



Fotos de la cubierta: Todas las fotos provienen de la MediaBase de la FAO y de la fototeca del Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO.

Los pedidos de esta publicación se han de dirigir al:

GRUPO DE VENTAS Y COMERCIALIZACIÓN
Subdivisión de Políticas y Apoyo en Materia de Publicación Electrónica
Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
Viale delle Terme di Caracalla
00153 Roma, Italia

Correo electrónico: publications-sales@fao.org
Fax: (+39) 06 57053360
Sitio Web: <http://www.fao.org>

A stylized graphic of a globe, rendered in shades of blue. The globe is shown from a perspective that makes it appear to be a shallow bowl or a large, curved surface. It features a grid of latitude and longitude lines. The title text is centered on the upper part of the globe.

EL ESTADO MUNDIAL DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA

2008

Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN

Roma, 2009

Producido por la
Subdivisión de Políticas y Apoyo en Materia de Publicación Electrónica
División de Comunicación
FAO

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Las denominaciones empleadas en los mapas y la forma en que aparecen presentados los datos no implican, de parte de la FAO, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios o zonas marítimas, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

ISBN 978-92-5-306029-0

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en este producto informativo para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción del material contenido en este producto informativo para reventa u otros fines comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor. Las peticiones para obtener tal autorización deberán dirigirse al:

Jefe de la
Subdivisión de Políticas y Apoyo en Materia de Publicación Electrónica
División de Comunicación
FAO
Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia
o por correo electrónico a la dirección:
copyright@fao.org

© FAO 2009



Es posible que nos estemos aproximando a un importante hito. Después de un constante crecimiento, en especial durante los últimos cuatro decenios, la acuicultura está por primera vez en disposición de proporcionar la mitad del pescado consumido por la población humana mundial. Esto es un reflejo no sólo de la vitalidad del sector de la acuicultura, sino también del crecimiento económico mundial y de los avances continuados en la elaboración y comercio de productos pesqueros.

Hasta hace aproximadamente un año, las tendencias de la producción en la acuicultura y la pesca de captura continuaban sin presentar ninguna modificación drástica respecto a las existentes al comienzo de la década. El sector de la pesca de captura producía de manera habitual entre 90 y 95 millones de toneladas al año, y la producción de la acuicultura estaba aumentando con rapidez, aunque el ritmo de aumento disminuía gradualmente.

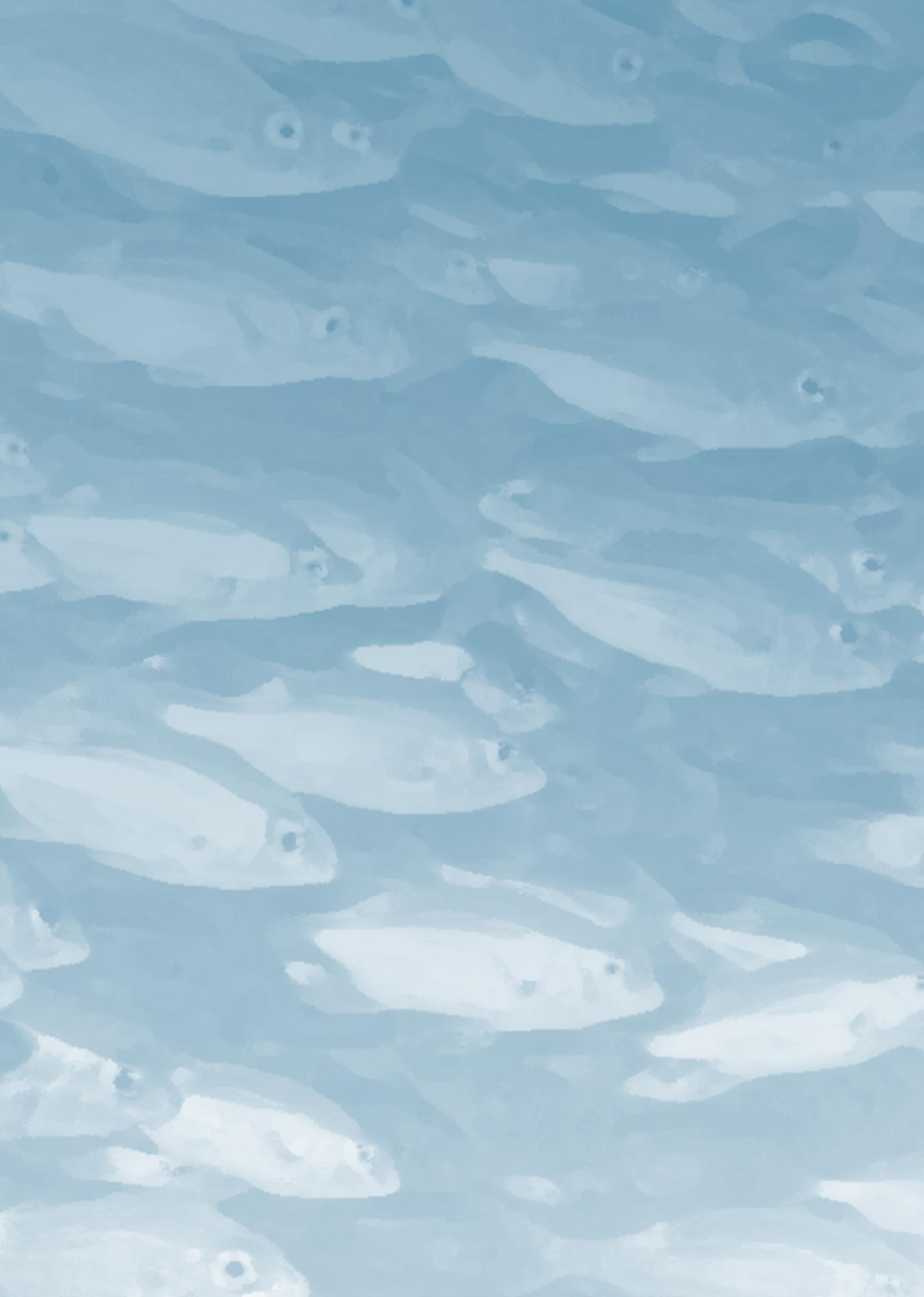
Sin embargo, los aumentos sustanciales del precio de la energía y los alimentos, que se iniciaron en 2007 y han continuado en el año 2008, así como la amenaza del cambio climático, hacen que las condiciones en las que se desarrolla la pesca de captura y la acuicultura estén cambiando. Dicho esto, los efectos combinados del aumento de precios y del cambio climático son complejos y afectan a un número muy elevado de operaciones de pesca y de acuicultura dentro de un mosaico de contextos naturales, sociales y económicos. Así pues, es demasiado pronto para poder hacerse una idea clara de las repercusiones acumulativas que ello tiene en la pesca y la acuicultura mundiales.

De todos modos, es evidente que, entre los pescadores, los acuicultores y los empleados de industrias auxiliares, habrá quienes salgan ganando y quienes salgan perdiendo. Por un lado, el aumento de los precios de los alimentos básicos provocará también un incremento del precio de muchos pescados y productos pesqueros, y ello estimulará una mayor producción en todo el sector. Sin embargo, puede ocurrir que los aumentos de coste recientes resulten prohibitivos para quienes se dedican a la captura o acuicultura de peces u otros animales acuáticos utilizando formas de producción con un uso intensivo de energía. Es muy posible que encuentren dificultades para mantener su actividad laboral, al menos en el futuro inmediato. Por otro lado, la acuicultura de baja intensidad y la mayor parte de la actividad pesquera artesanal y en pequeña escala intentarán ampliar su producción. Esto reforzará la importancia de una mejor gobernanza tanto de la acuicultura como de la pesca con bajo consumo de energía (algunas pescas en aguas cercanas a la costa, artes de pesca pasivas, etc.).

En esta edición de *El estado mundial de la pesca y la acuicultura* se analizan algunos de los aspectos de la pesca y la acuicultura a los que es posible que se preste una atención creciente. Entre estos aspectos se encuentran el cambio climático y el uso de los recursos genéticos marinos en zonas situadas fuera de los límites de la jurisdicción nacional, así como la proliferación de sistemas de certificación y normas de carácter privado en el comercio pesquero internacional. Se destacan, asimismo, algunos de los estudios especiales de la FAO, entre ellos el uso de recursos pesqueros naturales como semilla y alimentos en la acuicultura, y los estudios en los que se ha examinado la pesca mundial del camarón y la ordenación de la pesca marina de captura en el océano Pacífico.

El formato en el que se presenta esta edición de *El estado mundial de la pesca y la acuicultura* no se ha modificado. Como en ediciones anteriores, ésta incluye un CD-ROM con el Atlas de la pesca y la acuicultura mundiales.

Ichiro Nomura
Subdirector General
Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO





Prólogo	iii
Agradecimientos	xiii
Siglas	xv

P A R T E 1	
EXAMEN MUNDIAL DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA	1

Los recursos pesqueros: tendencias de la producción, la utilización y el comercio	3
Panorama general	3
Producción de la pesca de captura	11
La acuicultura	18
Pescadores y acuicultores	25
Situación de la flota pesquera	28
Situación de los recursos pesqueros	33
Utilización del pescado	45
Comercio y productos del pescado	50
Consumo de pescado	64
Gobernanza y políticas	72
Notas	90

P A R T E 2	
ALGUNOS PROBLEMAS DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA	95

Repercusiones del cambio climático en la pesca y la acuicultura	97
El problema	97
Posibles soluciones	100
Acciones recientes	102
Perspectivas futuras	102
La seguridad de los buques de pesca y los pescadores: una oportunidad para abordar la seguridad de manera holística	103
El problema	103
Posibles soluciones	105
Acciones recientes	105
Perspectivas futuras	106
Normas y sistemas de certificación privados y públicos: ¿sinergia o competencia?	107
El problema	107
Posibles soluciones	112
Acciones recientes	113
Previsiones y perspectivas futuras	116
Recursos genéticos marinos en zonas situadas fuera de los límites de la jurisdicción nacional, en relación con la biodiversidad marina y el uso sostenible de los recursos vivos marinos	116
El problema	116
Posible solución	118
Acciones recientes	118
Perspectivas futuras	119
Notas	120

P A R T E 3
ASPECTOS MÁS DESTACADOS DE LOS ESTUDIOS ESPECIALES 123

Enfoques ecosistémicos para la ordenación pesquera en el gran ecosistema marino de la corriente de Benguela	125
Introducción	125
Investigación de la viabilidad de un EEP	126
Problemas y prioridades de las pesquerías en Benguela	127
Alternativas para la actividad de ordenación del EEP	128
Fortalecimiento del fundamento científico de la ordenación	129
Fortalecimiento del proceso de toma de decisiones	130
Incentivos para facilitar la aplicación de un EEP	130
Acuerdos institucionales para la aplicación de un EEP	131
Necesidades de investigación	131
Conclusiones	131
Incremento de la contribución de la pesca en pequeña escala a la mitigación de la pobreza y a la seguridad alimentaria	132
Conceptos de pobreza, vulnerabilidad y seguridad alimentaria	132
Contribución, función e importancia de la pesca en pequeña escala	135
Mejora de la función de la pesca en pequeña escala	135
Estudio mundial de la pesca del camarón	138
Situación actual de la industria mundial de la pesca del camarón	138
Ordenación de la pesca del camarón	143
Ordenación de la pesca de captura marina en el océano Pacífico: situación y tendencias	148
Introducción	148
Metodología	148
Tendencias de ámbito oceánico	149
Resumen y conclusiones	154
Utilización de los recursos pesqueros naturales como semilla y alimento en la acuicultura	156
Introducción	156
Las poblaciones naturales como fuente de semilla y reserva de reproductores	157
Las poblaciones naturales como fuente de alimento	159
Notas	163

P A R T E 4
PERSPECTIVAS 167

Limitaciones para el crecimiento del sector de la acuicultura	169
¿Han alcanzado un máximo los suministros per cápita de pescado destinado al consumo humano?	169
Crecimiento reciente de la producción de la acuicultura	171
Limitaciones que sufre la acuicultura	174
El contexto mundial del crecimiento de la acuicultura: consecuencias en cuanto a las limitaciones	181
Resumen y conclusiones	195
Notas	196

CUADROS

Cuadro 1	
Producción mundial de la pesca y la acuicultura y su utilización	3
Cuadro 2	
Producción mundial de la pesca y la acuicultura y su utilización, a excepción de China	4
Cuadro 3	
Producción de la pesca de captura continental por tipo de economía	16
Cuadro 4	
Los diez principales productores de pescado para el consumo humano: volumen y crecimiento	20
Cuadro 5	
Pescadores y acuicultores por continente	25
Cuadro 6	
Número de pescadores y acuicultores en determinados países	26
Cuadro 7	
Producción pesquera por pescador y acuicultor en 2006	27
Cuadro 8	
Los diez principales exportadores e importadores de pescado y productos pesqueros	53
Cuadro 9	
Suministro total y per cápita de pescado para el consumo humano por continente y por tipo de economía en 2005	67
Cuadro 10	
Normas y sistemas de certificación utilizados en la pesca y la acuicultura	108
Cuadro 11	
Capturas de camarón	139
Cuadro 12	
Capturas de camarón por país o territorio, 2000–2005	140
Cuadro 13	
Algunos indicadores de las contribuciones económicas de la pesca de camarón	141
Cuadro 14	
Datos básicos sobre las pesquerías más grandes del océano Pacífico según el subsector	150
Cuadro 15	
Suministro de pescado per cápita por grupos de países	170
Cuadro 16	
Crecimiento medio anual de la producción de acuicultura por grupos de países	172
Cuadro 17	
Tasas medias de crecimiento anual de la producción de la acuicultura por decenios y por grupos de especies	173

FIGURAS

Figura 1	Producción mundial de la pesca de captura y la acuicultura	4
Figura 2	Utilización y suministro mundiales de pescado, a excepción de China	5
Figura 3	Producción mundial de la pesca de captura	6
Figura 4	Pesca de captura marina y continental: los diez principales países productores en 2006	12
Figura 5	Producción de la pesca de captura: principales áreas de pesca marina en 2006	12
Figura 6	Producción de la pesca de captura marina: las diez especies principales en 2006	13
Figura 7	Pesca de captura continental por continentes en 2006	16
Figura 8	Pesca de captura continental: los diez principales países productores en 2006	17
Figura 9	Pesca de captura continental: principales grupos de especies en 2006	18
Figura 10	Producción acuícola por región en 2006	19
Figura 11	Producción acuícola mundial: variación del crecimiento por región desde 1970	19
Figura 12	Producción acuícola mundial: principales grupos de especies en 2006	21
Figura 13	Tendencias en la producción mundial de la acuicultura: tasa de crecimiento medio anual de los principales grupos de especies en el período 1970-2006	22
Figura 14	Tendencias en la producción mundial de la acuicultura: principales grupos de especies	22
Figura 15	Contribución de la acuicultura a la producción mundial: principales grupos de especies	23
Figura 16	Distribución de las embarcaciones pesqueras por regiones en 2006	29
Figura 17	Distribución de las embarcaciones pesqueras mecanizadas por tamaño	30
Figura 18	Variación relativa en el número y el GT de las embarcaciones pesqueras y los transportadores de pescado industrializados de más de 100 GT	31
Figura 19	Variación en el número de embarcaciones de nueva construcción	32
Figura 20	Producción de la pesca de captura en áreas marinas	34

Figura 21	Tendencias del estado de las poblaciones marinas mundiales desde 1974	36
Figura 22	Capturas totales anuales en el lago Victoria distribuidas en cinco grupos principales, 1965-2007	41
Figura 23	Desembarques de la pesca en los lagos de Kirguistán, 1993-2006	42
Figura 24	Desembarques de pescado en el lago Constanza, 1910-2006	43
Figura 25	Desembarques de la pesca comercial en el Amazonas brasileño, 1996-2006	44
Figura 26	Nivel de explotación de las especies de la pesca comercial en el Amazonas brasileño según los datos sobre desembarques realizados entre 1996 y 2006	44
Figura 27	Desembarques de la pesca con dai en el río Tonle Sap por grupos de especies, 1995/96-2007/08	45
Figura 28	Utilización de la producción mundial de pescado (desglose por volumen), 1962-2006	47
Figura 29	Utilización de la producción mundial de pescado (desglose por volumen), 2006	48
Figura 30	Producción mundial de pescado y volumen destinado a la exportación	50
Figura 31	Exportaciones mundiales de pescado por principales grupos de productos	51
Figura 32	Exportaciones netas de algunos productos agrícolas de países en desarrollo	54
Figura 33	Flujos comerciales por continente (importaciones totales en millones de USD, c.i.f.; promedios de 2004-2006)	56
Figura 34	Importaciones y exportaciones de pescado y productos pesqueros por diferentes regiones, indicando el déficit o superávit neto	58
Figura 35	Precios del camarón en el Japón	60
Figura 36	Precios de los peces de fondo en los Estados Unidos de América	61
Figura 37	Precios del listado en África y Tailandia	62
Figura 38	Precios del pulpo en el Japón	63
Figura 39	Precios de las harinas de pescado y soja en Alemania y los Países Bajos	64
Figura 40	Precios de los aceites de pescado y soja en los Países Bajos	64
Figura 41	El pescado como alimento: suministro per cápita (promedio 2003-2005)	66

Figura 42	Contribución del pescado al suministro de proteínas animales (promedio 2003-2005)	66
Figura 43	Suministro total de proteínas por continente y por principal grupo de alimentos (promedio 2003-2005)	68
Figura 44	Contribución relativa de la acuicultura y la pesca de captura al consumo de pescado	69
Figura 45	Límites, corrientes principales y accidentes geográficos del gran e cosistema marino de la corriente de Benguela	126
Figura 46	Variación en la cantidad y el valor de los desembarques de las principales pesquerías	151
Figura 47	Medidas técnicas para la ordenación pesquera en vigor en los países del océano Pacífico (porcentaje de países)	152
Figura 48	Estimación de la producción mundial de alimentos compuestos para la acuicultura en 2005 para las principales especies cultivadas (como porcentaje de la producción total de piensos acuícolas, en base seca)	160
Figura 49	Estimación de la utilización mundial de harina de pescado (porcentaje en base seca) en los alimentos compuestos para la acuicultura en 2003 según los principales animales acuáticos cultivados	162
Figura 50	Estimación de la utilización mundial de aceite de pescado (porcentaje en base seca) en los alimentos compuestos para la acuicultura en 2003 según los principales animales acuáticos cultivados	162

RECUADROS

Recuadro 1	
Tendencias de las capturas en alta mar	14
Recuadro 2	
Conciliación de la conservación y la pesca	38
Recuadro 3	
Utilización del pescado	46
Recuadro 4	
Pescado y nutrición	65
Recuadro 5	
Los posibles beneficios económicos de la ordenación eficaz de la pesca marina mundial	74
Recuadro 6	
La necesidad de crear indicadores adicionales de la capacidad pesquera	76
Recuadro 7	
Hacia un acuerdo o instrumento vinculante sobre medidas del Estado rector del puerto	80
Recuadro 8	
¿Es necesario sustituir el concepto de capturas incidentales en la ordenación pesquera?	84
Recuadro 9	
Repercusiones diversas del calentamiento del agua	98
Recuadro 10	
Componentes de la vulnerabilidad	99
Recuadro 11	
Creación de capacidad para la planificación sobre el cambio climático	101
Recuadro 12	
Instrumentos para evaluar el cumplimiento del Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO en pesquerías nacionales y locales	146
Recuadro 13	
¿Garantizará la acuicultura un aumento del suministro de pescado?	171
Recuadro 14	
Harina y aceite de pescado: la evolución imprevisible a largo plazo	176
Recuadro 15	
La mundialización: ¿un obstáculo o una oportunidad para el acuicultor en pequeña escala?	180
Recuadro 16	
La acuicultura y África: cómo estimular el crecimiento	184
Recuadro 17	
Equilibrar los riesgos y los beneficios del consumo de alimentos marinos	192



AGRADECIMIENTOS



El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2008 ha sido elaborado por el personal del Departamento de Pesca y Acuicultura de la FAO, bajo la coordinación de un equipo formado por J.-F. Pulvenis de Séligny, A. Gumy y R. Grainger, y con la colaboración de U. Wijkström (asesor). La dirección general corrió a cargo del personal de gestión del Departamento, del que forman parte L. Ababouch, K. Cochrane, J. Csirke, N. Gueye, J. Jia, I. Nomura, J. Turner y G. Valdimarsson.

La responsabilidad editorial general de la elaboración de la Parte 1, Examen mundial de la pesca y la acuicultura, corrió a cargo de R. Grainger, que redactó el texto sobre el panorama general y coordinó las contribuciones realizadas por L. Garibaldi (producción, pescas de captura), S. Tsuji (producción de la acuicultura y flotas pesqueras), M. Lamboeuf, J.-J. Maguire y J. Csirke (recursos marinos), J. Jorgensen, U. Barg y G. Marmulla (recursos continentales), S. Vannuccini (pescadores, utilización, comercio, consumo), G. Laurenti (consumo), H. Josupeit y A. Lem (comercio), I. Karunasagar (utilización), D. Doullman (gobernanza y política, pesca marina), N. Hishamunda y R. Subasinghe (gobernanza y políticas, acuicultura), W. Emerson (gobernanza y políticas, comercio). S. Montanaro, S. Tsuji y S. Vannuccini elaboraron la mayor parte de las figuras y los cuadros.

Las contribuciones a la Parte 2, Algunos problemas de la pesca y la acuicultura, corrieron a cargo de C. de Young y K. Cochrane (repercusiones del cambio climático en la pesca y la acuicultura), A. Gudmundsson y J. Turner (la seguridad de los buques de pesca y los pescadores: una oportunidad para abordar la seguridad de manera holística), L. Ababouch (normas y sistemas de certificación privados y públicos: ¿sinergia o competencia?), y N. Ferri (asesor) y J. F. Pulvenis (recursos genéticos marinos en zonas situadas fuera de los límites de la jurisdicción nacional, en relación con la biodiversidad marina y el uso sostenible de los recursos vivos marinos).

Las contribuciones a la Parte 3, Aspectos más destacados de los estudios especiales, corrieron a cargo de K. Cochrane (enfoques ecosistémicos para la ordenación pesquera en el gran ecosistema marino de la corriente de Benguela), R. Willmann (incremento de la contribución de la pesca en pequeña escala a la mitigación de la pobreza y a la seguridad alimentaria), F. Chopin y U. Wijkström (estudio mundial de la pesca del camarón), C. de Young (ordenación de la pesca marina de captura en el océano Pacífico: situación y tendencias), y M. Reantaso, A. Lovatelli, M. Hasan y U. Wijkström (utilización de los recursos pesqueros naturales como semilla y alimento en la acuicultura).

La Parte 4, Perspectivas, fue redactada por U. Wijkström, con contribuciones de A. Gumy, N. Hishamunda, G. Laurenti, A. Lem, D. Soto, R. Subasinghe y S. Vannuccini.

Las personas que redactaron o realizaron contribuciones para los recuadros de texto fueron las siguientes: F. Chopin (6 y 8); K. Cochrane (2); C. de Young (2, 9, 10 y 11); D. Doullman (7); L. Garibaldi (1); M. Halwart (16); A. Lem (15); E. Reynolds (12); J. Sanders (2); J. Toppe (17); S. Vannuccini (3 y 4); M. Vasconsellos (2); U. Wijkström (13, 14 y 15), y R. Willmann, K. Kelleher y R. Arnason (5).

La Subdivisión de Políticas y Apoyo en Materia de Publicación Electrónica de la FAO se encargó de la edición, diseño y producción de *El estado mundial de la pesca y la acuicultura 2008*.



**AAE**

Acuerdo de Asociación Económica

AMP

área marina protegida

APPCC

análisis de peligros y de puntos críticos de control

ASEAN

Asociación de Naciones del Asia Sudoriental

BCLME

gran ecosistema marino de la corriente de Benguela

BPA

buenas prácticas agrícolas

CCB

Comisión de la Corriente de Benguela

CCRF

Código de Conducta para la Pesca Responsable

CCRVMA

Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos

CCSBT

Comisión para la Conservación del Atún de Aleta Azul del Sur

CIAT

Comisión Interamericana del Atún Tropical

CICAA

Comisión Internacional para la Conservación del Atún del Atlántico

CHUMAD

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo

CPANE

Comisión de Pesquerías del Atlántico Nordeste

CRGAA

Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura

EEA

enfoque ecosistémico de la acuicultura

EEE

Espacio Económico Europeo

EEP

enfoque ecosistémico de la pesca

ERPS

evaluación del riesgo para las pesquerías sostenibles

FMAM

Fondo para el Medio Ambiente Mundial

GT

tonelaje bruto

INDNR

ilegal, no declarada y no reglamentada (pesca)

IOTC

Comisión del Atún para el Océano Índico

ISO

Organización Internacional de Normalización

MSC

Marine Stewardship Council

NACA

Red de centros de acuicultura de Asia y el Pacífico

OCDE

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

ODM

Objetivo de Desarrollo del Milenio

OIE

Organización Mundial de Sanidad Animal

OIT

Organización Internacional del Trabajo

OMC

Organización Mundial del Comercio

OMI

Organización Marítima Internacional

ONG

Organización no gubernamental

OPR

órgano pesquero regional

OROP

organización regional de ordenación pesquera

OTC

obstáculos técnicos al comercio

PAI

Plan de acción internacional

PBIDA

país de bajos ingresos y con déficit de alimentos

PIB

producto interno bruto

PMA

país menos adelantado

PNUD

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

RGM

recurso genético marino

SADC

Comunidad para el Desarrollo del África Austral

SIOFA

Acuerdo de Pesca para el Océano Índico Meridional

SPRFMO

Organización Regional de Ordenación Pesquera del Pacífico Sur

SEP

Sistema de supervisión de los recursos pesqueros

TED

trato especial y diferenciado

UE

Unión Europea

UNCTAD

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

WCPFC

Comisión de Pesca para el Pacífico Occidental y Central

WWF

Fondo Mundial para la Naturaleza

ZEE

zona económica exclusiva

ZFLJN

zona fuera de los límites de la jurisdicción nacional