierno de Costa Rica está convencido de que la información y las recomendaciones que figuran en el documento servirán de valiosa aportación al examen de la cuestión de “la pesca y su contribución al desarrollo sostenible” en la próxima reunión del Proceso de Consultas.

La Misión Permanente de Costa Rica agradecería que la presente nota y su anexo fueran publicados como documento oficial del Proceso de Consultas.

Anexo de la nota verbal de fecha 18 de abril de 2005 dirigida al Secretario General por la Misión Permanente de Costa Rica ante las Naciones Unidas

El beneficio neto: una investigación del costo económico, cultural y social de la pesca industrial con palangre en el Pacífico y de los beneficios de la utilización sostenible de las zonas marinas protegidas¹

Con recomendaciones para la adopción de medidas

Por el Dr. Robert Ovetz, Proyecto de Restauración de las Tortugas de Mar

Un creciente volumen de pruebas científicas ha puesto de manifiesto los extensos daños que ha sufrido el ecosistema marino a consecuencia de la pesca industrial con palangre en alta mar en el océano Pacífico. Menos atención se ha prestado al hecho de que la pesca industrial con palangre también ha tenido consecuencias económicas y sociales negativas de gran envergadura para las comunidades costeras y para las casi 1.000 millones de personas cuya principal fuente de proteínas es el pescado.

Los efectos de la pesca industrial con palangre en alta mar en el Pacífico, donde se realiza el mayor volumen de pesca de atún del mundo, pueden sentirse en todo el planeta. Las palangres industriales capturan, causan lesiones y matan a grandes cantidades de tortugas de mar, aves marinas, mamíferos marinos y otras especies marinas en peligro, que han quedado al borde de la extinción. La pesca industrial con palangre no sólo amenaza la flora y la fauna marinas sino también a las sociedades humanas cuyo bienestar depende del océano.

Según una investigación realizada recientemente, la pesca de altura con palangre puede estar contribuyendo a la desaparición de poblaciones locales de peces, amenazando de esa forma la seguridad alimentaria de las comunidades costeras donde pescan principalmente pescadores y pescadoras “artesanales” en operaciones de pequeña escala². Otros estudios científicos de fecha reciente han señalado a la pesca industrial con palangre como la causa de una disminución del 87% al 99% de la población de especies pelágicas grandes, incluidos el pez aguja, los tiburones y el atún en el Atlántico y el Golfo de México desde el decenio de los cincuenta.

Las utilidades generadas por la pesca industrial con palangre a mediana y gran escala, no muy grandes, se ven contrarrestadas por los costos ocultos derivados de los enormes subsidios gubernamentales e intergubernamentales, el riesgo de un colapso de la pesca, los daños producidos a la pesca en pequeña escala, las amenazas a la seguridad alimentaria, las pérdidas para las culturas de las comunidades insulares autóctonas con una fuerte identificación con las tortugas, los tiburones y el océano, los daños causados a los ecosistemas marinos locales y los perjuicios ocasionados a actividades económicas lucrativas y sostenibles como la pesca deportiva, el turismo, la observación de ballenas y el buceo. Los pescadores de pequeña escala ven cómo buques extranjeros a escala industrial, que reciben grandes subsidios, hacen desaparecer sus pesquerías; los consumidores locales de mariscos deben hacer frente a precios más altos y escasez y las poblaciones autóctonas están perdiendo sus zonas tradicionales de pesca. Cuando los buques de pesca industrial con palangre han agotado las pesquerías locales y trasladan a otros lugares sus operaciones, que en su mo-

mento reportaron beneficios para el país, las comunidades locales se ven enfrentadas a la necesidad de proveer de alimentos a sus familias y comunidades en circunstancias de que los ecosistemas marinos han sufrido importantes daños. Este perjuicio a las comunidades costeras locales son consecuencia de la captura de peces que se exportan principalmente a mercados de países ricos de Europa y Norte América, así como al Japón.

La conservación entraña enormes beneficios, tanto para los países desarrollados como para los países en desarrollo. Según estudios recientes, las zonas marinas protegidas³ de uso sostenible en que se prohíbe la pesca industrial logran reponer en forma excelente la diversidad biológica de las especies marinas cuya captura es objeto de la pesca y de aquellas cuya captura es accidental en un período de 1 a 5 años y a un costo menor que el resultante de subvencionar la pesca industrial. Puesto que en los países en desarrollo se concentra la gran mayoría de las poblaciones de tortugas de mar, por ejemplo, a esos países reportaría más beneficios proteger las especies. De hecho, algunas comunidades de países en desarrollo donde hay lugares de cría de tortugas de mar se han beneficiado de la conservación de poblaciones de tortugas de mar gracias a un aumento del ecoturismo.

Las zonas marinas protegidas son un valioso instrumento para la ordenación de la pesca porque permiten a la comunidad local controlar el suministro de alimentos del mar. De esa forma se asegura que no se queden sin esos recursos porque son exportados al extranjero a cambio de ganancias efímeras.

Por otro lado, además de sufragar los costos resultantes de subvencionar una industria de la pesca con palangre ineficiente y escasamente rentable, los países desarrollados también deben hacer frente a los gastos en salud pública generados por el atún, el tiburón y el pez espada capturados con palangre y contaminados con mercurio.

La crisis provocada por la pesca con palangre es emblemática del daño sistémico que está causando la pesca industrial no regulada en una nueva economía global, cada vez menos regulada, en la cual se alienta a los países a agotar los recursos del océano que compartimos a fin de generar productos básicos para su exportación a los mercados de los países ricos. La pesca industrial con palangre es emblemática de una práctica de pesca destructiva cuya prohibición han recomendado la Asamblea General de las Naciones Unidas, la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, el Convenio sobre la Diversidad Biológica, el informe de síntesis de la Evaluación de Ecosistemas del Milenio de las Naciones Unidas y dos comités consultivos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), además de unos 900 científicos de 83 países y 230 organizaciones no gubernamentales de 54 países.

I. Efectos de la pesca industrial con palangre en la biodiversidad marina

La pesca de altura con palangre en el Pacífico es una técnica de pesca sumamente indiscriminada por la que se utilizan espineles de un solo hilo en la superficie del alta mar que se extienden por unos 100 kilómetros y pueden llegar a tener miles de cebos. Se trata de grandes buques que provienen de varios países, entre ellos los Estados Unidos, el Japón, Taiwán, España y otros países asiáticos y latinoamericanos y exportan sus capturas principalmente a los Estados Unidos, el Japón y la

Unión Europea. Si bien su objetivo es la captura de especies de peces predadores (entre ellas el atún y el pez espada), la pesca industrial con palangre también captura o mata hasta 4,4 millones de tortugas de mar, peces aguja, tiburones, mamíferos marinos y aves marinas⁴.

Las tortugas laúd que migran miles de kilómetros a través del Pacífico para poner sus huevos, alimentarse y reproducirse son las más amenazadas por la pesca industrial con palangre. Según informes científicos recientes, la cantidad de tortugas laúd del Pacífico que anidan ha disminuido un 95% desde 1980 y se teme que la especie se extinga en los próximos 5 a 30 años a menos que se adopten medidas para revertir esa tendencia⁵. Una de las principales amenazas a su supervivencia es la pesca industrial de altura con palangre. Las tortugas laúd quedan enganchadas en las palangres y a menudo se ahogan antes de que éstas sean recogidas y la tortuga de mar pueda ser liberada.

Las palangres son también una de las principales amenazas para la supervivencia de los tiburones y de los peces agujas. Estudios recientes han puesto de manifiesto el rápido declive de especies de peces predadores grandes, como el pez aguja, los tiburones y el atún. En el Pacífico, la biomasa de peces predadores grandes capturados con palangre, por ejemplo, ha disminuido un 90% desde 1950⁶. Este mismo año los Estados Unidos advirtieron de que el atún blanco y el patudo, que también son capturados con palangre, estaban siendo objeto de pesca excesiva en el Pacífico. El problema no se circunscribe al Pacífico. Un informe reciente concluyó que la pesca industrial con palangre ha contribuido a una disminución del 90% al 99% de las especies del tiburón oceánico y tiburón lustroso en el Golfo de México⁷. Según otro estudio científico, la biomasa de peces predadores grandes en el Atlántico equivale hoy en día a un 10% de los niveles pre-industriales⁸.

Las palangres son asimismo una gran amenaza para especies de aves marinas, que con frecuencia quedan enganchadas en ellas. Algunos informes han puesto de manifiesto que la pesca con palangre es una de las principales amenazas para la supervivencia del albatros patinegro en el Pacífico, especie que se encuentra en grave peligro de extinción. Según las últimas estimaciones, la pesca industrial con palangre causa cada año la muerte de entre 5.000 y 13.800 albatroses patinegros (del 1,9% al 5% de la población), mientras que otros pájaros mueren como consecuencia de otros tipos de pesca y de la contaminación⁹. Según un informe reciente, 19 de las 21 especies de albatros se consideran actualmente amenazadas a escala mundial, mientras que el resto de ellas están clasificadas como casi amenazadas¹⁰. Las palangres constituyen la principal amenaza a la supervivencia de esas especies.

II. Aspectos económicos de la pesca con palangre

La combinación de cuantiosos subsidios, un volumen de captura con una tendencia histórica a la baja, el elevado costo del combustible y otros factores hacen de la pesca con palangre una actividad insostenible, ineficiente y no rentable para la mayoría de los pescadores.

A. Los subsidios encubren los verdaderos costos de la pesca con palangre

A nivel mundial, se estima que los gobiernos subvencionan la pesca a razón de 20 a 25 centavos por cada dólar que ganan los pescadores. Los miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y China representan

alrededor del 75% del total de 14 a 20.000 millones de dólares¹¹ de subsidios que se asignan cada año. Esa estimación puede ser sumamente baja, puesto que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) llegó en 1993 a la conclusión de que esos subsidios podrían alcanzar los 50.000 millones de dólares¹². La Unión Europea y sus Estados miembros conceden subsidios por un importe anual de unos 1.500 millones de dólares, el Japón cerca de 3.000 millones, y los Estados Unidos 868,43 millones, de los cuales 150 millones consisten en desgravaciones tributarias sobre el combustible diesel marino¹³. En total, se pagan unos 2.500 millones de dólares por año tan sólo a las flotas multinacionales del Atlántico del norte¹⁴. Según la FAO, los ingresos provenientes de la pesca a nivel mundial ascendieron solamente a 70.000 millones de dólares, mientras que los gastos de explotación alcanzaron en total los 85.000 millones de dólares¹⁵.

Como se indica más adelante, un porcentaje importante de la flota de pesca con palangre de los Estados Unidos no ha sido rentable en los últimos años. Ese porcentaje sería aun mayor de no ser por los subsidios públicos que atenúan las pérdidas potenciales, que no incluyen otros importantes costos directos y externos causados al ecosistema oceánico y a las comunidades costeras que dependen de él.

B. La pesca con palangre no es rentable

Las nuevas tecnologías y la actividad pesquera cada vez mayor no están generando necesariamente mayores ganancias para el sector de la pesca con palangre. De hecho, según un estudio sobre los efectos a escala mundial de la pesca con palangre, “en los Estados Unidos y el Canadá el sector es escasamente rentable y, en algunas regiones, captura especies que la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos considera en peligro de extinción o vulnerables”¹⁶. Debido a la utilización de métodos de pesca con palangre, los mercados están siendo inundados de grandes cantidades de pescado de calidad relativamente baja, lo que reduce los precios y las utilidades. Por ejemplo, la flota de pesca con palangre del Indo-Pacífico está atiborrando el mercado japonés de atún de baja calidad, haciendo bajar los precios mientras se sigue extrayendo del océano cantidades relativamente grandes de atún¹⁷. Como consecuencia, el precio del pez espada ha venido bajando porque el mercado se ve saturado de producto procedente del Caribe, Sudamérica, Australia, el Canadá, España y el Pacífico Occidental.

Chile y la Unión Europea mantienen una controversia desde el año 2000, en que el Gobierno chileno cerró sus aguas a los buques españoles de pesca industrial con palangre, que habían reducido las poblaciones de pez espada en ese país y la captura de los pescadores locales. Chile era sólo una estación de tránsito para el grueso de las capturas, que estaban destinadas a los lucrativos mercados de los Estados Unidos y el Japón. En represalia, la Unión Europea amenazó a Chile con tomar medidas ante la Organización Mundial del Comercio y le obligó a desistir y reabrir sus aguas hasta 2002, cuando se negó a renovar su contrato de arriendo. La causa fue sometida al Tribunal Internacional del Derecho del Mar pero quedó luego suspendida al firmarse un nuevo acuerdo de comercio.

La pesca del pez espada con palangre suele ser en el mejor de los casos mínimamente rentable. Según un estudio realizado en 1993 de 95 buques de la flota de pesca con palangre de Hawaii, 32 (una tercera parte) tenían utilidades negativas si se incluía la amortización de los buques¹⁸. En términos generales, los buques de pesca con palangre dedicados a la captura del pez espada tenían las utilidades

medias anuales más bajas (11.000 dólares), mientras que los buques de pesca con palangre que capturaban atún y especies mixtas ganaban 20.000 y 47.000 dólares por año, respectivamente. De hecho, el 48% de los buques dedicados a la pesca del pez espada registraron pérdidas ese año. Los ingresos totales correspondientes a 1993 alcanzaron los 55 millones de dólares. La estimación debe considerarse baja porque el análisis no incluía subsidios, desgravaciones y deducciones tributarias, muelles construidos con el erario público ni gastos de capacitación y comercialización. Un estudio de 20 buques con base en Hawaii hecho en 2005 llegaba a la conclusión de que la pérdida media era de 39.897 dólares por buque. Si los buques hubieran permanecido en California, donde se establecieron de forma temporaria entre 1999 y 2004 tras prohibirse su presencia en Hawaii, habrían tenido una pérdida media de 100.164 dólares cada uno¹⁹. Según otro estudio en el Atlántico y el Golfo de México, los buques que pescaban con palangre a tiempo completo perdían cada año en promedio unos 3.500 dólares, mientras que los que lo hacían a tiempo parcial perdían 23.500 dólares por año, aunque esas pérdidas quizás no queden en evidencia debido a los subsidios que recibe la pesca con palangre²⁰.

Cuadro 1

Rentabilidad de la pesca con palangre en el Atlántico y en el Golfo de México

(En dólares EE.UU.)

Ingresos	Costos variables	Costos fijos	Depreciación	Otros ingresos provenientes de la pesca	Ganancias de los buques de pesca a tiempo completo	Ganancia de los buques de pesca a tiempo parcial
250.000	190.000	50.000	17.000	3.500	-3.500	-23.500

Fuente: Porter, R. M., Wendt, M., Travis, M. D., y I. E. Strand, "Cost-earnings study of the Atlantic-based U.S. pelagic longline fleet", documento no publicado, SOEST 01-02, JIMAR Contribution 01-337, Pelagic Fisheries Research Program, Joint Institute for Marine and Atmospheric Research, University of Hawaii, Honolulu, HI, 2001; y Dumas, C., "The economics of pelagic longline fishing in the U.S. and Canada – A brief overview", documentos presentados en la Conferencia Internacional sobre la Supervivencia de las Tortugas Laúd, celebrada del 22 al 25 de abril de 2002, pág. 11.

Notas

Todas las cifras son promedios.

C. La pesca con palangre es ineficiente y poco económica

Desde la crisis del petróleo de mediados del decenio de los setenta, las cantidades de combustible que consumen unos buques cada vez más grandes están superando rápidamente el crecimiento de la captura real. Un estudio reciente de la eficiencia energética de varios métodos de pesca en el mundo, incluida la pesca con palangre llegaba a la conclusión de que ésta última era el segundo método de pesca industrial más ineficiente²¹. En el estudio se comparaba la cantidad de proteína comestible en las capturas, teniendo en cuenta el material y el petróleo necesarios para que funcione una amplia variedad de buques de pesca industrial, y se indicaba que, "entre las pesquerías que capturan especies de alto valor es ahora común que los insumos directos de energía de combustibles fósiles sobrepasen la energía nutricional representada en la captura por lo menos por una orden de magnitud. En un anterior estudio preliminar de 54 pesquerías del Atlántico del norte de cinco países, el autor

dejó patente una paradoja del despilfarro: la disponibilidad de energía abundante permite a la mayoría de las pesquerías proseguir sus actividades aun cuando las poblaciones de peces estén en declive”.

Entre las pesquerías con el rendimiento de la inversión más ineficiente en proteínas comestibles, ocupan el primer lugar los buques que se dedican a la captura del camarón, el atún y el pez espada. En comparación, la captura de especies de aguas profundas requiere un consumo de combustible relativamente bajo, como sucede con la lacha y la caballa, especies que en su mayor parte se muelen para hacer harina o se utilizan como aceite en viveros piscícolas no sostenibles.

Las pesquerías de atún y de pez espada requieren grandes cantidades de petróleo y su consumo de energía es tres veces superior al promedio. Entre 1986 y 1999 la cantidad de energía que consumen dichas pesquerías se cuadruplicó. De las 32 pesquerías bentónicas, pelágicas y de crustáceos y moluscos que se examinaron, correspondía a la pesca con palangre de pez espada y atún del Pacífico central la cuarta “densidad de uso de combustible” (litros de combustible por tonelada de captura), mientras que la pesca con palangre del atún y el pez aguja ocupaba el primer lugar, superando incluso a la pesca del camarón, que terminó segunda. En consecuencia, esas dos pesquerías industriales con palangre están entre las ocho que tienen el menor rendimiento de la inversión en materia de proteínas comestibles²².

Cuadro 2
Rendimiento energético de las pesquerías industriales para el consumo humano directo

	<i>Principales capturas</i>	<i>Equipo</i>	<i>Período</i>	<i>Ubicación de la pesquería</i>	<i>Densidad de uso de combustible (litros/toneladas)</i>	<i>Proteína comestible (rendimiento de la inversión energética)</i>
<i>Bentónicos</i>	Gallineta	Red de arrastre	Fines de los años noventa	Atlántico norte	420 ^A	0,11
	Bacalao/pez plano	buitrón	Fines de los años noventa	Atlántico norte	440 ^A	0,10
	Bacalao/eglefino	Palangre	Fines de los años noventa	Atlántico norte	490 ^A	0,091
	Bacalao/cargonero	Red de arrastre	Fines de los años noventa	Atlántico norte	530 ^A	0,084
	Colín de Alaska	Red de arrastre	Fines de los años ochenta	Pacífico norte	600 ^B	0,052
	Pez plano	Red de arrastre	Fines de los años ochenta	Noroeste del Pacífico	750 ^B	0,066
	Esciénidos	Red de arrastre	Fines de los años ochenta	Noroeste del Pacífico	1.500 ^B	0,029
	Pez plano	Red de arrastre	Fines de los años noventa	Noroeste del Atlántico	2.300 ^A	0,019
<i>Pelágicos</i>	Arenque/caballa	Redes de jareta	Fines de los años noventa	Noreste del Atlántico	100 ^A	0,56
	Arenque	Redes de jareta	Principios de los años noventa	Noreste del Pacífico	140 ^C	0,36
	Arenque/cargonero	Buitrón	Fines de los años noventa	Noreste del Atlántico	140 ^A	0,35
	Salmón	Redes de jareta	Años noventa	Noreste del Pacífico	360 ^C	0,15
	Salmón	Trampas	Principios de los años ochenta	Noroeste del Pacífico	780 ^B	0,072
	Salmón	Redes agalleras	Años noventa	Noreste del Pacífico	810 ^C	0,068
	Salmón	Cacea	Años noventa	Noreste del Pacífico	830 ^C	0,067
	Arenque	Redes de jareta	Principios de los años ochenta	Noroeste del Pacífico	1.000 ^B	0,051
	Bonito de altura/atún	Caña y línea	Principios de los años ochenta	Pacífico	1.400 ^B	0,053
	Bonito de altura/atún	Redes de jareta	Principios de los años ochenta	Pacífico	1.500 ^B	0,049
	Pez espada/atún	Palangre	Años noventa	Noroeste del Atlántico	1.740^A	0,042
	Salmón	Redes agalleras	Principios de los años ochenta	Noroeste del Pacífico	1.800 ^B	0,031
	Pez espada/atún	Palangre	Principios de los años noventa	Pacífico central	2.200^D	0,027
Atún/pez aguja	Palangre	Principios de los años ochenta	Pacífico	3.400 ^B	0,022	

<i>Principales capturas</i>	<i>Equipo</i>	<i>Período</i>	<i>Ubicación de la pesquería</i>	<i>Densidad de uso de combustible (litros/toneladas)</i>	<i>Proteína comestible (rendimiento de la inversión energética)</i>	
Oreja de mar/almejas	Recogidos a mano	Principios de los años ochenta	Noroeste del Pacífico	300 ^B	0,11	
Cangrejo	Trampas	Fines de los años noventa	Noroeste del Atlántico	330 ^A	0,057	
Vieira	Dragado	Fines de los años noventa	Atlántico norte	350 ^A	0,027	
<i>Crustáceos y moluscos</i>	Camarones	Red de arrastre	Fines de los años noventa	920 ^A	0,058	
	Camarones	Red de arrastre	Principios de los años ochenta	960 ^B	0,056	
	Cigala	Red de arrastre	Fines de los años noventa	1.030 ^A	0,026	
	Cangrejo	Trampas	Principios de los años ochenta	Noroeste del Pacífico	1.300 ^B	0,014
	Langosta del Caribe	Redes de arrastre	Años ochenta	Noroeste del Pacífico	1.600 ^B	0,017
	Calamar	Con cebo	Principios de los años ochenta	Noroeste del Pacífico	1.700 ^B	0,033
	Camarones	Redes de arrastre	Fines de los años noventa	Suroeste del Pacífico	3.000 ^D	0,019

Fuente: Con autorización de P. Tyedmers, "Fisheries and energy use", borrador previo a la publicación, C. Cleveland (ed.) *Encyclopedia of Energy*, Academic Press/Elsevier Science, vol. 2, 2004, pág. 12.

Notas

Una mayor densidad de utilización de combustible denota una menor eficiencia energética. Las letras en negritas son agregadas.

La cuestión de la utilización ineficiente de combustible es consecuencia de una evolución sistémica de mayor envergadura que se relaciona directamente con el vertiginoso crecimiento del sector de la pesca industrial con palangre. Desde fines del decenio de los ochenta, el crecimiento de la pesca industrial con palangre ha creado una cadena de reacciones que perjudica tanto al ecosistema marino como a las sociedades que dependen de las especies pelágicas para su sustento. El desarrollo de la tecnología de la palangre y de la pesca industrial hizo posible una rápida expansión de la capacidad de pesca que superó con creces la capacidad reproductiva de las poblaciones objeto de la pesca. De esa forma se creó una cadena de reacciones que impulsó a las flotas de pesca industrial con palangre a alejarse más de las costas para capturar poblaciones cada vez menores. Al mismo tiempo, la reducción de las capturas obligó a los pescadores que trabajan a pequeña escala a aumentar el tamaño de sus buques y pescar a mayor distancia de la costa. Muchas de esas flotas, en vista de que había una amplia variedad de subsidios y del acceso a lucrativos mercados de exportación, se endeudaron cada vez más para financiar la expansión de su capacidad a fin de tratar de capturar un número cada vez menor de peces a una distancia cada vez mayor de la costa.

La pesca con palangre emite importantes cantidades de gases de bióxido de carbono que producen el calentamiento del clima. Las pesquerías que objeto del presente estudio consumieron nada menos que 1.000 millones de litros de combustible diesel (cada litro de combustible produce 2,66 kilogramos de CO²). Los Estados insulares pequeños que dependen de los exiguos ingresos por derechos de explotación procedentes de las capturas realizadas con palangre en sus zonas económicas exclusivas se ven en una situación paradójica. Amenazados por el aumento del nivel del mar, dependen en gran medida de los ingresos por derechos de explotación de una actividad que emite cantidades importantes de CO², responsable a su vez del cambio climático.

D. El costo de las capturas accidentales

Las capturas accidentales y la pesca excesiva entrañan grandes costos para los océanos y para la sociedad, que en su mayor parte no sufragan los propios pescadores. Se estima que, a escala mundial, las pesquerías comerciales generan unos 44 millones de toneladas de capturas desechadas por año, entre ellos más de 3.000 millones de toneladas tan sólo por los pescadores de los Estados Unidos²³. Las capturas accidentales constituyen un problema tanto para las especies objeto de la pesca como para las demás

Hay dos tipos de captura accidental. En primer lugar, los pescadores capturan y dan muerte a especies marinas cuyo valor de mercado es escaso o ninguno. En segundo lugar, los pescadores capturan peces con valor comercial pero que no cumplen con requisitos legales mínimos de tamaño o peso o sobrepasan los cupos de captura. En ambos casos, esos desechos no se incluyen en las estimaciones de los gastos totales de explotación ni en el precio del pescado, salvo en la medida en que se necesiten horas extraordinarias para liberar las capturas accidentales o deshacerse de ellas, reparar las redes y líneas dañadas y vaciar las redes llenas de especies no deseadas. En efecto, el “costo” estimado que se atribuye a las capturas accidentales incluye solamente el tiempo y el equipo necesarios para quitar esas especies de las redes, líneas y embarcaciones.

Todavía no se ha comenzado a administrar la pesca de forma de tomar en consideración el costo social y ecológico que entraña eliminar una parte tan importante de la biodiversidad marina a raíz de las llamadas capturas accidentales. Esa parte del costo de la captura accidental puede ser por sí sola significativa, especialmente en la pesca con palangre. La tasa de capturas accidentales en la flota de pesca con palangre en el Atlántico, por ejemplo, equivalía a la mitad de la captura total²⁴. Son numerosos los consejos regionales de pesca y gobiernos nacionales que no declaran suficientemente la captura accidental ni cuentan con observadores a bordo de las embarcaciones para vigilar que los pescadores utilicen equipo o apliquen estrategias para reducir la captura accidental y menos aun para exigirles que lo hagan²⁵.

Como consecuencia, buena parte de las capturas de pez espada se califican de “captura accidental”. Según Crowder y Myers, “es tan común que los buques dedicados a la pesca del atún capturen pez espada, que alrededor del 50% de la captura total de pez espada se obtiene como captura accidental y no como objeto de la pesca”. De hecho, el pez espada capturado por los principales países que se dedican a la pesca de esa especie (el Japón y Taiwán) es en su mayor parte captura accidental de la pesca de atún²⁶. En la práctica, puede ocurrir que el valor de las capturas accidentales supere al de las especies que son objeto de la pesca. Se estima que, en el

Pacífico, las palangres para la pesca del atún capturan mayores cantidades de pez espada que las dedicadas a la pesca de esa especie, y que esa captura accidental representa un 25% de la captura total²⁷.

La captura accidental tiene grandes consecuencias negativas tanto para la economía como para la biodiversidad. Los pescadores deportivos, los buceadores y otros que viven y trabajan en contacto con los peces aguja, las tortugas de mar, las aves marinas, los mamíferos marinos y otras especies víctimas de esa captura se ven directamente perjudicados y a menudo sufren consecuencias de carácter económico. La captura accidental destruye tanto a las especies predatoras como a las presas, de las cuales dependen para su supervivencia ecosistemas complejos. Recién ahora está empezándose a determinar las consecuencias a largo plazo de ese fenómeno. Por ejemplo, la pesca con palangre provocó una reducción en la cantidad de tortugas laúd, que se alimentan casi exclusivamente de medusas, lo que a su vez dio lugar a altas concentraciones de éstas últimas, que a su vez causan el cierre de playas, daños a las pesquerías y pérdida de ingresos por turismo.

III. Efectos negativos en la economía

La pesca con palangre suministra a los mercados pudientes de los Estados Unidos, la Unión Europea y el Japón un producto de lujo que representa una aportación insignificante a las economías locales y a la mundial, generando al mismo tiempo abultados costos externos resultantes del daño ecológico y social. Los Estados Unidos constituyen un buen ejemplo de la creciente brecha entre el costo y los beneficios de la pesca con palangre. En Hawaii, el valor total del producto de la pesca industrial con palangre alcanzó los 47,4 millones de dólares en 1999, 53,4 millones de dólares menos que en 1993²⁸. Se generó una cantidad adicional de unos 101 millones de dólares en ingresos personales en la región a raíz del procesamiento con valor añadido, la distribución y el comercio mayorista y minorista²⁹. Esos 141 millones de dólares suponen sólo una pequeña parte del total de la economía del Estado de Hawaii, que ese año ascendió a 40.000 millones de dólares, vale decir, el sector de la pesca con palangre supone tan sólo una milésima parte de la economía del Estado. A escala mundial, se estima que la pesca con palangre genera un valor en muelle de 4.000 a 5.000 millones de dólares y que el valor anual del producto de la pesca del atún en el Pacífico del sur alcanza los 2.000 millones de dólares³⁰.

Además de representar sólo una pequeña parte de la economía total de la costa oeste de los Estados Unidos, la pesca con palangre representa una pequeña parte de la economía relacionada con la pesca. Según el Servicio Nacional de Pesca Marina de los Estados Unidos, las actividades de pesca con palangre, redes agalleras y otros tipos de pesca de especies altamente migratorias (como el atún y el pez espada) en la costa oeste de los Estados Unidos representan tan sólo una pequeña parte del comercio relacionado con la pesca en la mayoría de los puertos y comunidades. Así ocurre incluso en el sur de California, donde estaba la mayor parte de los buques de pesca industrial con palangre hasta que en la primavera de 2004 se reanudó la pesca de pez espada con palangre en Hawaii. De las 90 empresas procesadoras de productos del mar que había en 1995 en California, sólo cinco procesaban cantidades importantes de pez espada³¹.

Las capturas accidentales de gran volumen por buques de pesca con palangre tienen consecuencias importantes y negativas para la pesca deportiva y otras actividades que dependen de un ecosistema marino sano. El turismo de observación de la flora y fauna marinas genera mucho más ingresos derivados de actividades no extractivas, como visitas a hábitat marinos intactos, por ejemplo. La observación de ballenas ha registrado un importante crecimiento. En 1991, unos 4 millones de personas participaron en 31 países en la observación recreativa de ballenas y otros cetáceos, generando así 317,9 millones de dólares. Tan sólo tres años más tarde, en 1994, lo hacían 5,4 millones de personas en 64 países que generaban 504,3 millones de dólares³². Los ingresos resultantes de las actividades recreativas en el océano en regiones pequeñas son equiparables a los del sector de la pesca con palangre a nivel mundial, de 4.000 a 5.000 millones de dólares. Según la Comisión de Política Oceánica de los Estados Unidos, “tan sólo en cuatro condados costeros del sur del Estado de Florida las actividades recreativas del buceo, la pesca y la observación del océano generan 4.400 millones de dólares en ventas a nivel local y casi 2.000 millones en ingresos anuales para la población local”³³.

Las zonas marinas protegidas han demostrado también contribuir significativamente a las economías locales. En Hawaii, al que el informe dedica especial atención, “los ingresos anuales en 2003 por concepto de actividades recreativas en los arrecifes de coral de cada una de las seis zonas de ordenación marina iban de los 300.000 a los 35 millones de dólares”³⁴.

La contribución que hace la pesca recreativa a las economías regionales de los Estados Unidos equivale a los ingresos totales generados por el sector de la pesca con palangre. En California, la pesca recreativa genera 2.900 millones de dólares en ventas, 5.000 millones en ingresos personales y 5.700 millones en valor agregado a la economía. Trabajan en ese Estado 153.849 personas en puestos relacionados con la pesca recreativa, mientras que sólo 20.820 lo hacen en la pesca comercial. En Hawaii, los ingresos derivados de la pesca recreativa superan con creces los del sector de la pesca con palangre, que se calculan en 47,4 millones de dólares³⁵. Los gastos en viajes de pesca recreativa se estimaban entre 130 y 347 millones de dólares en el período 1995-1996³⁶. En los Estados Unidos, la pesca recreativa en agua salada genera 30.500 millones de dólares y casi 350.000 puestos de trabajo³⁷.

La pesca industrial con palangre no sólo causa perjuicios a las poblaciones de pez aguja sino que tiene repercusiones sobre los ingresos actuales y potenciales del ecoturismo basado en ecosistemas marinos sanos. Paradójicamente, muchos de los pequeños países ribereños e insulares que dependen de las ínfimas tarifas de acceso para la pesca con palangre, del orden del 2% al 5,5%, están destruyendo el mismo ecosistema marino que ofrece una fuente de ingresos a más largo plazo y de menor volatilidad³⁸.

IV. El costo social y cultural de la pesca con palangre

En noviembre de 2001 el Consejo Europeo reconoció que el acceso de las flotas extranjeras a las aguas de los países ribereños e insulares en desarrollo entrañaba consecuencias sociales y económicas generalizadas para el empleo y la seguridad alimentaria de las poblaciones locales que excedían de las tarifas que pagaban los usuarios extranjeros. El Consejo “toma nota, con preocupación, de que muchos países en desarrollo están experimentando problemas relacionados con la disminución

de las capturas, cuando el suministro de pescado es vital para su seguridad alimentaria y su desarrollo económico³⁹.

Los acuerdos de acceso a las zonas pesqueras representan una triple amenaza para las comunidades locales. A menudo causan el agotamiento de las poblaciones de peces, limitan el acceso a zonas de pesca hereditarias para los pescadores y causan daños al ecosistema marino. En primer lugar, esos acuerdos ponen en peligro la seguridad alimentaria y el nivel de empleo en las comunidades locales, a medida que el pescado se hace cada vez más escaso. En segundo lugar, reducen las posibilidades de esas comunidades de generar en el futuro ingresos provenientes del turismo, ya que un lugar que ha sufrido degradación ambiental atrae a un número menor de visitantes. Por último, la supervivencia cultural de las comunidades locales se ve amenazada por la pérdida de la biodiversidad marina, que ocupa un lugar central en su visión del mundo y sus creencias espirituales.

Los países insulares son los más perjudicados

Como se ha visto, un ecosistema marino sano abre más posibilidades de generar ingresos a largo plazo que la explotación no regulada e insostenible de las especies predatoras. Sin embargo, incluso el mercado regional de atún, que mueve 2.000 millones de dólares, ofrece a los países insulares poco más que ínfimas tarifas de acceso, el agotamiento de las pesquerías cercanas a la costa y la pérdida de un modo de vida y una cultura interdependientes del pescado, las tortugas de mar y las especies cetáceas cuya captura y muerte provocan las palangres.

Los acuerdos de acceso suscritos por los países insulares del Pacífico sólo les han permitido obtener ingresos por derechos de explotación del 2% al 5,5% en un mercado regional de atún que mueve 2.000 millones de dólares por año⁴⁰. Si bien esas tarifas suponen una parte importante del presupuesto nacional de esos países (el 20% del presupuesto de Tuvalu, por ejemplo), representan sólo una ínfima parte de un mercado sumamente lucrativo⁴¹. La flota pesquera de altura con base local “aportó a los 14 países insulares del Pacífico un total de 79,3 millones de dólares en 1999 (menos del 4% de su PIB)⁴²”. Se trata de un beneficio a corto plazo, ya que muchos de los buques que ahora pescan en la región lo hacen después de destruir sus propias pesquerías y las africanas. El rápido agravamiento de ese problema se pone de manifiesto por el hecho de que la cantidad de buques registrados en el Pacífico del sur aumentó alrededor del 50% entre 1997/1998 y 2001/2002⁴³.

Los acuerdos de acceso perpetúan los efectos económicos y ecológicos de los subsidios gubernamentales al sector de la pesca. Además de los acuerdos que se han suscrito con la Unión Europea en los últimos años, un tratado de 1987 entre 16 países insulares del Pacífico y los Estados Unidos dio acceso a las zonas económicas exclusivas de esos países a 50 buques. El Gobierno de los Estados Unidos subvenciona 14 de los 18 millones de dólares que se pagan por año⁴⁴.

La reacción del sector ante las actividades de conservación en sus países de origen es un factor que ha contribuido a aumentar el número de acuerdos de acceso. Cuando esas actividades logran cerrar grandes extensiones de aguas territoriales a la pesca destructiva a fin de estimular la recuperación de las poblaciones de peces reducidas o agotadas, los mismos buques que causaron la crisis con la pesca excesiva utilizan los subsidios públicos para irse a otras pesquerías o incluso a las aguas de países en desarrollo pobres, llevándose el problema, lejos de la supervisión y el

control del público. Lo que está sucediendo en el Pacífico del sur no es más que el último capítulo del ciclo repetido de saqueo mundial del océano que compartimos.

El problema de los acuerdos de acceso se ve agravado cuando las naciones insulares carecen de los recursos para reglamentar y hacer cumplir los acuerdos. Con muy pocos observadores a bordo, sistemas de vigilancia de buques incompletos y limitada supervisión de los Estados del pabellón, esos países no tienen forma de verificar las capturas declaradas o hacer frente a la situación generalizada de pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, que se calcula entre el 5% y el 15% de la captura declarada⁴⁵.

Para resolver los problemas de las tarifas de acceso reducidas, la falta de límites en las capturas, la pesca ilícita, no declarada y no reglamentada y la falta de informes, observadores y reglamentación, en junio de 2004 entró en vigor la nueva Convención sobre la Pesca en el Océano Pacífico Occidental y Central. Lamentablemente, aún no se han adherido a ella algunos de los países que más participan en la pesca con palangre, entre ellos el Japón, los Estados Unidos, China, Taiwán y Corea del Sur.

Estos diversos problemas ponen de manifiesto el conflicto incipiente que amenaza la supervivencia de esos países insulares, la seguridad alimentaria mundial y nuestro frágil ecosistema marino. Habida cuenta de que del 80% al 95% de la cosecha marina costera en las colonias estadounidenses de Samoa Americana, Guam y el Commonwealth de las Islas Marianas Septentrionales (con un valor de 1 a 2 millones de dólares cada una) está destinada al consumo interno, esas pesquerías representan tanto una fuente de empleo como una fuente barata de alimentos para la población local que está siendo comprometida por la capacidad desmesurada de las flotas industriales extranjeras y nacionales.

Al aparecer informes de que la captura en las proximidades de la costa, es cada vez menor, muchas de esas islas se ven como Fausto enfrentadas a la difícil opción entre las posibilidades de pesca de subsistencia, que disminuyen, y acuerdos de acceso que son relativamente lucrativos. Según Associated Press, “necesitan el dinero y se trata de un dilema a que hacen frente numerosas islas desperdigadas por el Pacífico, que sirven de vasto escenario para lo que puede llegar a ser una de las grandes batallas del siglo XXI entre el consumo y la conservación, cuando un creciente apetito de pescado se encuentra con océanos en que está desapareciendo con rapidez⁴⁶”.

V. Efectos en la pesca artesanal en pequeña escala

Es en el Pacífico central y occidental donde mejor se observan los efectos sobre los pescadores artesanales locales, puesto que los buques con base en la región absorben aproximadamente el 10% de las capturas de atún⁴⁷. El resultado de los acuerdos de acceso es una fuga neta de recursos y empleo que se repite en muchas otras regiones del mundo.

La pesca industrial con palangre también amenaza el trabajo, y en algunos casos la propia supervivencia, de los pescadores artesanales, de subsistencia y en pequeña escala, un 90% del total en el mundo y a los que corresponde casi el 50% de los desembarques en el mundo⁴⁸. En las aguas costeras, utilizadas desde antiguo para la pesca de subsistencia, y donde se estima que tiene lugar el 95% de las capturas a nivel mundial (80 millones de toneladas), hay cada vez más competencia, que determinará la

seguridad alimentaria del 20% de la humanidad. Dado que la pesca y los sectores conexos dan trabajo a más 400 millones de personas y otros 1.000 millones dependen del pescado como principal fuente de proteínas, las prácticas pesqueras antieconómicas pueden tener un importante efecto multiplicador. La disminución de la captura durante la pasada década ha causado la pérdida de unos 100.000 empleos entre los pescadores de todo el mundo, de 15 a 21 millones de personas, y el costo del pescado en algunos mercados locales ha aumentado dramáticamente, dejando este producto fuera del alcance de muchos consumidores con ingresos modestos⁴⁹.

En su informe sobre los océanos y el derecho del mar (A/60/63) y al tratar la cuestión de la pesca y su contribución al desarrollo sostenible, el Secretario General de las Naciones Unidas identificó una serie de amenazas que la pesca industrial extranjera planteaba a los pescadores artesanales de bajura en pequeña escala. En el informe se advertía de que

“gran parte de la pesca realizada en zona bajo jurisdicción nacional, incluida la pesca en pequeña escala, se encuentra con dificultades debido al uso excesivo de la capacidad pesquera local, las incursiones no autorizadas de flotas extranjeras en violación de los derechos soberanos de los Estados ribereños con arreglo a lo dispuesto en los artículos 56, 61 y 62 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, la degradación del ecosistema, la infravaloración de las capturas, el exceso de desechos y de capturas accidentales, y el aumento de la competencia entre la pesca artesanal y la pesca a gran escala y entre la pesca y otro tipo de actividades. La falta de control de la totalidad de las actividades pesqueras y de las prácticas utilizadas por los pescadores locales y los buques de pesca extranjeros, propiciada por una labor inadecuada de revisión, control y vigilancia, es la raíz de dichas prácticas de pesca insostenibles. Estas prácticas tienen efectos perjudiciales en el desarrollo sostenible y la conservación de los recursos pesqueros y la economía y la seguridad alimentaria de los Estados ribereños, en particular, los Estados ribereños en desarrollo.”⁵⁰

Están aumentando los informes de una disminución de la pesca artesanal de bajura en pequeña escala en todo el Pacífico. Distintos pequeños Estados insulares del Pacífico, entre ellos, Fiji, Kiribati y Samoa, han comunicado de una tendencia a la baja en las capturas de subsistencia⁵¹.

Las zonas pesqueras tradicionales están agotándose rápidamente a medida que las leyes locales se modifican para abrir al comercio pesqueras de propiedad pública en beneficio de los grandes buques industriales. En Filipinas, un estudio elaborado por Pamalakaya (la Federación Nacional de Organizaciones de Pescadores de Filipinas) da cuenta de la introducción de modificaciones en el Código Pesquero del país que facilitan el acceso de buques pesqueros comerciales a aguas locales que debían estar reservadas a los pescadores en pequeña escala⁵². La liberalización de la economía ha dado lugar a una pesca excesiva, así como al aumento de las importaciones de pescado barato y la entrada en aguas filipinas de buques taiwaneses de pesca con palangre, todo lo cual amenaza con convertir el pescado en un producto fuera del alcance de la población local y destruir las poblaciones de peces de que dependen los pescadores locales de atún con línea de mano⁵³. En otras zonas del Pacífico occidental y central se han denunciado casos similares de disminución drástica de la captura⁵⁴.

En Chile, los pescadores artesanales recibieron tan sólo el 2% de la cuota de jurel, cantidad insuficiente para mantener el esfuerzo de pesca existente cuando se crearon cuotas individuales e intransferibles en 2001. Esta situación ha tenido efectos graves en la seguridad alimentaria local, puesto que el jurel es una fuente de alimentación importante en la región y se utiliza por la industria pesquera para elaborar piensos destinados al ganado que se exporta al extranjero⁵⁵.

Las consecuencias para las comunidades pesqueras locales y los consumidores de los países importadores pueden también ser graves. La importación a bajo precios puede acabar con los productores locales, como está ocurriendo con el sector del camarón en los Estados Unidos, amenazado por los camarones de vivero importados desde Asia y América Latina a precios bajos. Las importaciones baratas pueden reemplazar los productos locales e incluso los obtenidos de un modo sostenible (como el salmón de Alaska) con pescado de calidad inferior, especies invasivas, contaminadas con productos tóxicos o modificadas genéticamente.

En muchas zonas del Pacífico, la población local depende de los productos del mar para su supervivencia y como fuente fundamental de proteínas. En las islas del Pacífico pertenecientes a los Estados Unidos, por ejemplo, entre el 80% y el 95% de las capturas costeras en Samoa Americana, Guam y el Commonwealth de las Islas Marianas Septentrionales se destinan al consumo doméstico. Esas pesquerías proporcionan empleo y alimentación económica a la población local. Al mismo tiempo, Pago Pago (Samoa Americana) y Agana (Guam) ocupan los lugares primero (211,8 millones de dólares en 1996) y cuarto (94,2 millones de dólares en 1996) en la lista de puertos estadounidenses en términos de valor en muelle de la pesca comercial descargada por buques nacionales y extranjeros. Gran parte de este pescado es atún procedente de la región del Pacífico Sur y destinado al mercado estadounidense⁵⁶.

A. Efectos sobre las culturas isleñas

Muchos de los Estados insulares del Pacífico occidental y central han creado culturas singulares e íntimamente relacionadas con el mar, los peces y otras criaturas vivientes fundamentales para comprender el lugar que ocupan en el mundo, sus orígenes, su espiritualidad y los mecanismos de subsistencia que caracterizan a su sociedad y su economía. El agotamiento rápido a manos de la pesca industrial con palangre no sólo de los grandes peces predadores sino también de las especies asociadas, como las tortugas marinas y los cetáceos, amenaza la propia existencia de estos modos de vida.

El escritor Osha Gray Davidson señala que distintas culturas isleñas hacen remontar sus orígenes a la tortuga de mar. Los maestros espirituales de Hawái narran el mito de la creación de la tortuga de mar como ser benéfico que habita simultáneamente el mundo espiritual y el físico y actúa como vínculo entre ambos. La tortuga representa sus cimientos. Análogamente, en Samoa existe desde hace generaciones la creencia de que las islas flotan sobre los caparzones de tortugas gigantes; en China muchas personas piensan que todo el universo descansa sobre una tortuga de mar y las gentes de Tokelau y Bora Bora creen que sus pueblos fueron transportados de una a otra isla encima de una tortuga. En el núcleo de estas creencias se encuentran tradiciones que permitían el consumo de las tortugas como alimento pero impedían su aniquilación completa. Es más, la captura de tortugas de mar para su consumo exigía que fuesen compartidas por toda la comunidad bajo amenaza de castigo en caso de ruptura de esta norma comunitaria⁵⁷.

Esas leyendas no son tan sólo mitos. Muy al contrario, establecen normas culturales que han permitido a las sociedades de estas islas convivir en armonía con el océano y sus seres, armonía que actualmente se ve amenazada por la pesca con palangre, que engorda el erario público a costa de dejar vacíos los platos de los ciudadanos. Con unas comunidades de pesca en pequeña escala que en muchas de estas islas ven disminuir sus capturas y sufren cada vez mayores dificultades para mantener su pesca de subsistencia lo que está en juego es la supervivencia misma de estas comunidades y sus culturas ancestrales.

B. La amenaza para la salud pública

La pesca con palangre amenaza la supervivencia de las comunidades pesqueras artesanales y de subsistencia, así como las poblaciones de grandes peces predadores y de tortugas, aves y mamíferos marinos, al producir alimentos cuyo consumo es demasiado peligroso. En los Estados Unidos, el Japón y la Unión Europea se está prestando gran atención al peligro de que las mujeres embarazadas, las madres lactantes y sus hijos consuman metilmercurio, neurotoxina que se encuentra en elevadas concentraciones en las especies predatoras, puesto que puede dañar los cerebros en desarrollo de fetos y bebés. El metilmercurio se forma en los océanos a partir del mercurio producido por la combustión de petróleo, carbón y otros hidrocarburos fósiles en automóviles y centrales de energía y se va acumulando en los distintos escalones de la cadena alimentaria marina hasta llegar a elevadas concentraciones en especies de peces predadores como el tiburón, el pez espada y el atún y en ciertos mamíferos marinos como ballenas, delfines y marsopas.

En un reciente estudio de la Agencia para la Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos se llegaba a la conclusión de que cada año unos 630.000 niños nacen con niveles de metilmercurio en la sangre lo bastante elevados como para producir posibles daños cerebrales. Estas nuevas cifras, según las cuales una de cada seis mujeres en edad de procrear presenta niveles de metilmercurio en la sangre suficientes para poner en peligro la salud de su hijo, doblan los cálculos anteriores de la Agencia. De acuerdo con los datos de los Centros de Control y Prevención de Enfermedades de ese mismo país las mujeres que habían consumido pescado dos o más veces por semana durante el mes anterior presentaban niveles de mercurio en la sangre siete veces mayores que las que no lo habían hecho durante ese mismo período⁵⁸. Un estudio reciente realizado en Finlandia que ha aparecido publicado en el *Journal of the American Heart Association* también vincula la intoxicación por mercurio en los varones adultos con mayores tasas de enfermedades coronarias⁵⁹. A medida que aumenta la conciencia pública al respecto, el consumo de grandes peces predadores como el atún y el pez espada está disminuyendo. En las seis semanas siguientes a la fecha en que la Administración de Alimentos y Medicamentos revisó su advertencia sobre el mercurio existente en el pescado, las ventas de atún bajaron un 9,3%. La Agencia para la Protección del Medio Ambiente y la Administración de Alimentos y Medicamentos revisaron el 19 de marzo de 2004 sus recomendaciones a las mujeres embarazadas sobre el consumo de atún. Se aconsejó que las futuras madres, las embarazadas y las madres de niños de pecho y sus hijos no consumieran tiburón, pez espada ni caballa real, debido a sus elevados niveles de mercurio. También se advirtió de que las mujeres no debían consumir más de 340 gramos de atún ligero ni más de 170 gramos de atún blanco a la semana. En un reciente estudio se descubrió que el 20% de los consumidores están “extremadamente” o “muy” preocupados por el mercurio presente en el pescado y que esta cuestión ocupa el

tercer lugar en la lista de cuestiones de seguridad alimentaria que preocupan a los estadounidenses⁶⁰.

La consecuencia de este fenómeno para los Estados insulares del Pacífico, que dependen de las tasas que cobran a los buques de pesca con palangre, es que el consumo de estas especies de predadores podría seguir disminuyendo en los Estados Unidos en vista de los peligros para la salud, tendencia que podría extenderse pronto a la Unión Europea, a medida que se publican nuevos informes sobre esos peligros. Los Estados Unidos y la Unión Europea son dos de los mayores importadores de atún a nivel mundial. Debido a que la normativa comunitaria permite el análisis del pescado importado para determinar sus niveles de mercurio y otros productos contaminantes, pronto podrían imponerse restricciones a la importación y registrarse una baja en la demanda de estos productos. Junto con la disminución de las poblaciones de peces predadores, la menor demanda tendrá consecuencias graves para los países que dependen fuertemente de las tasas que cobran a los buques de pesca con palangre.

VI. Los fundamentos económicos de la conservación

Distintos estudios recientes han subrayado la eficacia económica de las medidas de conservación marina en comparación con los subsidios pesqueros que agravan las pérdidas que la pesca con palangre causa a la economía.

A. Las zonas marinas protegidas tienen una buena relación costo-eficacia

Las zonas marinas protegidas se utilizan en numerosos países para preservar los criaderos y las rutas migratorias de las especies marinas. A pesar de que la utilidad de estas zonas ha quedado confirmada en exámenes biológicos exhaustivos (que demuestran su eficacia para facilitar la recuperación de poblaciones amenazadas, especies en peligro y ecosistemas dañados) hasta hace poco existían escasos datos sobre su eficacia en comparación con los subsidios a la pesca a los efectos de la sostenibilidad de las poblaciones de peces.

Pues bien, en este contexto ha quedado demostrado que los distintos tipos de zonas marinas protegidas, que van desde el aprovechamiento sostenible hasta la prohibición de capturas protegen eficazmente las especies marinas en peligro y aumentan con rapidez la biomasa al permitir a los peces reproducirse sin perturbaciones externas. En la mayoría de las zonas estudiadas, la biomasa se había duplicado tan sólo en cinco años, mientras que en las de Kenya y Sudáfrica había aumentado entre un 700% y un 800%⁶¹. Un estudio reciente de 80 reservas marinas constató que las poblaciones de peces existentes en su interior habían mejorado mucho en comparación con las de la misma zona antes de la creación de la reserva o las de aguas situadas fuera de ellas. Según los autores del informe, “en relación con los lugares de referencia, la densidad de población era un 91% mayor, la biomasa lo era en un 192% y el tamaño medio y la diversidad de los organismos era entre un 20% y un 30% mayor en las reservas” con independencia de su extensión⁶². Los autores concluyeron que las reservas marinas podían contribuir de manera muy positiva a la diversidad biológica de las especies, objeto o no de la pesca, en un período relativamente breve. “El establecimiento de reservas marinas parece dar lugar a aumentos significativos en los niveles medios de densidad, biomasa y diversidad probable en

un plazo de entre uno y tres [años], valores que se mantienen en el tiempo”, señalaban los autores. “Debido a que analizamos los datos tanto de las especies objeto de la pesca como de las que no lo eran, la reacción de las especies de mayor tamaño a la creación de las reservas podría haber sido incluso más rápida y espectacular de lo que indican nuestros resultados”.

Las zonas marinas protegidas ofrecen además la ventaja adicional de crear regiones en que las poblaciones de peces y las especies en peligro podrían recuperarse con un costo menor al de los subsidios a la industria pesquera mundial. Un estudio reciente de 83 zonas protegidas de todo el mundo llegaba a la conclusión de que la conservación de entre el 20% y el 30% de los océanos del mundo costaría de 5.000 a 19.000 millones de dólares anuales y crearía aproximadamente un millón de nuevos puestos de trabajo para la ordenación y protección de las reservas⁶³. El importe de los subsidios pesqueros a nivel mundial se estima entre 14.000 y 50.000 millones de dólares anuales⁶⁴.

Puesto que las zonas marinas protegidas son un medio eficaz y económico de aumentar las poblaciones de peces, serían un complemento esencial de una moratoria de la pesca industrial con palangre en el Pacífico. Las zonas marinas protegidas de alta mar contribuirían a la recuperación de poblaciones diezmadas y sobreexplotadas, creando de este modo trabajo y dando seguridad alimentaria a las comunidades ribereñas. Como se ha indicado más arriba, muchos de estos beneficios se derivarían del aprovechamiento sostenible de las zonas, en las que se permitirían la pesca tradicional en pequeña escala, la pesca deportiva y otras actividades turísticas, como el submarinismo, el buceo y la observación de la flora y la fauna marinas siempre que su impacto en el ecosistema fuera mínimo.

B. Salvar a las tortugas de mar y crear riqueza

Al reducir la mortalidad de la tortuga de mar con una menor captura accidental en los palangres se ahorraría dinero al aliviar la necesidad de costosas medidas de emergencia para la conservación de las tortugas que no se calculan al estimar los costos reales de la pesca industrial. Los gobiernos invierten dinero en la conservación de la tortuga debido al papel que desempeña este animal en el mantenimiento de unos ecosistemas saludables de praderas de algas y arrecifes de coral, reduciendo el número de esponjas y medusas, preservando el patrimonio cultural y espiritual de las comunidades isleñas y ribereñas y atrayendo turismo ecológico. Estos esfuerzos seguirán siendo en vano mientras el mercado no tenga en cuenta el costo económico para las comunidades y los países que causa la destrucción de las tortugas de mar.

Se estima que actualmente el gasto anual en las actividades de conservación de la tortuga de mar alcanza los 20 millones de dólares⁶⁵.

Un estudio reciente examinó el costo de criar tortugas en cautividad en lugar de proteger la especie en su hábitat. Se ha calculado que la cría de una tortuga laúd hasta alcanzar la madurez en el vivero de Rantau Abang (Malasia) a lo largo de 10 años sería de 72.632 dólares. “Si no se consigue interrumpir el declive de la tortuga marina el costo de sustitución de las hembras en edad reproductiva por medio de la cría en cautividad se estima en 245,9 millones de dólares —cantidad que sería de 263,3 millones de dólares en el caso de las tortugas verdes y de 2.500 millones de dólares en el de las tortugas laúd. El costo de la cría en cautividad indica que la conservación de las tortugas de mar en su estado natural es más económica”⁶⁶. De hecho, el gasto necesario para recuperar la tortuga laúd, que se encuentra en una situación crítica, equivale a la

mitad de los beneficios mundiales que produce anualmente la pesca con palangre, principal amenaza para la supervivencia de la especie.

Las tortugas marinas son un perfecto ejemplo de la relación complementaria que puede establecerse entre la conservación y el desarrollo sostenible. Entre el 78% y el 91% de los Estados en que se encuentran cinco de las siete especies de tortuga de mar son países en desarrollo y, en el 61% de ellos se encuentran dos o más especies⁶⁷. Como consecuencia de la distribución de las tortugas en el mundo, “el futuro de las poblaciones de estos animales y su capacidad de generar beneficios para las sociedades humanas depende fundamentalmente de la política que se aplique en los países con economías en desarrollo. Son éstos los que se verán más perjudicados por el declive continuado de la tortuga marina. A la inversa, los países en desarrollo serían los más beneficiados de un aumento de las poblaciones de tortuga de mar”⁶⁸.

Esos beneficios no son insignificantes. “Los usos [de las tortugas] distintos del consumo humano generan más ingresos, surten mayores efectos económicos multiplicadores, presentan más potencial de crecimiento económico, crean más apoyo para la ordenación y generan proporcionalmente más empleo, desarrollo social y oportunidades profesionales para las mujeres que los usos destinados al consumo”⁶⁹.

Así por ejemplo, los ingresos derivados del turismo de la tortuga de mar en la zona de nidificación de Playa Grande (Costa Rica) fueron de 1.121.057 dólares en 2002. Por su parte, el Parque Nacional Tortuguero obtuvo ingresos de 2.113.176 dólares en el período 2001-2002⁷⁰. Los ingresos percibidos por los residentes de Gandoca (Costa Rica) de su labor de conservación fueron de 506 dólares por tortuga laúd, 135,50 dólares por nido y 1,70 dólares por huevo depositado en la playa. El costo de la pesca ilegal de tortugas verdes en Costa Rica durante el año 2000 se estimó en 1.142 dólares por tortuga debido al menor número de visitantes en las playas de nidificación y los hábitat en que las poblaciones disminuían. A nivel mundial, los ingresos brutos medios obtenidos en las zonas en que las tortugas de mar eran una atracción turística fueron 2,9 veces más elevados que aquellas en que se consumían como alimento⁷¹.

Malasia, uno de los primeros países en promover el turismo de la tortuga de mar ya en los años sesenta, es un buen ejemplo de cómo la pesca ilimitada puede repercutir en los ingresos derivados del turismo. En contraste con la situación de Costa Rica, que ha hecho de la conservación a nivel local y de las negociaciones internacionales de la quinta reunión del proceso abierto de consultas oficiosas de las Naciones Unidas sobre los océanos y el derecho del mar de 2004 dos de sus prioridades fundamentales en la conservación de la tortuga de mar, Malasia ha sufrido fuertes pérdidas en sus poblaciones de tortugas y en sus ingresos por turismo. Si bien el sector pesquero tan sólo da empleo en Malasia al 1,5% de la población activa mientras que este porcentaje alcanza el 6,2% en el sector turístico, los elevados índices de mortalidad derivados de la pesca hicieron bajar rápidamente el número de tortugas laúd. La extinción casi total entre 1994 y 2002 produjo el colapso del turismo de la tortuga de mar y los ingresos conexos. Si Malasia hubiera protegido la población nidificadora de tortugas laúd frente a la sobreexplotación de los huevos, se estima que el ingreso neto derivado del turismo podría haber sido 14 veces superior al actual, lo que habría equivalido a 7.031.335 dólares en 2002⁷².

Existen actualmente 92 playas de nidificación de tortugas marinas en 43 países que cada año son visitadas por 175.000 turistas. Dado que el turismo para observar la naturaleza crece a un ritmo del 10% al 30% anual (mucho más rápidamente que el

turismo general, que lo hace a razón del 4% anual) los beneficios potenciales para los países en desarrollo con grandes poblaciones de tortugas de mar son enormes⁷³.

VII. Conclusión

Teniendo en cuenta su contribución total a la economía y la industria pesquera, el efecto destructivo de la pesca industrial con palangre sobre los océanos, zonas de pesca, especies amenazadas y presupuestos de los países no tiene justificación alguna. La amenaza que supone para las comunidades ribereñas, la seguridad alimentaria y la biodiversidad y los recursos naturales irremplazables, compartidos por todas las naciones y pueblos de la tierra, es un precio demasiado alto para los beneficios a corto plazo de la pesca subsidiada con palangre. En cambio, la utilización sostenible de zonas marinas protegidas en alta mar ofrece una solución única para restaurar con rapidez nuestras pesquerías diezmadas y amenazadas y crea al mismo tiempo empleo e ingresos que tanto necesitan las comunidades ribereñas.

VIII. Medidas recomendadas

Recomendaciones a corto plazo

- Imponer en el Océano Pacífico una moratoria sobre la pesca industrial con palangre en alta mar hasta que las especies más amenazadas por ella dejan de estar en peligro;
- Reformar el anexo I de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar para incluir las siete especies de tortugas de mar;
- Financiar nuevas investigaciones biológicas para identificar los hábitat de importancia crítica para las especies marinas amenazadas que aún quedan;
- Encomendar una investigación especial de las Naciones Unidas sobre las prácticas de pesca destructivas;
- Prohibir el desembarco y el transbordo de aletas de tiburón.

Recomendaciones a mediano plazo

- Ampliar y hacer más estrictas la vigilancia y la aplicación de las normas, prestando especial atención a la pesca ilícita, no reglamentada y no declarada;
- Exigir que los países que practican la pesca con palangre faciliten datos esenciales;
- Establecer un fondo mundial para prestar asistencia a los países en desarrollo a instituir prácticas de pesca sostenibles;
- Pedir a las organizaciones regionales de ordenación pesquera que exijan un 100% de observación, así como la utilización de medidas de mitigación que reduzcan al mínimo las capturas accidentales, según los mejores datos científicos de que se disponga.

Recomendaciones a largo plazo

- Crear una red de zonas marinas protegidas que se extienda por áreas de alta mar de todo el Pacífico en que se permita la pesca sostenible artesanal y deportiva y

el turismo a lo largo de los hábitat conocidos de migración, alimentación y nidificación de especies marinas amenazadas y en peligro;

- Apoyar la pesca sostenible en pequeña escala.

Notas

¹ El presente documento de antecedentes es un extracto de *Striplining the Pacific: The Case for A United Nations Moratorium on High Seas Industrial Longline Fishing*, Sea Turtle Restoration Project, 2005, págs. 71 a 101, que se puede consultar en: www.seaturtles.org.

² Véase Manoa, P., Apps, L. y Q. Hanich, "Development without destruction: Towards sustainable Pacific fisheries," Febrero de 2004, disponible en: http://www.greenpeace.org.au/oceans/pdfs/DWDRreport_feb04.pdf.

³ La utilización sostenible de las zonas marinas protegidas permite otras actividades como la pesca artesanal en pequeña escala, la pesca deportiva, la observación de la fauna y la flora, el buceo y el submarinismo, siempre que su impacto en el medio marino sean mínimas.

⁴ Ovetz, R., *Pillaging the Pacific: La pesca pelágica con palangre en el Océano Pacífico provoca la muerte o la captura anual de un total aproximado de 4,4 millones de tiburones, agujas, aves marinas, tortugas de mar, y mamíferos marinos*, según los datos de Sea Turtle Restoration Project, 16 de noviembre de 2004. Las cifras de capturas accidentales se han calculado extrapolando los datos correspondientes a la pesca con palangre en Hawaii procedentes del Servicio Nacional de Pesca Marina de la Administración Nacional Oceanográfica y Atmosférica (NOAA) de los Estados Unidos. Se habla de "la muerte o la captura" porque existen pocos datos sobre la mortalidad posterior a la pesca. A pesar de que algunos especímenes pueden sobrevivir a la captura, hay poca información sobre cuántos de ellos mueren posteriormente o son capturados de nuevo debido a sus heridas. Según un estudio científico, "las capturas accidentales pueden provocar mortalidad directa, pero también causan mortalidad retardada o heridas no mortales, efectos ambos muy difíciles de contabilizar" (Lewison, R. et. al., "Understanding impacts of fisheries bycatch on marine megafauna," *Trends in Ecology and Evolution*, vol. 19, No. 11, noviembre 2004, pág. 600).

⁵ Crowder, L. y R. Myers, *First Annual Report To The Pew Charitable Trusts, A Comprehensive Study of the Ecological Impacts of the Worldwide Pelagic Longline Industry*, 31 de diciembre de 2001, pág. xi; Lewison, R. et al., *Quantifying the effects of fisheries on threatened species: the impact of pelagic longlines on loggerhead and leatherback sea turtles*, *Ecology Letters*, vol. 7, 2004, págs. 221 a 231; y Spotila, J., et al., "Pacific leatherback turtles face extinction," *Nature*, vol. 405, 1° de junio de 2000, págs. 529 a 530.

⁶ Ward, P. y R. Myers, "Shifts in open-ocean fish communities coinciding with the commencement of commercial fishing," *Ecology*, vol. 86, No. 4, 2005, págs. 835 a 847, 15 de mayo de 2003, pág. 280.

⁷ Baum, J. y R. Myers, "Shifting baselines and the decline of pelagic sharks in the Gulf of Mexico," *Ecology Letters*, 2004, vol. 7, págs. 135 a 145.

⁸ Myers, R. y B. Worm, "Rapid worldwide depletion of predatory fish communities," *Nature*, vol. 423.

⁹ Lewison, R. y L. Crowder, "Estimating fishery bycatch and effects on a vulnerable seabird population" *Ecological Applications*, 2003, 13 (3), pág. 748. Se estima que las capturas incidentales de ciertas especies de aves marinas podrían ser mucho más elevadas. Un estudio reciente concluyó que si en el cálculo de las capturas con palangre se tuviera presente el tiempo de inmovilización bajo el agua para tener en cuenta que la mayoría de las aves marinas quedan atrapadas durante el despliegue de las redes y mueren o son devoradas por los predadores antes de que se recoja el palangre, las estimaciones de mortalidad de algunas especies de aves marinas aumentarían hasta un 45%. (Ward, P., R. Myers y W. Blanchard, "Fish lost at sea: the effect of soak time on pelagic longline catches," *Fishery Bulletin*, 2004, vol. 102, págs. 179 a 195.)

- ¹⁰ BirdLife International, *Threatened Birds of the World*, CD-Rom, Cambridge, Reino Unido, 2004.
- ¹¹ M. Milazzo, *Subsidies in World Fisheries: A Reexamination*. Documento técnico del Banco Mundial No. 406. Washington: Banco Mundial, 1998: págs.10 y 77 a 78.
- ¹² FAO, *El Estado de la Agricultura y la Alimentación 1993*, Roma, 1993, pág. 58.
- ¹³ Paradójicamente, los Estados Unidos han ocultado el costo de su gran variedad de subsidios pesqueros. Véase National Marine Fisheries Service, Federal Fisheries Investment Task Force Report to Congress, julio de 1999; se puede consultar en: <http://www.nmfs.noaa.gov/sfa/ITF.html>; análisis del economista C. Dumas sobre ese informe, conversación con el autor, 8 de agosto de 2004; M. Earle, “Greens/Boell EU-US regional briefing on fisheries,” elaborado por los Verdes del Parlamento Europeo, Bruselas, 8 de julio de 2003, pág. 1, y W. Broad y A. Revkin, “Has the sea given up its bounty?”, *The New York Times*, 29 de julio de 2003.
- ¹⁴ Larsen, pág. 99.
- ¹⁵ A. Somma, “The environmental consequences and economic costs of depleting the oceans, Economic Perspectives: An Electronic Journal of the U.S. Department of State, “Overfishing: A global challenge,” vol. 8, No. 1, enero de 2003, pág. 15.
- ¹⁶ Crowder, L. y R. Myers, *A Comprehensive Study of the Ecological Impacts of the Worldwide Pelagic Longline Industry, 2001 First Annual Report to the Pew Charitable Trusts*, borrador, Filadelfia: Pew Charitable Trusts, 3 de diciembre de 2001, pág. xii, 112. En el Pacífico, por ejemplo, el patudo aparece incluido en la lista de especies amenazadas preparada por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos.
- ¹⁷ Según la teoría económica aceptada, los precios bajos son beneficiosos para los consumidores, pero ese argumento no tiene en cuenta los costos “ocultos” que acompañan a dichos precios, tales como los efectos perjudiciales para la salud de los niveles elevados de metilmercurio y la destrucción de los recursos de los océanos.
- ¹⁸ Hamilton, M., Curtis, R. y M. Travis, “Cost-earning study of the Hawaii-based domestic longline fleet,” documento inédito, SOEST 96-03, JIMAR Contribution 96-300, Pelagic Fisheries Research Program, Joint Institute for Marine and Atmospheric Research, Universidad de Hawaii, Honolulu (Hawaii), 1996, págs. 5 y 8; y Crowder, L. y R. Myers, pág. 14.
- ¹⁹ C. Dumas, *The Economic Impacts of Banning U.S. Pelagic Longline Fishing, “Eastern Pacific (U.S. West Coast) Longline Fisheries,”* Capítulo 2, informe de investigación inédito, 15 de enero de 2005, págs. 11 y 21.
- ²⁰ Porter, R. M., Wendt, M., Travis, M. D., y I. E. Strand, “Cost-earnings study of the Atlantic-based U.S. pelagic longline fleet,” documento inédito, SOEST 01-02, JIMAR Contribution 01-337, Pelagic Fisheries Research Program, Joint Institute for Marine and Atmospheric Research, Universidad de Hawaii, Honolulu (Hawaii), 2001; y C. Dumas, “The economics of pelagic longline fishing in the U.S. and Canada – A brief overview,” notas de la Conferencia Internacional sobre la conservación de la tortuga laúd, 22 a 25 de abril de 2002, pág. 11.
- ²¹ P. Tyedmers, “Fisheries and energy use”, versión preliminar, Cleveland, C. (ed.) *Encyclopedia of Energy*. Academic Press/Elsevier Science. vol. 2, 2004, pág. 12.
- ²² *Ibíd.*, pág. 12.
- ²³ Dobrzynski, T., Gray, C. y M. Hirshfield, *Oceans at Risk: Wasted Catch and the Destruction of Ocean Life – A Report by Oceana*, 2002, pág. 5.
- ²⁴ K. Hinman, *Ocean Roulette: Conserving Swordfish, Sharks and Other Threatened Pelagic Fish in Longline-Infested Water*, Virginia: National Coalition for Marine Conservation, febrero 1998, pág. 8.
- ²⁵ Así, por ejemplo, en la primavera de 2004 el Servicio Nacional de Pesca Marina de la Administración Nacional Oceanográfica y Atmosférica (NOAA) de los Estados Unidos volvió a autorizar la pesca con palangre en la zona pelágica de Hawaii con cebos de caballa, anzuelos circulares y formación en el desenganche de tortugas de mar en lugar de imponer prohibiciones a la pesca. Se prohibió la pesca del pez espada y se establecieron prohibiciones temporales y zonales para la pesca del atún debido a los elevados niveles de capturas accidentales de tortugas

y aves marinas. A pesar de que el Servicio Nacional de Pesca Marina ha tratado de alentar a otros Estados a que utilicen estas mismas técnicas de mitigación, tan sólo el Ecuador ha aceptado hacerlo. Desafortunadamente, el Servicio Nacional de Pesca Marina ha aceptado hacer menos estricta la nueva normativa en atención a las observaciones de los propios pescadores con palangre participantes en el estudio de las técnicas usadas en el Atlántico que motivó la reapertura.

- ²⁶ Crowder, L. y R. Myers, pág. 115.
- ²⁷ L. Dayto et. al., “A global assessment of fisheries bycatch and discards,” documento técnico sobre pesca de la FAO No. 339, 1994.
- ²⁸ Hamilton, M., Curtis, R. y M. Travis, “Cost-earning study of the Hawaii-based domestic longline fleet,” documento inédito, SOEST 96-03, JIMAR Contribution 96-300, Pelagic Fisheries Research Program, Joint Institute for Marine and Atmospheric Research, Universidad de Hawaii, Honolulu (Hawaii), 1996, pág. 1, y Tillman, M., “Director’s report to the 51st tuna conference on tuna and tuna-related activities at the Southwest Fisheries Science Center for the Period May 1, 1999-April 30, 2000”, Administrative Report LJ-00-05, mayo de 2000.
- ²⁹ Crowder, L. y R. Myers, pág. 17.
- ³⁰ C. Dumas, 2002, pág. 5; y Banco Asiático de Desarrollo, “The role of tuna fisheries in the national economies,” fecha desconocida, disponible en: <http://www.adb.org/Documents/Reports/Tuna/tuna08.pdf>.
- ³¹ Crowder, L. y R. Myers, pág. 18.
- ³² R. Constantine, “Effects of tourism on marine mammals in New Zealand,” Science for Conservation, Departamento de Conservación, Wellington (Nueva Zelanda), No. 106, 1999, disponible en <http://www.doc.govt.nz/publications/004~science-and-research/Science-for-Conservation/PDF/sfc106.pdf>.
- ³³ Comisión de Política Oceánica de los Estados Unidos, capítulo 9, “Managing coasts and their watersheds”, Informe Preliminar, 2004, pág. 107.
- ³⁴ Informe Sintético de las Naciones Unidas sobre la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, proyecto definitivo aprobado por la Junta Directiva de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio el 23 de marzo de 2005, Informe de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, pág. 91.
- ³⁵ Hamilton, M., R. Curtis y M. Travis, “Cost-earning study of the Hawaii-based domestic longline fleet”, SOEST 96-03, JIMAR Contribution 96-300, pág. 1.
- ³⁶ Consejo regional de ordenación de la pesca en el Pacífico occidental, “The value of the fisheries in the Western Pacific Regional Fishery Management Council’s Area”, julio 1999, págs. 3 y 6.
- ³⁷ Véase Steinbeck, S., Gentner, B., y J. Castle, Economic Importance of Marine Angler Expenditures in the United States, documento del Servicio Nacional de Pesca Marina de la Administración Nacional Oceanográfica y Atmosférica (NOAA), No. 2, 2004. La Asociación Estadounidense de Deportes de Pesca estimó que esta actividad genera 8.100 millones de dólares y 300.000 puestos de trabajo; véase su informe “Sportfishing in America: Values of our Traditional Pastime, 2001” en: http://www.asafishing.org/asa/statistics/economic_impact/economic_impact_table.html.
- ³⁸ Así por ejemplo, los buques de la Unión Europea pagan a los Estados insulares del Pacífico Sur 44 dólares por tonelada de pescado capturado. Sin embargo, cuando en el cálculo del valor de este pescado se tiene en cuenta su precio de mercado, los Estados tan sólo obtienen un 2% por tonelada. Véase Manoa, P., L. Apps, y Q. Hanich, “Development without destruction: Towards sustainable Pacific fisheries”, Greenpeace, 2004, pág. 13; y Consejo regional de ordenación de la pesca en el Pacífico occidental, “The Value of the fisheries in the Western Pacific Fishery Management Council’s Area”, julio 1999, pág. 7, disponible en: www.wpcouncil.org/documents/value.pdf.
- ³⁹ Desgraciadamente, el Consejo Europeo no se ha ocupado de este problema cuando se trata de la lucrativa pesca pelágica con palangre en el Pacífico Central y Occidental, donde prácticamente no hay regulación, existen pocos datos sobre la pesca incidental, no hay observadores y no se

aplican técnicas de mitigación de las capturas incidentales. El Consejo aún no ha extendido a esta región las normas, mucho más estrictas, aplicables en aguas comunitarias. Resolución del Consejo sobre la industria pesquera y la reducción de la pobreza, 8 de noviembre 2001; y M. Earle, “Comments on the EU-Senegal Fisheries Agreement 2002-2006”, informe al Parlamento Europeo, 3 de noviembre 2002, pág. 3.

- ⁴⁰ Banco Asiático de Desarrollo, “The role of tuna fisheries in the national economies”, fecha desconocida, disponible en: <http://www.adb.org/Documents/Reports/Tuna/tuna08.pdf>.
- ⁴¹ C. Hanley, “Global appetite, islanders’ poverty threaten tuna’s vast last refuge”, Associated Press, 21 de julio 2004.
- ⁴² P. Manoa, et al, pág. 12.
- ⁴³ *Ibíd.*, pág. 13.
- ⁴⁴ Se trata de una parte de un lucrativo comercio cuyo valor supera al del café, el plátano, el té, el caucho y el arroz y que alcanzó 20.000 millones de dólares en 1994. A nivel mundial, se estima que el 50% de pescado en el mercado internacional procede de aguas de países en desarrollo. Véase L. Speer y otros, *Hook, Line and Sinking: The Crisis in Marine Fisheries*, Nueva York: Servicio Nacional de Pesca Marina, 1997, págs. 95 y 126.
- ⁴⁵ Greenpeace, “New era in pacific fisheries management,” comunicado de prensa, 16 de junio 2004, disponible en: http://greenpeace.org.au/media/oceans_details.php?site_id=9&news_id=1401.
- ⁴⁶ También se ha atribuido a los acuerdos de acceso la disminución de la fauna y la flora terrestres. Se ha descubierto un vínculo entre la pesca excesiva en aguas de Ghana por flotas extranjeras y el aumento del comercio de carne de animales salvajes. Según un estudio “en los años de poca pesca, no hay pescado o éste resulta demasiado caro a la mayoría de la población, que debe recurrir a la caza de fauna salvaje y la venta de los productos de ésta para obtener alimentos e ingresos”. Como resultado, los investigadores determinaron que la abundancia de las 41 especies que estudiaban había bajado un 76%. Véase David McAlary, “Study links low West African fish supply to increased bush meat hunting”, VOA News, noticias de Voice of America, 11 de noviembre de 2004.
- ⁴⁷ Greenpeace, cf. 29.
- ⁴⁸ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, “UNEP supports Earth dive initiative to boost protection of oceans and seas”, 27 de julio 2004, disponible en: <http://www.enn.com/direct/display-lease.asp?objid=D1D1366D00000FE00D0A8F24F47749B> y L. Speer L. y otros, *Hook, Line and Sinking: The Crisis in Marine Fisheries*, Nueva York: Consejo para la Defensa de los Recursos Naturales, 1997, pág. 127.
- ⁴⁹ G. Porter, *Fisheries Subsidies and Overfishing: Towards a Structured Discussion*, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Subdivisión de Economía y Comercio, 1999, pág. vii.
- ⁵⁰ A/60/63, párr. 212, citado en el anexo III-A de “Proceso abierto de consultas oficiosas de las Naciones Unidas sobre los océanos y el derecho del mar, sexta reunión, 6 a 10 de junio 2005”, avance del texto, no editado (en inglés únicamente), 21 de marzo de 2005, pág. 8, A/AC.259/L.6.
- ⁵¹ P. R. Gonzales, “Small island: a question of survival”, *World Conservation*, vol. 1, 2004, pág. 15, y P. Manoa, pág. 14.
- ⁵² J. Yu, “La industria pesquera no está a salvo de la red de la globalización: las políticas gubernamentales favorecen a los monopolios e intereses pesqueros extranjeros a expensas de los pequeños pescadores y los consumidores del país”, disponible en: <http://groups.yahoo.com/group/ibon>.
- ⁵³ A. Estabillo, “20-T tuna handline fishers risk losing livelihood if...”, *Mindanao Times*, 2003.
- ⁵⁴ Manoa, P., Apps, L., y Q. Hanich, “Development without destruction: Towards sustainable Pacific fisheries”, febrero de 2004, disponible en: http://www.greenpeace.org.au/oceans/pdfs/DWDReport_feb04.pdf.
- ⁵⁵ B. O’Riordan, “The privatization process”, *Samudra*, julio de 2002, pág. 39.

- ⁵⁶ Consejo regional de ordenación de la pesca en el Pacífico occidental, “The value of the fisheries in the Western Pacific Regional Fishery Management Council’s Area”, julio de 1999, págs. 3 y 4.
- ⁵⁷ O. G. Davidson, “Turtle culture”, capítulo inédito, *Fire in the Turtle House: The Green Sea Turtle and the Fate of the Ocean*, Public Affairs: Nueva York, 2001.
- ⁵⁸ J. Lowy, “EPA raises estimate of newborns exposed to mercury”, Scripps Howard News Service, 4 de febrero de 2004.
- ⁵⁹ J. K. Virtanen, et al, “Mercury, fish oils, and risk of acute coronary events and cardiovascular disease, coronary heart disease, and all-cause mortality in men in Eastern Finland”, 11 de noviembre de 2004; disponible en: <http://atvb.ahajournals.org/cgi/content/abstract/25/1/228>; y J. Kay, San Francisco Chronicle, “Mercury in fish poses heart risk for middle-aged men, study says”, martes, 8 de febrero de 2005; disponible en: <http://sfgate.com/cgi-bin/article.cgi?file=/c/a/2005/02/08/MNGL8B7E921.DTL>.
- ⁶⁰ Seafood Business, “Mercury fear rising”, junio 2004, pág. 1.
- ⁶¹ Comisión de los Océanos Pew, *America’s Living Oceans: Charting a Course for Sea Change*, Comisión de los Océanos Pew, 4 de junio 2003, pág. 32.
- ⁶² Halpern, B. y R. Warner, “Marine reserves have rapid and lasting effects”, *Ecology Letters*, vol. 5, 2002, págs. 361 a 366.
- ⁶³ Balmford, A., Gravestock, P., Hockley, N., McClean, C., y C. Roberts, “The worldwide costs of marine protected areas”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 15:17, 25 de mayo de 2004.
- ⁶⁴ Milazzo, cf. 7.
- ⁶⁵ Troëng, S. y C. Drews, *Money talks: Economic aspects of marine turtle use and conservation*, Fondo Mundial para la Naturaleza, 2004, págs. 7 y 49, disponible en: <http://www.panda.org/downloads/species/moneytalks.pdf>.
- ⁶⁶ *Ibíd.* Según uno de los autores, Sebastian Troëng, “esta estimación se basa en el costo de criar una tortuga laúd desde que sale del cascarón hasta los ocho años, como hace Kamaruddin Ibrahim junto con su equipo en el Centro de Conservación de las Tortugas y el Ecosistema Marino (TUMEC) de Rantau Abang (con un costo mensual inicial de 500 ringgit, que pasa a los 2.500 ringgit mensuales transcurrido el primer año)”. Comunicación con el autor por correo electrónico, 5 de marzo de 2005.
- ⁶⁷ *Ibíd.*
- ⁶⁸ *Ibíd.*, pág. 11.
- ⁶⁹ *Ibíd.*
- ⁷⁰ *Ibíd.*, pág. 42.
- ⁷¹ *Ibíd.*, págs. 10, 22 y 42.
- ⁷² *Ibíd.*, pág. 49.
- ⁷³ *Ibíd.*, pág. 20.
-