

LA SITUACIÓN DEL MUNDO
2005



LA SITUACIÓN DEL MUNDO 2005

INFORME ANUAL DEL WORLDWATCH INSTITUTE
SOBRE PROGRESO HACIA UNA SOCIEDAD SOSTENIBLE

Prólogo de

Mikhail S. Gorbachev
Presidente, Cruz Verde Internacional

Directores del proyecto

Michael Renner, Hilary French y Erik Assdourian

Lori Brown
Alexander Carius
Richard Cincotta
Ken Conca
Geoffrey Dabelko
Christopher Flavin
Gary Gardner
Brian Halweil
Annika Kramer
Lisa Mastny
Danielle Nierenberg
Dennis Pirages
Thomas Prugh
Janet Sawin
Aaron Wolf

Editora

Linda Starke



Icaria ✂ editorial

Título original: *State of the World 2005*

Fotografía de la cubierta: Nubes sobre el Océano. Imagen STS096-705-066 cedida por Earth Sciences & Image Analysis Laboratory, NASA Johnson Space Center.

Traducción del inglés: Isabel Bermejo y Mar Garzón

Primera edición: febrero 2005

© Worldwatch Institute, 2005

© de esta edición:

ICARIA editorial, s.a.

Ausiàs Marc, 16, 3r. 2a. / 08010 Barcelona

www.icariaeditorial.com

e-mail: icaria@icariaeditorial.com

ISBN: 84-7426-776-5

Depósito legal: B-8218-2005

Fotocomposición: Text Gràfic

Impreso por Romanyà/Valls, s.a.

Verdaguer 1, Capellades (Barcelona)

Impreso en España. Prohibida la reproducción total o parcial. *Printed in Spain.*

Este libro ha sido impreso en papel libre de cloro.

JUNTA DIRECTIVA DEL WORLDWATCH INSTITUTE

Øystein Dahle, presidente
NORUEGA

Thomas Crain, vicepresidente y tesorero
ESTADOS UNIDOS

Larry Minear, secretario
ESTADOS UNIDOS

Geeta B. Aiyer
ESTADOS UNIDOS

Adam Albright
ESTADOS UNIDOS

Cathy Crain
ESTADOS UNIDOS

James Dehlsen
ESTADOS UNIDOS

Christopher Flavin
ESTADOS UNIDOS

Lynne Gallaguer
ESTADOS UNIDOS

Satu Hassi
FINLANDIA

John McBride
ESTADOS UNIDOS

Akio Morishima
JAPÓN

Izaak van Melle
PAÍSES BAJOS

Wren Wirth
ESTADOS UNIDOS

James Lee Witt
ESTADOS UNIDOS

Abderrahman Khane
ARGELIA

Andrew E. Rice
EUA

PERSONAL DEL WORLDWATCH INSTITUTE

Erik Assadourian
Investigador fijo

Ed Ayres
Director Editorial
Editor de World Watch

Courtney Berner
Auxiliar Administrativa

Lori A. Brown
Bibliotecaria
de Investigación

Zoë Chafe
Investigadora fija

Barbara Fallin
Directora de Finanzas y
Administración

Susan Finkelpearl
Coordinadora de Medios
de Comunicación

Christopher Flavin
Presidente

Hilary French
Directora, Proyectos
Gobernanza Global

Gary Gardner
Director de Investigaciones

Joseph Gravely
Servicio de correo
y de publicaciones

Brian Halweil
Investigador senior

Mairead Hartmann
Agregada para el
Desarrollo

John Holman
Vicepresidenta para el
Desarrollo

Lisa Mastny
Investigadora asociada

Anne Platt McGinn
Investigadora senior

Leanne Mitchell
Directora de comunicación

Danielle Nierenberg
Investigadora asociada

Tom Prugh
Editor senior

Mary Redfern
Directora de Relaciones con
las Fundaciones

Michael Renner
Investigador senior

Lyle Rosbotham
Director artístico

Janet Sawin
Investigadora asociada

Molly O'Meara Sheehan
Investigadora senior

Patricia Shyne
Directora de Publicaciones
y Marketing



Agradecimientos

Un reducido grupo de investigadores se reúne todos los años para informar sobre los desafíos a los que se enfrenta la sociedad y el medio ambiente, así como sobre los progresos del mundo para responder a estos desafíos. Aunque éstos hayan evolucionado considerablemente durante los últimos 22 años, una de las conclusiones del trabajo se repite en todas las ediciones de *La Situación del Mundo*: nunca hubiésemos podido escribir este informe sin la ayuda de innumerables personas, tanto dentro como fuera del Instituto. Cualquier éxito conseguido en esta empresa es en gran medida un homenaje al apoyo y a las ideas de gran número de colaboradores, cuyos nombres no aparecen en la portada en la mayoría de los casos. Todos estos amigos del Worldwatch merecen nuestro más sincero agradecimiento por su contribución al informe especial de este año sobre seguridad mundial.

Para la edición 2005 de *La Situación del Mundo*, el Instituto ha contado con el talento de un número sin precedentes de autores externos, incluyendo destacados expertos en seguridad humana y ambiental. Geoffrey D. Dabelko, Director del Proyecto sobre Cambio Ambiental y Seguridad en el Woodrow Wilson International Center for Scholars, y Alexander Carius, Director de Adelphi Research en Berlín, Alemania, contribuyeron a los capítulos sobre pacificación ambiental y cooperación en temas de aguas. Junto a ellos trabajaron Aaron T. Wolf de la Universidad del Estado de Oregon, Annika Kramer de Adelphi Research, y Ken Conca de la Universidad de Maryland. Dennis Pirages, de la Universidad de Maryland, escribió el capítulo sobre los vínculos entre salud y seguridad. Richard Cincotta, de Population Action International, colaboró con Lisa Mastny en el capítulo sobre población. Ha sido muy grato asimismo contar para la redacción de los Vínculos con Seguridad, con los expertos en no proliferación de armamento Joseph Cirincione del Carnegie Endowment for International Peace y Paul Walker, de Global Green USA; de Pekka Haavisto, de la Unidad de Asesoramiento Postconflicto del Programa de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente; de Rhoda Margesson del Servicio de Investigación del Congreso; y de Jason Switzer del International Institute for Sustainable Development.

Algunos capítulos incluyen también cuadros en los que han colaborado Peter Croll, del Bonn International Center for Conversion; Moira Feil, de Adelphi Research y Gianluca Rampolla de la Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa; Chris Huggins y Herman Musahara, del Centro Africano para Estudios Tecnológicos; Anders Jägerskog, del Grupo de Expertos sobre Desarrollo del Ministerio de Asuntos Exteriores de Suecia; Barbara Rose Johnston del Center for Political Ecology de Santa Cruz, California; y Manuela Mesa y Mabel González Bustelo del Centro de Investigación para la Paz de Madrid, España.

Los autores de los capítulos están muy agradecidos por el entusiasmo y la dedicación del equipo de investigadores, becarios e internos del Instituto, que rastrearon datos difíciles de conseguir y elaboraron los gráficos y tablas. Renate Duckat, investigador de la rama alemana del Worldwatch, Germanwatch, hizo verdaderos malabarismos para responder a un sinnúmero de solicitudes para los capítulos 1, 6, 8 y 9; Molly Norton se pasó el verano rebuscando datos para el capítulo 3; Molly Aeck y Corinna Kester recopilaron información tenazmente para el capítulo 6; y la investigadora del Instituto Zoë Chafe, además de sus otras muchas responsabilidades, contribuyó incansablemente a componer el capítulo 9. En la redacción del capítulo 9 contamos también con los análisis provocadores de Robinne Gray y la diligente colaboración de los internos Kyoko Okamoto, Kotoko Ueno, Lauren Kritzer y Roman Ginzberg. Queremos agradecer también la ayuda de Kun Qian en el desarrollo de nuestro programa en China. Con su incorporación al trabajo del Worldwatch durante todo el año, todas estas personas han aportado al Instituto no sólo un apoyo insustituible, sino grandes dosis de energía y de buen humor.

El inmenso trabajo de localizar artículos, revistas y libros de todo el mundo recayó en nuestra bibliotecaria Lori Brown. Además de ello, Lori reunió de nuevo una lista de acontecimientos mundiales importantes para el calendario de «Un Año a Revisión», haciendo gala de su extraordinaria habilidad para recopilar y organizar información.

Para la edición de este año han sido indispensables las revisiones de expertos ajenos al Instituto, que tuvieron la amabilidad de dedicar tiempo a esta labor. Estamos especialmente agradecidos a Daniele Anastasion, Chuck Bassett, Bidisha Biswas, Chris Bright, Amy Brisson, David Brubaker, Grant Cope, John Dimento, Paul Ehrlich, Robert Engelman, José Esquinas Álcazar, Moira Feil, Johanna Mendelson Forman, Cary Fowler, Uwe Fritsche, Benjamin Goldstein, Mary Kaldor, Anja Köhne, Bill Moomaw, Pat Roy Mooney, Patrick Mulvany, Leif Ohlsson,

Meaghan Parker, Jim Riccio, Hope Shand, Robert Sprinkle y Jacob Wanyama.

La revisión de cada uno de los capítulos ha sido supervisado cuidadosamente por la editora independiente Linda Starke. La larga experiencia de Linda en las publicaciones del Worldwatch y su energía ha garantizado que los primeros borradores sin pulir se transformaran en los cuidados capítulos finales –y dentro de los plazos establecidos.

Una vez terminada la edición y corrección de textos, nuestro director artístico Lyle Rosbothan maquetó con habilidad cada capítulo, el calendario y los «Vínculos con Seguridad». Su visión creativa ha contribuido a la incorporación de varias innovaciones, incluyendo las fotografías que complementan cada uno de los Vínculos. Ritch Pope nos ayudó de nuevo en la fase final del libro, preparando el índice desde Dexter, en Oregón.

La redacción de textos es sólo el principio del proceso para hacer llegar *La Situación del Mundo* a los lectores. A partir de entonces comienza la tarea de nuestro comprometido departamento de comunicaciones, que trabaja en múltiples frentes para garantizar que el mensaje de *La Situación del Mundo* tenga una difusión muy amplia, más allá de nuestras oficinas de Washington. Nuestra gerente de comunicaciones, Susan Finkelppearl, dirige este esfuerzo, aportando su entusiasmo inagotable a la redacción de notas de prensa y mensajes para los políticos de todo el mundo. Este año colaboró con ella la asistente administrativa Heather Wilson, que dejó el Instituto en septiembre para iniciar una nueva aventura muy prometedora en Capital Hill. Damos las gracias desde aquí también a Courtney Berner, que se incorporó al Worldwatch justo a tiempo para ayudar a organizar el trabajo de divulgación de *La Situación del Mundo*, y al director editorial Ed Ayres, que planifica tranquilamente los próximos números de la revista *World Watch*, mientras el resto del equipo está desbordado con la preparación del libro.

Estamos muy agradecidos también por la laboriosidad del diseñador de nuestro portal de internet, Steve Conklin, ahora que este medio se está convirtiendo en una herramienta cada vez más importante de divulgación. Steve ha aplicado toda su experiencia técnica y su creatividad para desarrollar una página web llena de vitalidad, que incluye varias innovaciones, como el apartado de «Seguridad Global» en internet. Nuestro equipo de gestión de tecnología de la información, de la empresa All Covered, dirigido por Raj Maini, ha garantizado una comunicación fluida dentro y fuera de la oficina a través de internet, incluso durante el enervante proceso de cambio a un nuevo servidor, al desaparecer el que nos prestaba ese servicio.

Con esta edición de *La Situación del Mundo* iniciamos un proyecto más amplio sobre Seguridad Global, en el que el Instituto trabajará con una red cada vez mayor de socios colaboradores para propiciar una comprensión más profunda de los desafíos y oportunidades políticas de la seguridad mundial. Merecen un reconocimiento especial todas las entidades que han colaborado con nosotros en este esfuerzo, entre las que cabe citar Adelphi Research, La Fundación Heinrich Böll, el Carnegie Endowment for International Peace, FUEM, Germanwatch, GLOBE International, Cruz Verde Internacional, el International Institute for Environment and Development, Population Action International, el Royal Institute of International Affairs, el Programa de las Naciones para el Medio Ambiente, el Woodrow Wilson International Center for Scholars, y muchas otras que tienen previsto colaborar con nosotros en el futuro. (Para una lista completa de las organizaciones ver la página de «Global Security Network» en la dirección de internet <www.worldwatch.org>).

Estas nuevas relaciones vienen a complementar la colaboración con otros socios que han fortalecido al Worldwatch a lo largo de los años. La publicación de *La Situación del Mundo* en 21 lenguas y 26 países no sería posible sin la ayuda de nuestra red mundial de editores. Estos editores, junto con las organizaciones sociales y personas a título individual que colaboran con nosotros, proporcionan un asesoramiento valiosísimo así como servicios de traducción, divulgación y distribución de nuestro trabajo de investigación. Nuestra gratitud a todos ellos por la ayuda recibida, y de forma especial a Øystein Dahle, Magnar Norderhaug y Helen Eie en Noruega; Anja Köhne, Brigitte Kunze, Christoph Bals, Klaus Milke, Bernd Rheinberg, Gerhard Fischer y Günter Thien en Alemania; Soki Oda en Japón; Anna Bruno Ventre y Alberto Ibba en Italia; Lluís García Petit y Marisa Mercado en España; Benoit Lambert en Suiza; Jung Yu Jin en Corea del Sur; George Cheng en Taiwán; Yesim Erkan en Turquía; Viktor Vovk en Ucrania; Tuomas Seppä en Finlandia; Marcin Gerwin en Polonia; Ioana Vasilescu en Rumanía; Eduardo Athayde en Brasil y Jonathan Sinclair Wilson en el Reino Unido.

W.W. Norton & Company ha publicado *La Situación del Mundo* en Estados Unidos durante los últimos 22 años. Queremos expresar desde aquí nuestro reconocimiento a la empresa Norton y a todo su equipo, especialmente a Amy Cherry, Leo Wiegman, Nancy Palmquist, Lucinda Bartley y Anna Oler, cuya dedicación ha permitido que *La Situación del Mundo*, *Signos Vitales* y otros libros del Worldwatch estén disponibles en las universidades de todo el país.

Damos las gracias a nuestros amigos de Sovereign Homestead, en especial a Mark Hintz, Bonnie Ford, Sherrie Reed, Terry Schwanke, y Ken Fornwalt, que han ayudado a servir a clientes y lectores, a responder a sus preguntas, rellenar cuestionarios y a divulgar nuestras publicaciones.

No podemos por menos expresar un especial reconocimiento a nuestra nueva directora de publicaciones y publicidad, Patricia Skopal Shyne. La energía y experiencia de Patricia ha dado nueva vida a la desalentadora tarea de distribuir lo más ampliamente posible el trabajo del Worldwatch. Y los callados y perseverantes esfuerzos de la directora de finanzas y administración, Barbara Fallin y de Joseph Gravely, responsable de la correspondencia y publicaciones internas, hacen que el Worldwatch pueda seguir funcionando día tras día. Sin sus desvelos, hace tiempo que los engranajes del instituto se hubieran detenido en seco.

Sin el apoyo de nuestros numerosos patronos, por supuesto, nuestro trabajo no sería posible. Queremos manifestar nuestro más sincero agradecimiento a todos los donantes individuales del Instituto, incluyendo los más de 3.500 amigos del Worlwatch, que han demostrado con su entusiasmo su firme compromiso con el Instituto y con sus esfuerzos por un mundo sostenible. Agradecemos de manera especial el apoyo del Consejo de Patrocinadores del Worlwatch —Adam and Rachel Albright, Tom and Cathy Crain, John and Laurie McBride, and Wren and Tim Wirth— que constantemente han demostrado su confianza y apoyo a nuestro trabajo con aportaciones especialmente generosas.

Queremos expresar también un reconocimiento especial a todas las fundaciones que nos vienen apoyando: la Fundación Aria, el Fondo Blue Moon, el Fondo Richard & Rhoda Goldman, la Fundación William y Flora Hewlett, la Fundación Frances Lear, la Fundación Familia Steven C. Leuthold, la Fundación Familia Merck, la Fundación Overbrook, la Fundación V. Kann Rasmussen, el Fondo Rockefeller Brothers, el Fondo A. Frank y Dorothy B. Rothschild, la Fundación Shared Earth, la Fundación Shenandoah, el Fondo Cumbre de Washington, la Fundación Turner, Inc., el Fondo de las Naciones Unidas para Población, la Wallace Genetic Foundation, Inc., el Wallace Global Fund, el Johanette Wallerstein Institute y la Fundación Winslow. Nuestro agradecimiento también por toda la ayuda prestada por las instituciones de los gobiernos, entre las que merece mención el Ministerio de Asuntos Exteriores de Noruega y la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica.

La tarea de comprometer a estos numerosos donantes recae en nuestro dedicado equipo de desarrollo, John Holman, Mary Redfern y

Mairead Hartmann, cuyo trabajo entre bastidores hace que las luces del Instituto (todas con bombillas de bajo consumo, por supuesto) permanezcan encendidas hasta altas horas.

Por último, estamos especialmente agradecidos por su ingente trabajo y leal apoyo a los miembros del Consejo de Dirección del Instituto, cuyas aportaciones a la planificación estratégica, desarrollo organizativo y recaudación de fondos durante el pasado año han sido valiosísimas.

Sin el apoyo de las personas mencionadas y de muchas otras que permanecen en el anonimato, el Worldwatch no hubiera podido dedicarse durante 30 años a crear una visión de un mundo sostenible. Su apoyo nos hace abrigar grandes esperanzas de que la humanidad se unirá algún día poner los cimientos de un mundo más seguro, sostenible y en paz.

Michael Renner, Hilary French y Erik Assadourian
Directores de Proyectos

Índice de contenidos

<i>Agradecimientos</i>	7	3. Conteniendo las enfermedades infecciosas	
<i>Lista de cuadros, tablas y gráficos</i>	15	<i>Dennis Pirages</i>	95
<i>Prólogo de Mikhail S. Gorbachev presidente Cruz Verde Internacional</i>	19	Dinámica de los brotes epidémicos	98
<i>Prefacio de Christopher Flavin presidente Worldwatch Institute</i>	23	Situación actual de la «microseguridad»	105
<i>La situación del mundo: un año a revisión</i>	27	Consecuencias económicas de las enfermedades infecciosas	109
1. Redefiniendo la seguridad		Gestionando futuros brotes epidémicos	112
<i>Michael Renner</i>	33	VÍNCULO CON LA SEGURIDAD	
Las raíces de la inseguridad	35	Bioinvasiones	121
Barriadas marginales y vulnerabilidades compartidas	42	4. Cultivando seguridad alimentaria	125
Controlando las armas, desactivando conflictos	45	<i>Danielle Nierenberg y Brian Halweil</i>	125
El impacto de la guerra contra el terrorismo	49	La pérdida de la diversidad agrícola	128
Principios para un mundo más seguro	54	Escándalos alimentarios	134
VÍNCULO CON LA SEGURIDAD		Cambios de clima	139
Delincuencia transnacional	59	Nuevos enfoques ante nuevas amenazas	144
2. Analizando las conexiones entre población y seguridad		VÍNCULO CON LA SEGURIDAD	
<i>Lisa Mastny y Richard P. Cincotta</i>	63	Tóxicos químicos	151
El choque generacional	65	5. Gestionando conflictos por el agua y cooperación	
La amenaza emergente del sida	72	<i>Aaron T. Wolf, Annika Kramer, Alexander Carius, y Geoffrey D. Dabelko</i>	155
Rápido crecimiento urbano	74	Las cuestiones claves	157
Competiendo por las aguas y por las tierras	77	Cuencas internacionales	159
Minimizando riesgos, avanzando hacia el futuro	83	Conflictos nacionales	166
VÍNCULO CON LA SEGURIDAD		Impactos locales	168
Refugiados ambientales	90	Competencia institucional: clave de los conflictos por el agua y la cooperación	170
		Cooperando para la gestión del agua	172

VÍNCULO CON LA SEGURIDAD

Riqueza de recursos y conflictos	179
El sector privado	182

6. Cambiando la economía del petróleo

<i>Thomas Prugh, Christopher Flavin y Janet L. Sawin</i>	185
Una mercancía estratégica	186
Petróleo y seguridad económica mundial	189
Petróleo y seguridad ciudadana	197
Petróleo y seguridad climática	203
La encrucijada en el camino	206

VÍNCULO CON LA SEGURIDAD

Tóxicos químicos	216
-------------------------	-----

7. Desarmando las sociedades de la posguerra

<i>Michael Renner</i>	219
El «Salvaje Oeste» mundial	221
Ventas, saqueos, contrabando	223
Una respuesta muy débil hasta ahora	229
Regresando del combate a la vida civil	239

VÍNCULO CON LA SEGURIDAD

Proliferación nuclear	246
Armas químicas	250

8. Contribuyendo a la paz mediante la cooperación ambiental

<i>Ken Conca, Alexander Carius y Geoffrey D. Dabelko</i>	255
--	-----

Medio ambiente y conflictos: un repaso a su historia	258
¿Por qué el medio ambiente?	263
La cooperación ambiental como medio para la paz	264
Desafíos pendientes	267
Convirtiendo la pacificación ambiental en realidad	270

VÍNCULO CON LA SEGURIDAD

Impactos ambientales de la guerra	275
--	-----

9. Sentando las bases para la paz

<i>Hilary French, Gary Gardner y Erik Assadourian</i>	279
Repensando la gobernanza del mundo	280
Cambiando las prioridades de los gobiernos	288
Comprometiendo a la sociedad civil	298

Apéndice 1

Consumo en tiempos de guerra. Consumo en tiempos de paz	
<i>Carlos Ballesteros García</i>	309

Apéndice 2

Desarrollo sostenible y buen gobierno, la estabilidad global como resultado	
<i>Domingo Jiménez-Beltrán</i>	325

<i>Notas</i>	347
--------------	-----

<i>Índice analítico</i>	409
-------------------------	-----

Lista de cuadros, tablas y gráficos

LISTA DE CUADROS

2. Analizando las conexiones entre población y seguridad	63
2-1. ¿Son problemáticas las poblaciones que envejecen y se encuentran en regresión?	71
2-2. Reforma de la política de tierras en Ruanda	82
3. Conteniendo las enfermedades infecciosas	95
3-1. Sida/VIH en las fuerzas armadas	112
3-2. Guerra biológica	115
4. Cultivando seguridad alimentaria	125
4-1. ¿Pueden constituir los alimentos un arma de destrucción masiva?	133
5. Gestionando conflictos por el agua y cooperación	155
5-1. Aguas compartidas por Israel, Jordania y Palestina	164
5-2. Conflictos por la gestión del servicio de aguas: el caso de Cochabamba	168
5-3. Sometiendo los ríos naturales ¿a costa de quién?	174
6. Cambiando la economía del petróleo	185
6-1. Datos que indican el lugar que ocupa el petróleo en la economía mundial	190
6-2. Captura del carbono: indulto para los combustibles fósiles o maniobra de distracción	210
7. Desarmando las sociedades de la posguerra	219
7-1. Colombia: obstáculos para la paz	230
7-2. Angola: el desafío de la reconstrucción	240
8. Contribuyendo a la paz mediante la cooperación ambiental	255
8-1. Abordando los riesgos ambientales y de seguridad y sus oportunidades en el sur del Cáucaso	272
9. Sentando las bases para la paz	279
9-1. Objetivos y metas de desarrollo del milenio	284
9-2. Objetivos seleccionados de la cumbre mundial sobre el desarrollo sostenible	285
9-3. El ascenso de la sociedad civil	299

LISTA DE TABLAS

2. Analizando las conexiones entre población y seguridad	63
2-1. Porcentaje de población joven en países seleccionados, previsiones para 2005	67
2-2. Países con mayores índices de mortalidad adulta del mundo, 2000-2005	72
2-3. Principales países con escasez de tierras de cultivo o de agua per cápita, 2005	79
3. Conteniendo las enfermedades infecciosas	95
3-1. Fallecimientos debidos a las principales enfermedades contagiosas, 2000 y 2002	106
3-2. Esperanza de vida sana en países seleccionados, 2002	107
3-3. Países más afectados por el sida	111
4. Cultivando seguridad alimentaria	125
4-1. Algunas razas animales en peligro de extinción utilizadas en la alimentación	130
4-2. Algunas enfermedades animales que pueden propagarse a los seres humanos	135
5. Gestionando conflictos por el agua y cooperación	155
5-1. Ejemplos seleccionados de conflictos relacionados con las aguas	158
5-2. Dinámicas de los conflictos en los diferentes ámbitos	160
5-3. Número de países que comparten cuencas internacionales	161
7. Desarmando las sociedades de la posguerra	219
7-1. Estimación aproximada de arsenales de armas pequeñas, países y regiones seleccionados	224
7-2. Ejemplos escogidos de transferencias de armas pequeñas de un <i>hotspot</i> a otro <i>hotspot</i> , desde 1970 hasta 2002	228
7-3. Embargos internacionales armamentísticos, desde 1990 hasta 2004	235
7-4. Programas seleccionados de recogida de armas, 1989-2003	238
7-5. Principales campañas de destrucción de armas sobrantes, 1990-2003	239
7-6. Selección de experiencias de desmovilización en países que se recuperan de una guerra, desde 1992 hasta 2004	244
8. Contribuyendo a la paz mediante la cooperación ambiental	255
8-1. Selección de iniciativas nacionales e internacionales sobre medio ambiente, conflictos, paz y seguridad	260

9. Sentando las bases para la paz	279
9-1. Progresos en la mejora del suministro de alimentos y de agua en países seleccionados	290
9-2. Progresos regionales en la consecución de algunos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio	291
9-3. Redes mundiales de políticas públicas seleccionadas	305

LISTA DE GRÁFICOS

1. Redefiniendo la seguridad	33
1-1. Progresos en el desarme mundial, 1985-2002	46
1-2. Conflictos armados, 1955-2002	48
6. Cambiando la economía del petróleo	185
6-1. Consumo energético de EE UU, 1635-2000	188
6-2. Precios mundiales del petróleo, 1990-2004	191
6-3. Consumo de petróleo y producción en China, 1973-2004	192
6-4. Producción de petróleo de EE UU, 1954-2003	195
9. Sentando las bases para la paz	279
9-1. Gasto militar comparado con la ayuda oficial al desarrollo (AOD), países seleccionados y todos los donantes, 2003	297

Prólogo

Hace cinco años que los 191 miembros de las Naciones Unidas se comprometieron a alcanzar ocho de los Objetivos de Desarrollo del Milenio para 2015, incluyendo erradicar el hambre y la pobreza extrema y garantizar la sostenibilidad ambiental. Las autoridades sanitarias de todo el mundo reafirmaron en octubre 2004 su compromiso con estos desafíos fundamentales, coincidiendo con el décimo aniversario de la histórica Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo celebrada en El Cairo.

La conclusión de esta reunión de 2004 fue que no podemos ser excesivamente optimistas, pues aunque en muchos aspectos se está avanzando considerablemente, si bien de forma errática, la realidad de muchas regiones del mundo no refleja los logros alcanzados en términos de desarrollo socioeconómico, seguridad y sostenibilidad. La pobreza sigue minando muchos de los progresos en muchas áreas. Enfermedades como el sida van en aumento y constituyen en numerosos países verdaderas bombas de relojería para la salud pública. Unos 20 millones de niños han muerto en los últimos cinco años por enfermedades evitables transmitidas por el agua, y cientos de millones de personas siguen viviendo en la miseria y la inmundicia, asociada a la falta de agua potable sin contaminar y de saneamiento adecuado.

Es preciso reconocer estas vergonzosas desigualdades y empezar a afrontarlas seriamente. Estoy encantado de que el Premio Nobel de la Paz haya sido concedido a Wangari Maathai, una mujer cuya dedicación personal, liderazgo y trabajo práctico con las comunidades de Kenia y en toda África constituye un ejemplo para todos, demostrando los verdaderos logros que pueden conseguirse en seguridad ambiental y desarrollo sostenible cuando se tiene la valentía de afrontar estos desafíos haciendo que las personas sean prioritarias.

La humanidad tiene en sus manos una oportunidad única para hacer que el siglo XXI sea un siglo de paz y de seguridad. Sin embargo, ya hemos despilfarrado en parte las muchas posibilidades que se nos ofrecían al final de la Guerra Fría. El «dividendo de paz» por el que tanto trabajamos ¿dónde ha ido a parar? ¿Por qué están tan extendidos los conflictos regionales y el terrorismo en el mundo actual?

Y ¿por qué no hemos avanzado más hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio?

La terrible tragedia del 11 de septiembre de 2001, los atentados terroristas de Beslan, en Rusia, en 2004 y otros muchos incidentes terroristas de la pasada década en Japón, en Indonesia, en Oriente Medio, en Europa y en el resto del mundo han hecho que nos demos cuenta de que no estamos preparados adecuadamente para enfrentarnos a las nuevas amenazas. Pero prepararnos mejor significa pensar de forma más holística, no exclusivamente en términos tradicionales de Guerra Fría.

Creo que el mundo se enfrenta hoy a tres desafíos interrelacionados: el desafío de la seguridad, que incluye los riesgos asociados a las armas de destrucción masiva y al terrorismo; el desafío de la pobreza y el subdesarrollo; y el desafío de la sostenibilidad ambiental.

Enfrentarse al desafío de la seguridad requiere en primer lugar poner a buen recaudo y destruir el arsenal mundial de armas de destrucción masiva. Tanto Rusia como Estados Unidos han dado muchos pasos muy positivos en este sentido. Pero si queremos obtener verdadero éxito debemos acelerar los esfuerzos de desmilitarización y de no proliferación de armamento y establecer programas de reducción de amenazas en todo el mundo.

Las naciones industrializadas deben comprometer mayores recursos para ayudar a los países y a las regiones más pobres del planeta. La ayuda oficial al desarrollo de los principales países industriales representa todavía un porcentaje insignificante de su producto interior bruto y está muy lejos de los compromisos adquiridos hace más de una década en la cumbre de Río. No se puede permitir que se mantengan las crecientes desigualdades entre ricos y pobres en nuestro planeta y el flagrante despilfarro de unos recursos limitados destinados al consumismo y a la guerra. Si lo consentimos, tendremos que enfrentarnos más adelante a desafíos y amenazas más graves.

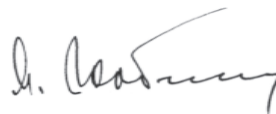
En lo que se refiere al medio ambiente, hemos de reconocer que los recursos de la Tierra son finitos. Malgastar nuestros recursos limitados supone perderlos en un futuro previsible, con consecuencias potencialmente adversas para todas las regiones del mundo. Cada vez es mayor la destrucción de bosques en los países pobres, por ejemplo. Incluso en Kenia, donde Wangari Maathai ha ayudado a plantar más de 30 millones de árboles, ha disminuido la superficie forestal. La crisis hídrica mundial es también una de las amenazas mayores a las que se enfrenta la humanidad. Cuatro de cada diez personas en el mundo viven en cuencas fluviales compartidas por dos o más países, y la falta de cooperación entre quienes comparten estos recursos hídricos preciosos está

provocando una reducción del nivel de vida, problemas ambientales devastadores y contribuyendo incluso a desencadenar conflictos violentos. Hemos de concienciarnos ante todo de los peligros del cambio climático y dedicar más recursos a la búsqueda crucial de alternativas energéticas.

Estas razones me llevaron a fundar hace 12 años la Cruz Verde Internacional, y hacen que siga defendiendo la necesidad de un cambio mundial de valores sobre nuestra forma de tratar la Tierra, de un nuevo sentido de interdependencia y de una responsabilidad compartida sobre las relaciones de la humanidad con la naturaleza. Por las mismas razones ayudé a redactar la Carta de la Tierra, un código de principios éticos respaldado hoy por más de 8.000 organizaciones, que representan a más de 100 millones de personas en todo el mundo. Y por las mismas razones Maurice Strong, presidente del Consejo por la Tierra, y yo hemos puesto en marcha los «Diálogos sobre la Tierra», una serie de foros públicos sobre ética y desarrollo sostenible.

Necesitamos un «glasnost mundial» —franqueza, transparencia y diálogo público— de todas las naciones, gobiernos y ciudadanos para crear un consenso sobre estos desafíos. Y necesitamos una política de «compromiso preventivo»: solidaridad y acciones internacionales e individuales para afrontar de forma sostenible y no violenta el desafío de la pobreza, de las enfermedades, del deterioro ambiental y de los conflictos.

No somos los señores de la naturaleza, sino sus huéspedes, y hemos de desarrollar un nuevo paradigma para el desarrollo y para la resolución de conflictos, basado en el coste y en el beneficio que reportan a todas las personas y comprometido con los límites de la propia naturaleza, no con los límites de la tecnología y del consumismo. Es para mí muy grato que el Worldwatch Institute continúe abordando estos importantes desafíos y objetivos en su informe sobre *La Situación del Mundo*. Invito, a todos los lectores a considerar seriamente su compromiso personal activo cuando terminen la lectura del libro. La construcción de un mundo sostenible, justo y en paz para el siglo XXI y siguientes sólo será posible con la participación activa y comprometida de la sociedad civil.



Mikhail S. Gorbachev
Presidente, Cruz Verde Internacional



Prefacio

La concesión del Premio Nobel de la Paz en octubre de 2004 a la activista ambiental Wangari Maathai, fue recibida con consternación en algunos círculos. En tiempos de conflictos armados, de guerras civiles, de terrorismo y de proliferación de armamento nuclear, a muchos expertos en seguridad tradicional les pareció un tanto frívola la decisión de otorgar el más prestigioso galardón internacional a una persona conocida por plantar árboles, en lugar de por firmar tratados. Un destacado político de Noruega, que patrocina el premio, comentó: «Es extraño que el comité haya ignorado la intranquilidad que el mundo está viviendo a diario, concediendo el premio a una activista ambiental».¹

En nuestra opinión, la adjudicación del Premio Nobel no podía haber sido más merecida. La biografía de Wangari Maathai es un testimonio viviente de cómo la inseguridad contra la que lucha el mundo actualmente está vinculada indisolublemente con los problemas ecológicos y sociales a cuya solución ha dedicado ella su vida. Wangari Maathai fundó en 1977 el Movimiento Cinturón Verde, organizando a las mujeres pobres para plantar millones de árboles —entre los objetivos del grupo figuran la repoblación de los bosques de Kenia en vías de desaparición, el abastecimiento de leña, necesitada imperiosamente para cocinar, y la participación activa de las mujeres en la mejora de sus vidas y las de sus familias.

El éxito de Maathai y su consiguiente crítica a las políticas de conservación del gobierno la llevó a un enfrentamiento directo con el presidente autocrata del país. Maathai y sus seguidoras recibieron palizas y fueron encarceladas —lo que consiguió movilizar a miles de seguidoras en Kenia y en el mundo entero. El movimiento social que lidera Wangari Maathai en Kenia contribuyó a allanar el camino para una transición pacífica de la dictadura al establecimiento de un gobierno electo en 2003. Rematando la histórica transición, ahora es miembro del Parlamento de Kenia y ha sido nombrada Ministra Asistente para el Medio Ambiente del gobierno actual.

El anuncio de la concesión del Premio Nobel de la Paz coincidió con los últimos retoques a *La Situación del Mundo 2005* —la vigésimo-segunda edición de nuestro informe anual y la primera que se centra en la seguridad mundial, un tema omnipresente en los debates políti-

cos y privados de los últimos años. Admiradores desde hace tiempo del Movimiento Cinturón Verde, mis compañeros y yo nos sentimos animados por la noticia del premio a Wangari Maathai, con la esperanza de que este Premio Nobel contribuya a convencer a millones de personas de todo el mundo para que dejen de considerar que la seguridad mundial puede salvaguardarse únicamente mediante la habilidad diplomática o el poder militar.

En las páginas siguientes se analizan las raíces más profundas de la inseguridad —derivada en gran medida de la desestabilización tanto de las sociedades humanas como del mundo natural, aparejada al crecimiento explosivo de la población y la demanda de recursos de las últimas décadas. Aprovechando la experiencia y los conocimientos multidisciplinarios de nuestro equipo, así como de un número sin precedentes de colaboradores de todo el mundo, hemos intentado desvelar los vínculos, con frecuencia ocultos, entre fenómenos tan dispares como el descenso de la capa freática de las aguas, la propagación del sida, la delincuencia internacional, los refugiados ambientales, el terrorismo y el cambio climático. Nos hemos encontrado durante este proceso con fundadas razones que inducen a temer que la profunda inseguridad que ha atenazado al mundo durante los últimos tres años puede que se acentúe en el futuro.

Los desequilibrios demográficos constituyen una fuerza desestabilizadora. Una generación muy numerosa de jóvenes se enfrenta a perspectivas económicas muy reducidas y escasas posibilidades de educación en un tercio aproximadamente de los países del mundo —la mayoría en África, en Oriente Medio y en Asia Central y del Sur— como describen Lisa Mastny y Richard Cincotta en el segundo capítulo. La mayor parte de las guerras civiles, de la emigración y del terrorismo mundial se origina en esos países —con el agravante en muchos casos de diferencias étnicas y religiosas y del colapso de los sistemas sociales y ecológicos de los que dependen las personas.

La propagación de enfermedades infecciosas en muchos de estos países, en particular del sida, está desgarrando también a las sociedades, segando la vida de muchos de los jóvenes mejor preparados para hacer avanzar a sus naciones económica y políticamente. La creciente presión humana sobre los recursos naturales —que ha desencadenado el colapso de las pesquerías y el desecamiento de los ríos, por ejemplo— está minando aún más el futuro de algunas sociedades. La última crisis humanitaria que saltó a los titulares de todo el mundo en 2004 fue Darfur, en Sudán, donde los enfrentamientos entre nómadas árabes y la población africana de las aldeas estuvieron precedidos por años de desertización, que forzó a los ganaderos a penetrar en las tierras de labor del sur, agudizan-

do unas tensiones que terminaron en enfrentamientos abiertos, en la expulsión de la población autóctona y en un genocidio.

El abastecimiento de petróleo es otra de causa de inestabilidad que ha reclamado la atención mundial recientemente. La espectacular subida de precios a más de 50 US\$ el barril en otoño de 2004, coincidió con una creciente inestabilidad en el Golfo Pérsico, donde se encuentran los yacimientos más ricos del mundo. El predominio de la industria petrolera en Oriente Medio ha socavado su desarrollo económico y político, inundando la región de petrodólares que han incrementado las desigualdades económicas y financiado la expansión del terrorismo. La dependencia de Estados Unidos y de Europa del petróleo de Oriente Medio ha conducido a unos flujos económicos enormemente asimétricos y a unas inversiones militares muy elevadas creando resentimientos profundos en ambas partes. La perspectiva de que la producción de petróleo inicie un largo declive en la próxima década, precisamente cuando grandes países como China y la India reclaman su parte de las reservas mundiales, sería motivo suficiente de preocupación incluso sin la crisis provocada por la invasión de Iraq por parte de EE UU. La combinación de estos dos elementos ha originado un auténtico polvorín mundial.

La posibilidad de un cambio climático perturbador puede que sea una amenaza más grave todavía a la seguridad de las sociedades. Confrontados con nuevas pruebas del rápido calentamiento global —que van desde la fusión acelerada del hielo del Ártico hasta la propagación de enfermedades y plagas a nuevas regiones—, los científicos están centrando su atención en el colapso repentino de ecosistemas esenciales para la economía, como los bosques, las aguas subterráneas y los humedales costeros. Los cuatro huracanes sin precedentes que devastaron Florida en 2004, sumados al número récord de tifones que azotaron Japón, han llevado a los meteorólogos a estudiar la posibilidad de que los episodios climáticos catastróficos se conviertan en algo habitual en un futuro próximo —con pérdidas humanas tremendas, especialmente en los países más pobres del mundo. Un informe de octubre 2004 realizado por agencias de ayuda y de medio ambiente ya advertía que es muy probable que el cambio climático agrave la pobreza. La inundación de zonas costeras valiosas y la degradación de bosques y de cuencas hidrológicas provocada por el cambio climático exacerbará la competencia por los recursos.²

Unas consecuencias lamentables de los atentados terroristas del 11 de septiembre es que han mermado considerablemente la atención mundial a las causas que provocan la inseguridad. La ayuda a los países más pobres del mundo apenas ha aumentado y los compromisos internacionales para combatir problemas como el sida y el cambio cli-

mático adolecen de una falta de financiación muy grave. Por otra parte, con posiciones enfrentadas en muchas cuestiones, incluso entre aliados tradicionales como Estados Unidos y varios países europeos, puede que no sólo estemos perdiendo la batalla contra el terrorismo en sentido estricto, sino que además estemos provocando toda una panoplia de inestabilidades que podrían arrastrar al mundo a una peligrosa espiral de involución.

Este libro intenta invertir esa espiral y restablecer la cooperación internacional esencial para conseguir un mundo más seguro. Igual que Wangari Maathai sembraba árboles para mejorar la seguridad económica de su gente, ha llegado el momento de sembrar esperanzas, trabajando unidos para alcanzar unas metas fundamentales: un sistema energético menos dependiente del petróleo, una sociedad más igualitaria en la que el papel de las mujeres se vea reforzado, y una naturaleza estable y productiva. Nuestros autores demuestran la necesidad de una política de seguridad firme, que vincule estrategias tradicionales como el desarme, la pacificación y la prevención de conflictos, con otros esfuerzos encaminados a satisfacer las necesidades sanitarias y educativas y a recuperar los ecosistemas.

Nos ha parecido apropiado que el autor del prólogo de *La Situación del Mundo 2005* fuese otro galardonado con el Premio Nobel de la Paz: el antiguo presidente soviético Mikhail Gorbachev, hoy presidente de la Cruz Verde Internacional. Gorbachev, que desempeñó un papel destacado para superar el desafío más grande del siglo XX en términos de seguridad, la Guerra Fría, ha dedicado muchos esfuerzos durante la última década a uno de los grandes desafíos del siglo XXI —la consecución de un mundo sostenible ambientalmente.

Wangari Maathai y Mikhail Gorbachev representan puentes vivientes entre el medio ambiente y la seguridad. Nuestro futuro vendrá determinado en gran medida por la rapidez con que el mundo se decida a seguir sus pasos.



Christopher Flavin
Presidente del Worldwatch Institute

1776 Massachusetts Ave., N.W.
Washington, DC 20036
worldwatch@worldwatch.org
www.worldwatch.org

Noviembre 2004

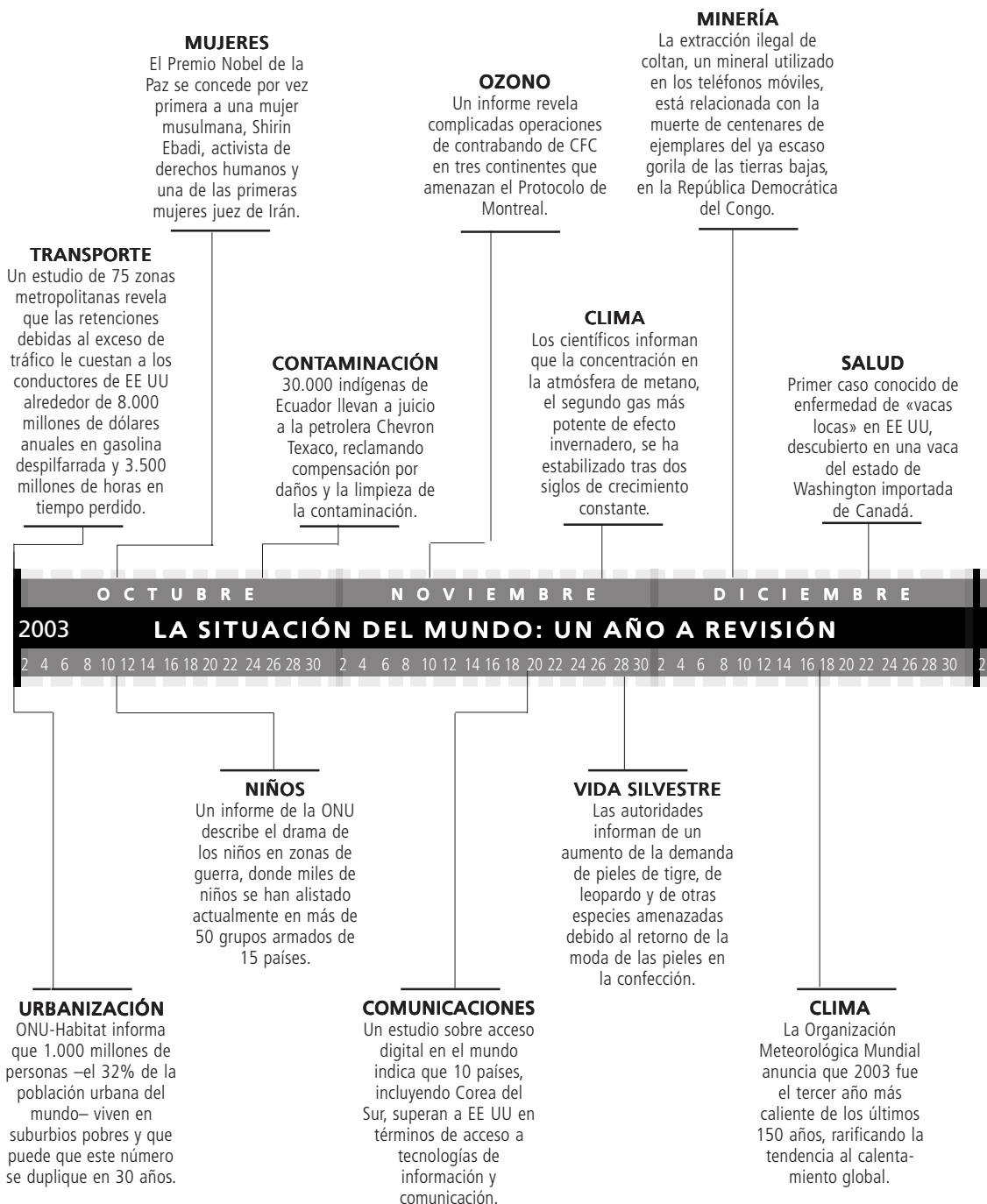
La situación del mundo: un año a revisión

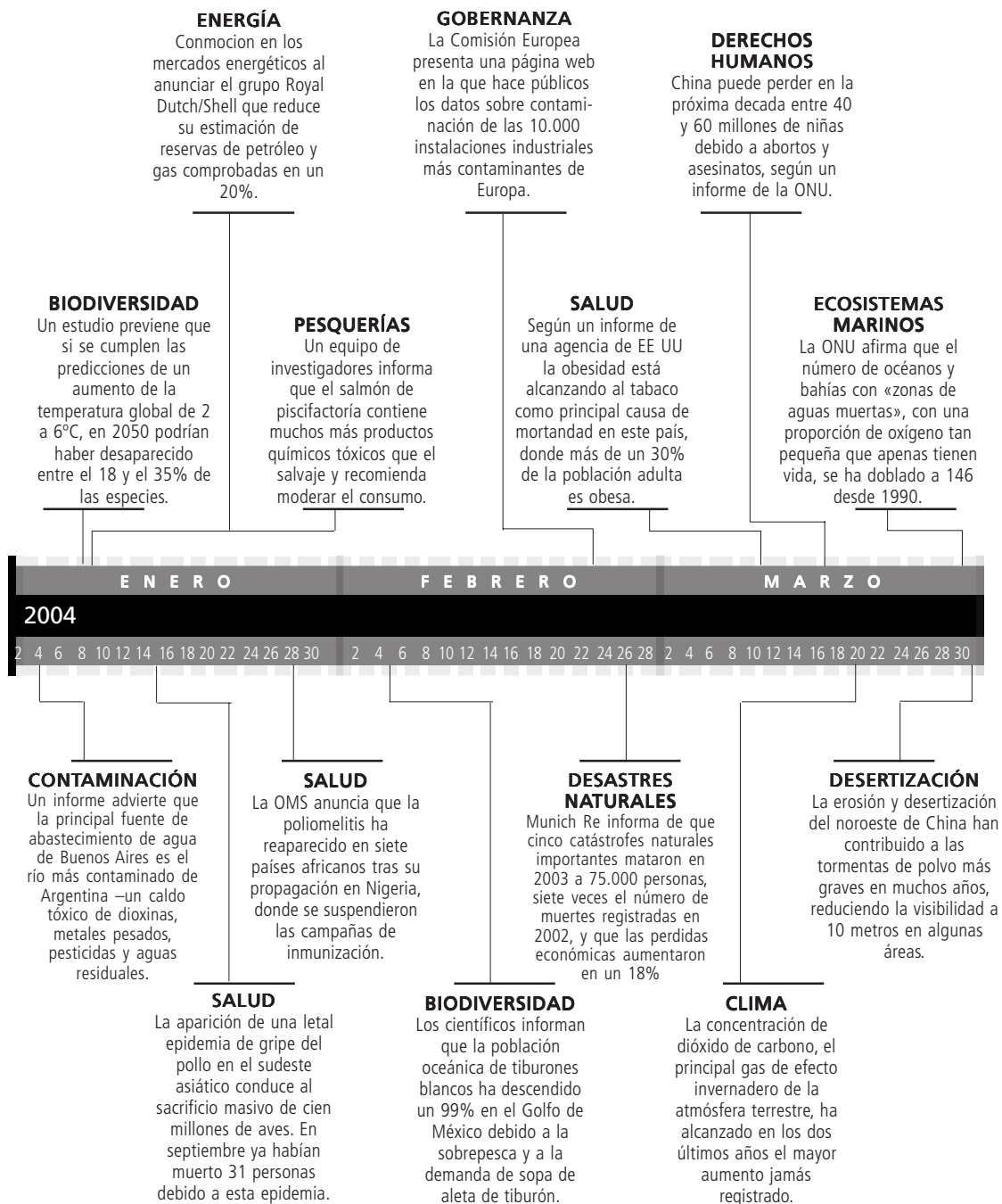
Recopilado por Lori Brown

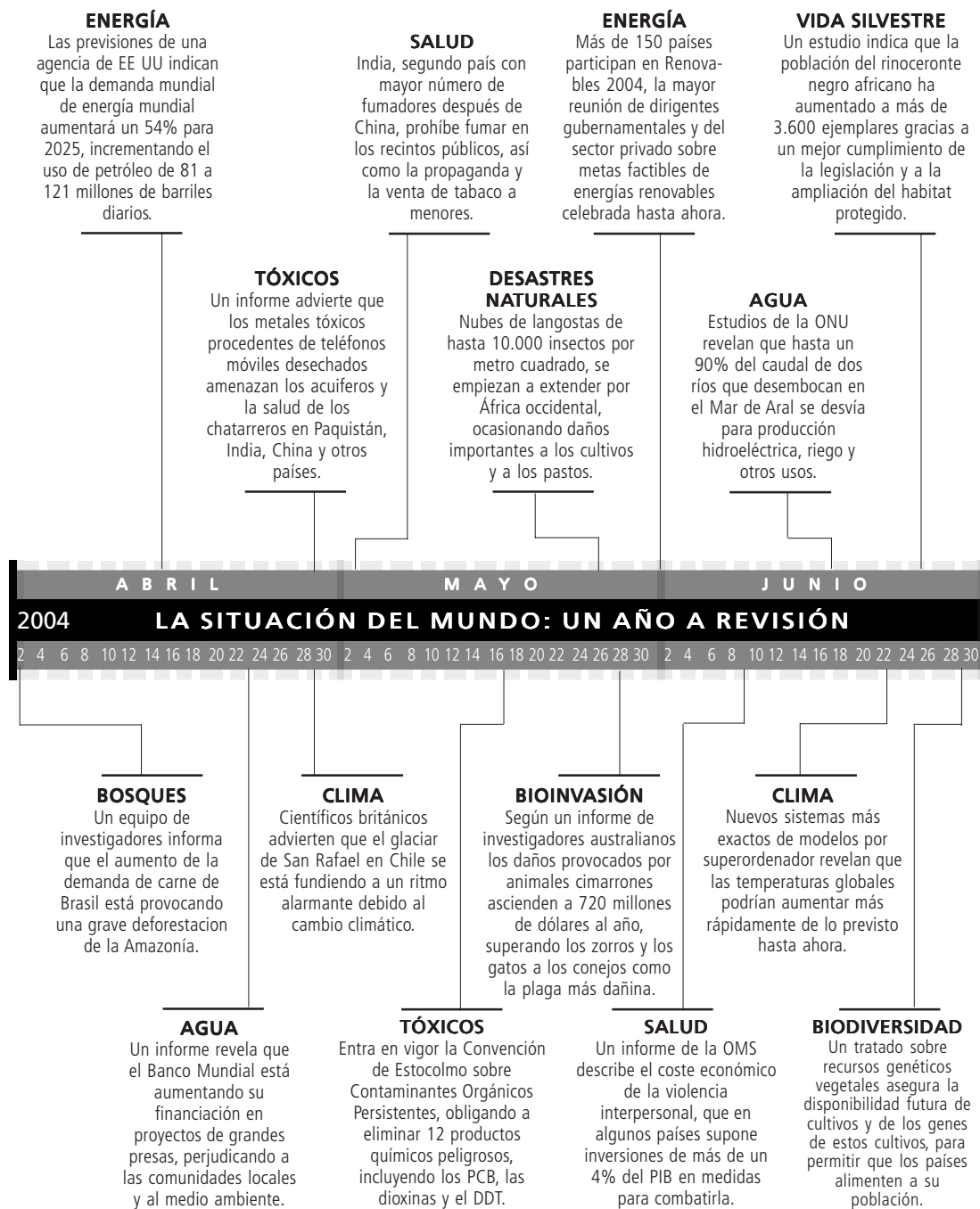
Este calendario es una recopilación de noticias e informes importantes aparecidos desde octubre de 2003 hasta septiembre de 2004. En él se alternan avances, retrocesos y oportunidades perdidas que afectan a los objetivos ambientales y sociales de la sociedad en todo el mundo.

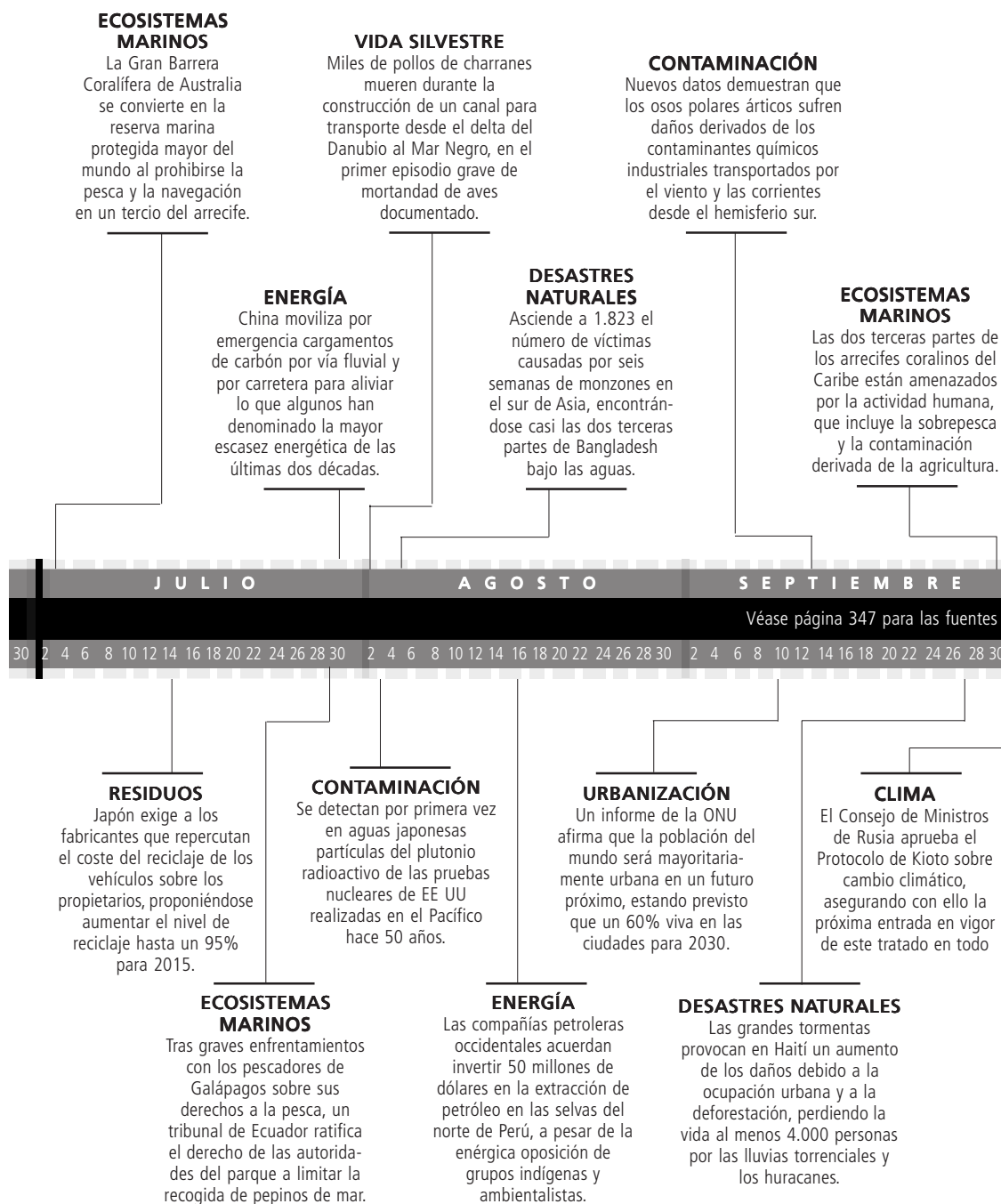
No pretende ser exhaustivo. Pero confiamos en resaltar acontecimientos mundiales y locales que contribuyan a aumentar la conciencia de nuestros lectores sobre las conexiones entre las personas y el medio ambiente del planeta.

Una versión en red de este calendario, con enlaces a más información, está disponible en internet en la dirección: www.worldwatch.org/features/timeline.











Redefiniendo la seguridad

Michael Renner

A poco más de una década del final de la Guerra Fría, que pareció anunciar una nueva era de paz, la preocupación por la seguridad vuelve a ser una de las cuestiones prioritarias del mundo. Es palpable el aumento de la sensación de inseguridad, reflejado tanto en los titulares de prensa como en las encuestas en el mundo entero. Los atentados terroristas del 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos marcaron indudablemente un giro en los acontecimientos. Los posteriores estallidos de bombas en otros países, desde España hasta Kenia, pasando por Arabia Saudí, Rusia, Paquistán e Indonesia, han venido a reforzar un sentimiento de vulnerabilidad muy extendido. Y el creciente caos en Iraq, tras la ocupación dirigida por EE UU, aviva la inquietud sobre las repercusiones de un Oriente Medio desestabilizado.

Pero el terrorismo es sólo el síntoma de una serie mucho más amplia de profundos problemas que han originado una nueva época de inquietud. Los actos terroristas y las peligrosas reacciones contra estos actos no pasan de ser una señal de alarma en una amalgama explosiva de enormes tensiones socioeconómicas, ambientales y políticas —fuerzas que, sumadas, conducen a un mundo agitado y menos estable. Entre otros factores, cabe citar la pobreza endémica, las reconversiones económicas que ocasionan una creciente desigualdad y un alto índice de desempleo, la delincuencia internacional, la proliferación de armas letales, los éxodos a gran escala de la población, desastres naturales recurrentes, la desestabilización de los ecosistemas, las enfermedades infec-

ciosas, nuevas y reemergentes, así como la creciente competencia por la tierra y por otros recursos naturales, sobre todo el petróleo. Es probable que durante los próximos años estos «problemas apátridas» adquieran mayor gravedad. Sin embargo, a diferencia de las amenazas tradicionales, identificadas con un enemigo concreto, estas amenazas se perciben más fácilmente como riesgos y vulnerabilidades comunes. No pueden resolverse aumentando los gastos militares, ni enviando tropas a una región. Tampoco pueden ser reprimidas cerrando las fronteras, o manteniendo la situación actual de un mundo tremendamente desigual.¹

En una encuesta de Gallup International realizada a finales de 2003, en la que se entrevistaba a unas 43.000 personas de 51 países, consideraban la seguridad internacional «deficiente» el doble de encuestados frente a los que respondían que era «buena». Casi la mitad de los entrevistados pensaba que la próxima generación vivirá en un mundo menos seguro, mientras que sólo un 25% afirmaba esperar una mejoría. Asimismo, una encuesta en junio de 2003 a 2.600 «líderes de opinión» de 48 países revelaba un pesimismo muy extendido, declarándose «insatisfechos» con la situación actual del mundo los representantes de más de las dos terceras partes de todas las regiones del mundo. Y en una serie de consultas promovidas por el Banco Mundial, en las que participaron unas 20.000 personas pobres de 23 países en desarrollo, una mayoría afirmaba estar peor que nunca, disponer de menos oportunidades económicas y vivir con mayor inseguridad que en el pasado.²

En agudo contraste con la bipolarización durante el período de la Guerra Fría en lo que se refiere a arsenales nucleares e ideologías básicas, hoy en día los desafíos sobre seguridad tienden a ser más difusos, menos previsibles y más multidimensionales. El miedo a una confrontación violenta entre dos superpotencias ha dado paso a preocupaciones sobre guerras locales y regionales, en las que se lucha con armas ligeras, sobre inestabilidad posbélica y asociada a estados débiles y fracasados, y sobre la aparición de redes de delincuencia y terroristas. No obstante, persisten todavía algunos de los viejos peligros. Se han paralizado, por ejemplo, los progresos en desarme nuclear, al tiempo que se cierne sobre el mundo la amenaza de la proliferación del armamento nuclear o de otras armas muy letales, en manos ahora de un creciente número de países —o que puede caer en poder de grupos extremistas.

Unas instituciones públicas débiles y corruptas, la falta de acceso a la justicia y procesos de cambio político anómalos, como golpes de Estado y revueltas, agravan los desafíos a los que se enfrenta el mundo. Acrecientan estos retos los procesos desiguales de globalización, que

aglutinan naciones y comunidades en procesos a menudo imprevisibles, que entrañan riesgos para muchos, y que permiten a los grupos extremistas moverse con mayor facilidad que en el pasado.³

El enfrentamiento Oriente-Occidente, que antes entorpecía la colaboración, ha cedido el paso a una relación Norte/Sur más irritante, frustrada por enormes desequilibrios en términos de medios de subsistencia, riqueza y poder. La única superpotencia actual tiene una relación cada vez más incómoda y beligerante con el resto del mundo. Y la parálisis política hace que los cambios estructurales e innovaciones críticas necesarias para generar una gobernanza mundial eficaz —propuestas para reformar el Consejo de Seguridad o para crear una institución ambiental más fuerte en el seno de las Naciones Unidas— se hayan estancado.

Con el nuevo siglo se ha hecho más perentoria la necesidad de cooperación internacional, a medida que se abren nuevas fisuras y divisiones provocadas en parte por la crisis de Iraq. Fred Halliday, profesor de Relaciones Internacionales de la Escuela de Economía y Ciencias Políticas de Londres, advierte en este sentido que «el mundo parece estar más lejos que nunca de abordar las cuestiones fundamentales a las que se enfrenta, internándose cada vez más profundamente en una etapa de confrontación, de violencia y de diferencias culturales desmesuradas».⁴

Es probable que las políticas que persiguen la seguridad por medio de las armas principalmente, sin abordar los factores subyacentes del problema, desencadenen una espiral de violencia e inestabilidad y hasta muy posiblemente un colapso de las normas y reglas internacionales. Unas políticas derivadas de una nueva forma de entender la seguridad mundial pueden evitar estos peligros y promover alternativas constructivas. Un enfoque sólido y amplio para la construcción de un mundo más estable implica medidas para detener el deterioro ambiental, para acabar con la esclavitud de la pobreza y para invertir la tendencia hacia una mayor desigualdad e inseguridad social que alimenta la desesperación y el extremismo. Es esencial para llevar a cabo estas tareas un cambio fundamental en las prioridades. La seguridad, en última instancia, tiene que ser universal.

Las raíces de la inseguridad

Durante las dos últimas décadas, la conciencia de que existen amenazas y desafíos que no pueden resolverse dentro del marco tradicional de la seguridad nacional impulsó a un amplio abanico de organizaciones no

gubernamentales (ONG), estudiosos y otras personas a revisar y redefinir nuestro concepto de seguridad. ¿Qué objeto tiene la seguridad? ¿Cuál es la naturaleza de las amenazas? ¿Quién debe garantizar la seguridad, y con qué medios? Al final de la Guerra Fría el debate de estos interrogantes cobró un considerable impulso. Hoy día, la relevancia de las ideas básicas a las que condujo es todavía mayor.

- Las armas no proporcionan necesariamente seguridad. Esto es cierto también en el caso de estados enemigos con un armamento de potencial tan destructivo que no existe defensa posible. Es cierto en guerras civiles, donde la disponibilidad de armamento proporciona poder a los que tienen menos escrúpulos, dejando a la población civil casi indefensa. Y fue cierto el 11 de septiembre de 2001, cuando un grupo de terroristas decididos golpearon con total impunidad a la mayor potencia militar del mundo.
- En un mundo cada vez más globalizado no puede lograrse una seguridad real en términos puramente nacionales. Para afrontar eficazmente la multitud de desafíos transfronterizos se precisa un enfoque multilateral e incluso mundial.
- El enfoque tradicional, centrado en la seguridad del Estado (o del régimen), es inadecuado, y necesita ampliarse para incluir la seguridad y el bienestar de la población. Si los individuos o las comunidades están inseguros, puede que la seguridad del Estado resulte extremadamente frágil. La gobernanza democrática y una sociedad civil viva pueden ser más importantes en el fondo para la seguridad que un ejército.
- Los aspectos no militares tienen una influencia muy importante sobre la seguridad y la estabilidad. Las naciones de todo el mundo, sobre todo los países y comunidades más débiles, han de afrontar multitud de tensiones. Se enfrentan a una combinación agotadora de creciente competencia por los recursos, graves desequilibrios ambientales, reaparición de enfermedades infecciosas, pobreza y desigualdades crecientes de riqueza, presión demográfica, y desempleo e inseguridad en términos de posibilidades de subsistencia.⁵

Las presiones a las que se enfrentan las sociedades y las gentes en todo el mundo no desencadenan violencia de forma automática, ni necesariamente. Pero pueden generar dinámicas políticas que conducen a un aumento de la polarización y de la radicalización. Es más probable que existan desenlaces fatales cuando se permite que se enconen los resentimientos, cuando la población se enfrenta a un desempleo masi-

vo y a una pobreza crónica, cuando las instituciones del Estado son débiles o corruptas, cuando no es difícil conseguir armamento, y cuando la humillación política o la desesperación ante la imposibilidad de acceder a un futuro mejor empujan a las gentes hacia los movimientos extremistas.

La inseguridad, además de por los conflictos armados, puede manifestarse de muchas otras formas. La prueba definitiva sería si el bienestar y la integridad de la sociedad se encuentran tan comprometidos que conducen a períodos prolongados de inestabilidad y de sufrimiento humano a gran escala. En términos de número de víctimas y de trastornos a gran escala, las repercusiones de la pobreza extrema y otros fracasos sociales cobran mucha mayor importancia que los conflictos armados. Mientras que durante el año 2000 perdieron la vida unas 300.000 personas en conflictos armados, por ejemplo, todos los meses mueren el mismo número de personas debido a la contaminación de las aguas o a la falta de saneamientos adecuados.⁶

En términos abstractos, cuestiones como las enfermedades infecciosas, el desempleo o el cambio climático puede que constituyan o no desafíos a la seguridad. Pero ¿traspasan umbrales de tal magnitud o desencadenan dinámicas que los convierten en factores impulsores de otros procesos? Por sí solos, o en combinación con otros factores, pueden muy bien generar unas condiciones que lleven a un cuestionamiento de los fundamentos de las comunidades y de las naciones. Como se pregunta Alyson Bailes, directora del Instituto Internacional de Investigaciones sobre la Paz, de Estocolmo, «¿de qué «golpes» puede reponerse una sociedad con relativa facilidad, y cuáles hacen peligrar su viabilidad? En consecuencia, la asignatura pendiente sería mejorar nuestra comprensión de las interacciones y dinámicas entre estos factores, y de las combinaciones que probablemente conduzcan a consecuencias desestabilizadoras.⁷

El control de los recursos naturales es el origen de toda una serie de conflictos. A lo largo de la historia humana, las grandes potencias han intervenido una y otra vez en los países ricos en recursos, para controlarlos militarmente o por otros medios. El resultado de estas intervenciones ha sido a menudo una inestabilidad política prolongada. Con la demanda creciente de petróleo como telón de fondo, las rivalidades geopolíticas por un acceso preferente a este recurso se están intensificando de nuevo entre los principales importadores. (Ver capítulo 6.)

Es frecuente que los beneficios y los costes de la extracción petrolífera, de la minería y de la explotación forestal se distribuyan de forma bastante desigual, provocando conflictos con los pueblos indígenas de

todo el planeta. Las riquezas naturales han propiciado también una serie de guerras civiles en América Latina, África y Asia, con gobiernos, rebeldes y señores de la guerra reivindicando recursos como petróleo, metales y minerales, piedras preciosas y madera. Los ingresos procedentes de estos productos ayudan a pagar el armamento y a mantener guerras que han tenido consecuencias devastadoras para la población civil, atrapada entre dos fuegos; la lucha y el saqueo destruyen las infraestructuras civiles, trastornan las cosechas e impiden el suministro de servicios vitales.⁸

También surgen conflictos por recursos renovables como el agua, las tierras de labor, los bosques y las pesquerías. Esto sucede sobre todo en el caso de grupos —como algunas comunidades campesinas, pastores nómadas, ganaderos, y la industria extractora— que dependen muy directamente del buen estado y productividad de la fuente de recursos y que tienen necesidades incompatibles. El agotamiento de los recursos naturales y el aumento de la demanda, debido a presiones demográficas y al incremento del consumo por habitante, agudizan estas tensiones. La violencia en países como Brasil, México, Haití, Costa de Marfil, Nigeria, Ruanda, Paquistán y Filipinas está impulsada en parte por estos factores.⁹

El agua es el recurso más preciado. Disponer de agua en cantidad y calidad suficiente es vital para necesidades humanas tan fundamentales como la alimentación y la salud. En 2015, cerca de 3.000 millones de personas —el 40% de la población mundial prevista para entonces— vivirán en países con estrés hídrico, dado el crecimiento demográfico. Aunque es posible que esto no genere guerras entre estados, como han pronosticado algunos, sí es probable que proliferen las disputas y enfrentamientos locales. (Ver capítulo 5.)¹⁰

El cambio climático agudizará sin duda una amplia panoplia de desafíos ambientales, intensificando muchos de estos enfrentamientos. La mayor frecuencia e intensidad de las sequías, inundaciones y tormentas hará estragos en las cosechas, socavarán la habitabilidad de algunas regiones, disparará desplazamientos de población involuntarios y someterá a una difícil prueba a las instituciones nacionales e internacionales.

Las consecuencias del agotamiento de los recursos y del deterioro ambiental afectan de forma muy desigual a los diferentes grupos sociales. Esta divergencia puede incrementar las desigualdades sociales y económicas y profundizar las divisiones étnicas y políticas. No se puede asegurar que la competencia por recursos escasos o las repercusiones del deterioro ambiental provoquen enfrentamientos armados, pero es frecuen-

te que agudicen las dificultades y las cargas, aumentando la desesperación de la población más afectada y reforzando la percepción de que nada pueden aportar las desavenencias. El desafío es evitar esta polarización y convertir los problemas ambientales comunes en oportunidades para la prevención de conflictos y la pacificación. (Ver capítulo 8.)

Uno de los parámetros básicos para determinar el grado de seguridad o de inseguridad de la gente es la disponibilidad de un suministro garantizado de alimentos. En la seguridad alimentaria convergen factores como la pobreza, la disponibilidad de agua, el reparto de tierras y la degradación ambiental. Pero en algunos casos la guerra y las alteraciones sociales juegan también un importante papel. Y la proliferación de explotaciones ganaderas industriales y el fomento de monocultivos han generado una preocupación creciente por la seguridad y la calidad del abastecimiento alimentario. (Ver capítulo 4.)

Aproximadamente 1.400 millones de personas, casi todas de los países en desarrollo, tienen que enfrentarse a problemas de fragilidad ambiental. De esta cifra, más de 500 millones de personas viven en regiones áridas, más de 400 millones subsisten a duras penas en suelos de muy mala calidad, unos 200 millones de campesinos pequeños o sin tierra se ven obligados a cultivar laderas muy pendientes, y 130 millones de personas viven en áreas ganadas a la selva o a otros ecosistemas forestales de gran fragilidad. La productividad de los suelos de estas zonas tiende a agotarse con relativa rapidez, obligando a muchos a emigrar en busca de otros medios de vida, algunas veces en ciudades distantes o compitiendo con otros habitantes de las zonas rurales.¹¹

La Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) detectó que, tras años de descenso constante en la primera mitad de los noventa, el hambre aumentó en la segunda mitad de esta década. Hoy padecen hambre unos 800 millones de personas en todo el mundo. La falta de alimentos hace que las personas sean más vulnerables a las enfermedades, y esto crea también un círculo vicioso. La epidemia de sida, por ejemplo, tiene repercusiones particularmente devastadoras en la producción agrícola y la seguridad alimentaria, porque sus principales víctimas son jóvenes adultos en plena etapa productiva. Se prevé que en 2020 el sida se haya cobrado la vida de la quinta parte o más de los agricultores en la mayoría de los países del sur de África, aumentando el riesgo de hambrunas.¹²

Las enfermedades pueden llegar a alcanzar una gravedad tan extrema que socavan las economías y amenazan la estabilidad social. Aunque los pobres son el grupo más vulnerable, todas las sociedades del planeta se enfrentan hoy a la amenaza de la reaparición de enfermeda-

des infecciosas. (Ver capítulo 3.) Los patógenos están cruzando las fronteras con mayor facilidad, propiciada por el creciente comercio y los viajes internacionales, las migraciones y los desórdenes sociales inherentes a la guerra y al desplazamiento de refugiados. La tala de masas forestales, la construcción de carreteras y de embalses y el cambio climático favorecen también la propagación de enfermedades como la malaria, el dengue y la esquistosomiasis a zonas que antes no estaban afectadas, o facilitan la entrada de personas en medios donde es mayor el contacto con nuevos vectores de enfermedades.¹³

En los países en desarrollo más pobres, las enfermedades infecciosas están debilitando y empobreciendo a familias y comunidades, agravando la pobreza y aumentando las desigualdades, reduciendo la esperanza de vida de forma drástica y minando gravemente su economía. El sida no solo diezma la población agrícola, sino que golpea a otras muchas personas en la plenitud de su vida —incluyendo profesores, trabajadores sanitarios, militares y otros profesionales—, dejando huérfanos a un número alarmante de niños. La enfermedad paraliza a la sociedad a todos los niveles, socavando la capacidad de respuesta del Estado y su facultad para gobernar y atender las necesidades humanas más básicas. Es difícil no llegar a la conclusión de que su impacto sobre la estabilidad política será profundo durante los próximos años.¹⁴

La combinación de agotamiento de recursos, destrucción de ecosistemas, crecimiento demográfico y marginalización de la población más pobre ha producido desastres «anormales» —perturbaciones naturales agudizadas por la acción humana— cada vez más frecuentes y más devastadores. En 2003, este tipo de episodios afectaron a un número de personas tres veces mayor que en 1990. La deforestación, por ejemplo, ha hecho que Haití sea enormemente vulnerable a huracanes devastadores, que a finales de 2004 provocaron tremendas riadas y avalanchas de barro. La frecuencia de estos acontecimientos se incrementará muy probablemente, a medida que el cambio climático provoque tormentas, inundaciones, olas de calor y sequías más intensas. Además de estos desastres, no hay que olvidar «el efecto retardado» del deterioro de los ecosistemas, lo suficientemente grave en algunos casos como para minar la habitabilidad de una zona determinada. Estas calamidades afectarán sobre todo a los pobres, pues suelen ser la población más directamente expuesta, carecen de protección adecuada y disponen de escasos medios y recursos para afrontar sus consecuencias.¹⁵

Posiblemente no les quede más remedio que buscar otro lugar donde vivir. Aunque no existen datos fidedignos sobre el número de «refu-

giados ambientales» del mundo, está claro que hay millones de afectados, y puede que esta cifra se dispare en los próximos años. Los procesos de desertización, por ejemplo, amenazan en el mundo a unos 135 millones de personas que pueden verse obligadas a abandonar sus tierras. El ministro de Medio Ambiente de Canadá, David Anderson, afirmaba en febrero de 2004 que «el calentamiento global supone una amenaza mayor a largo plazo para la humanidad que el terrorismo, porque puede expulsar a cientos de millones de sus hogares y desencadenar una catástrofe económica». Puede que los desplazados no sean bienvenidos en otros lugares, provocando tensiones por el acceso a la tierra, al empleo y a los servicios sociales.¹⁶

La falta de empleo, un futuro económico incierto y el rápido crecimiento de la población constituyen una mezcla potencialmente explosiva en ausencia incluso de poblaciones inmigrantes. (Ver capítulo 2.) Un informe de 2004 de la Organización Internacional de Trabajadores revelaba que las tres cuartas partes de los obreros del mundo viven en circunstancias de inseguridad económica. Lo más preocupante en muchos sentidos es la inmensa reserva de jóvenes desempleados en muchos países en desarrollo, particularmente donde la población adulta joven entre 15 y 29 años representa el 40% o más del total. Las Naciones Unidas prevén que unos 138 países deberán enfrentarse a este tipo de crecimiento de la población joven. El desempleo juvenil se está disparando, alcanzando niveles récord, siendo los índices mayores los de Oriente Medio y Norte de África (26%) y el de África subsahariana (21%). Al menos 60 millones de personas entre los 15 y 24 años carecen de empleo y más del doble —unos 130 millones— se encuentran entre los 550 millones de trabajadores pobres incapaces de sacar a sus familias de la miseria.¹⁷

Cuando gran número de jóvenes sienten frustración en su búsqueda de posición social y medio de vida, pueden representar una fuerza desestabilizadora. Su futuro incierto puede llevarles a un comportamiento delincuente, alimentando un descontento que puede provocar disturbios callejeros o propiciar el extremismo político. Que esto ocurra depende de una serie de factores —entre otros, del grado de apertura a la disidencia y a la capacidad de cambio de los sistemas políticos, del sentido de identidad y compromiso cívico de las personas y de la educación. La directora ejecutiva del Programa Habitat de las Naciones Unidas, Anna Tibaijuka, ha advertido que los suburbios urbanos pueden ser una incubadora de extremismo si los gobiernos no toman medidas para combatir la pobreza y la desesperación en la que están sumidos.¹⁸

Cuando persisten los resentimientos políticos, puede ser fácil reclutar descontentos para grupos insurrectos, paramilitares o para la delincuencia organizada —como han demostrado las experiencias de estos últimos años en lugares como Ruanda, Kosovo y Timor Oriental. Entre los palestinos, el apoyo a la violencia política ha prosperado en unas circunstancias en las que una ocupación militar dura por parte de Israel y el colapso del liderazgo político se han combinado con un desempleo que ascendía en 2003 a una media del 35%. Una sociedad educada y antaño relativamente opulenta asistió entre 1999 y 2003 a un incremento de su índice de pobreza desde el 20% al 50%. Este tipo de dinámicas se están dando actualmente en Iraq, donde el desempleo oficial se eleva al 28% y el subempleo es del 22%, aunque algunas estimaciones manejan cifras aún mayores.¹⁹

Barriadas marginales y vulnerabilidades compartidas

Problemas sociales, económicos y ambientales graves —sobre todo cuando se combinan con resentimientos políticos enconados— pueden radicalizar a las sociedades y pueden hacer fracasar incluso a los gobiernos. Frágiles, con evidentes disfunciones y con tendencia a la violencia, los denominados «estados fracasados» son territorios propensos a la desesperación y la inestabilidad crónica, donde señores de la guerra, redes criminales y grupos extremistas se aprovechan del vacío de gobernanza y legitimidad.

Antes del 11 de septiembre de 2001, la pobreza, la inestabilidad y la guerra en los países pobres eran consideradas por una mayoría como cuestiones marginales a los intereses y al bienestar de los ricos. Pero después de los atentados quedó claro que los desórdenes políticos y la miseria social no pueden confinarse en una lejana periferia. «Si algo hemos aprendido del 11 de septiembre», escribía Thomas Friedman, columnista de *New York Times*, «es que si tú no visitas una barriada marginal, ella te visitará a ti». Afganistán, desgarrado por las luchas geopolíticas de poder y olvidado al final de la Guerra Fría, se convirtió en refugio ideal para Al Qaeda, acogido por el régimen talibán. Se ha demostrado que los efectivos de Al Qaeda utilizaron también como refugio el territorio de Liberia desde 1998 hasta 2002; junto con el señor de la guerra y después presidente Charles Taylor, la organización estuvo implicada aparentemente en el tráfico de diamantes del país vecino, Sierra Leona.²⁰

¿Por qué fracasan los estados? Hay muchas razones internas para ello, y está claro que ocurre en muchos lugares del mundo, desde Haití hasta

Liberia, pasando por Ruanda y Afganistán. Abundan la corrupción y el clientelismo. Los golpes de Estado y los regímenes dictatoriales defraudan las normas democráticas y desencadenan ciclos de represión y de insurrección. Estructuras de «estados en la sombra» debilitan deliberadamente las instituciones públicas, mientras que los ingresos y servicios se desvían a redes paralelas que benefician únicamente a un grupo de privilegiados. Las divisiones étnicas, tribales y clasistas son explotadas por dirigentes oportunistas. Y continúan incontenibles las presiones demográficas y sobre los recursos.²¹

Este tipo de condiciones favorecen a los grupos extremistas. En Iraq por ejemplo, las repetidas guerras y las duras sanciones internacionales entre 1990 y 2003 llevaron a la desaparición prácticamente de la clase media y al colapso del sistema educativo secular, generando un analfabetismo y una desesperación muy extendida que facilitó el crecimiento del fundamentalismo religioso.²²

Pero el término «Estado fracasado» oculta una verdad incómoda: los factores externos son igualmente importantes. Thomas Friedman podría haber escrito: «Si ayudas a crear una barriada marginal, con el tiempo se convertirá en tu pesadilla». El actual régimen global de comercio e inversiones favorece principalmente los intereses de un 20% de la humanidad que reclama para sí el 80% de los recursos del planeta. Tiende a marginar a los pobres, agudizar las desigualdades sociales y económicas y debilita la capacidad de los gobiernos para proporcionar servicios vitales y enfrentarse a los problemas.²³

Las intervenciones del exterior son otro factor crucial que siembra la semilla de la agitación. En Afganistán, por ejemplo, Estados Unidos, Paquistán y Arabia Saudí reclutaron en los años ochenta guerreros mujaidín para expulsar a las tropas soviéticas de ocupación. Esta lucha y las feroces guerras civiles desatadas posteriormente entre los grupos victoriosos de la resistencia, devastaron el país. La descomposición de la sociedad afgana permitió salir victoriosos a los elementos con menos escrúpulos. Los talibán fueron producto de esta larga degradación hacia la impunidad y el desmoronamiento social, y la red Al Qaeda de Osama Bin Laden nació de la campaña antisoviética de reclutamiento. Apoyar en el «juego» del poder a los mujaidín, entre ellos a algunos de los dirigentes más violentos y extremistas, parecía tener sentido de los años ochenta, considerado desde el limitado punto de vista geopolítico. Pero los atentados del 11 de septiembre fueron un fatídico efecto bumerang de la guerra de poderes afgana.²⁴

La desintegración de Somalia, citado a menudo como un Estado fracasado, se debió en parte a la militarización patrocinada primero por

los soviéticos y después por Estados Unidos, que condujo a una desastrosa guerra con Etiopía a finales de los setenta, dejando el país nadando en armas. El tremendo abandono de las necesidades de la población civil propició la revuelta popular, el derrocamiento del dictador Siad Barre y la guerra civil. Unas 500.000 armas terminaron en manos de los señores de la guerra, que asolaron el país.²⁵

Algunos analistas han recomendado nuevas intervenciones militares para prevenir los problemas derivados de las «sociedades con desórdenes». Max Boot, del Consejo sobre Relaciones Exteriores de EE UU, ha escrito que «Afganistán y otros países extranjeros atormentados, están pidiendo a gritos el tipo de administración extranjera ilustrada que antaño proporcionaron unos caballeros ingleses, seguros de sí mismos, en pantalones de montar y casco». Pero la historia de lamentables episodios con un efecto *blowback* —consecuencias negativas no intencionadas de las intervenciones de grandes potencias en otros países— sugiere que el desenlace más probable en estos casos es una prolongación de los ciclos de violencia y no la estabilidad duradera.²⁶

El descubrimiento de que los estados fracasados pueden representar una amenaza para la seguridad de otras regiones no refleja suficientemente una realidad sumamente compleja. Mucho antes de que las antenas de radar de los países del Norte pudieran advertirlo, estos estados habían fracasado ante su gente. Y aunque algunos no figuren en el orden del día del norte —y quizás nunca se les llegue a clasificar bajo ese epígrafe—, no dejan por ello de ser un fracaso para su gente. Esta descripción podría ajustarse, por ejemplo, a Paquistán, dada su arraigada pobreza, su corrupción endémica, sus escuelas religiosas que adoctrinan más que imparten conocimientos, y unos presupuestos escasos destinados en su mayor parte a gastos militares y armamento nuclear en vez de a satisfacer las necesidades básicas de su población. La miseria que acompaña el desmoronamiento de un Estado merece ser abordada por lo que supone en sí misma —no sólo porque los ricos y los poderosos hayan identificado la situación como amenazante para ellos.

Norte y Sur, ricos y pobres, tienden a ver de muy distinta forma los desafíos relacionados con la seguridad. Pero el secretario general de las Naciones Unidas, Kofi Annan, ha advertido: «Vemos ahora, con una claridad escalofriante, que un mundo en el que millones de personas soportan una opresión brutal y miseria extrema no podrá ser nunca plenamente seguro, incluso para sus habitantes más privilegiados.» En marzo de 2004 Kofi Annan exhortó al mundo a desechar la idea de que algunas amenazas, como el terrorismo y las armas de destrucción

masiva, interesan únicamente a los países del Norte, mientras que amenazas como la pobreza y la lucha por cubrir las necesidades básicas para la existencia humana, son preocupaciones exclusivas del Sur. «Creo que necesitamos una comprensión clara y global de las amenazas y desafíos a los que todos tenemos que enfrentarnos, porque el olvido de alguno de ellos podría socavar fatalmente nuestros esfuerzos para afrontar otros».²⁷

Superar las diferencias que cada vez separan más a comunidades, culturas y naciones dispares mediante una mejora extraordinaria de la cooperación internacional, representa claramente un tarea hercúlea. Cada país tiene poderes inmensamente desiguales, capacidades muy distintas para enfrentarse a los desafíos, y perspectivas muy diferentes sobre las soluciones más acertadas. Sólo si se reconocen las interrelaciones entre los distintos desafíos, y se mejora la conciencia de que muchos de ellos son realmente riesgos y vulnerabilidades comunes, y que requieren por tanto soluciones comunes, será posible desarrollar un concepto compartido de seguridad.

Controlando las armas, desactivando conflictos

El logro de una seguridad compartida dependerá en gran medida de poder conseguir uno de los desafíos tradicionales de seguridad: limitar la difusión del armamento y resolver los conflictos antes de que generen violencia. Lamentablemente, los avances registrados recientemente en este sentido son un tanto contradictorios. El arsenal de tanques, artillería, aviones de combate, buques de guerra y otro armamento denominado convencional se redujo en todo el mundo en una cuarta parte desde 1985 a 2002. El número de cabezas nucleares almacenadas disminuyó en un 68%, los gastos militares se recortaron en un 30% y las exportaciones de armamento bajaron un 58%. El número de soldados disminuyó un 27% y el de trabajadores de la industria de armamento un 54%. (Ver gráfico 1-1.)²⁸

El control de las armas ligeras se convirtió en uno de los objetivos de la agenda internacional. (Ver capítulo 7.) Se lograron avances importantes en relación con un tipo de arma clasificada en esta categoría: las minas antipersonas. El uso de este tipo indiscriminado de armamento impone unas cargas que debilitan los sistemas públicos de salud, inutiliza tierras fértiles para la agricultura, paraliza la economía y entorpece los esfuerzos de reconstrucción una vez finalizadas las guerras. En 1997, un tratado ilegalizando las minas antipersona supuso un hito im-

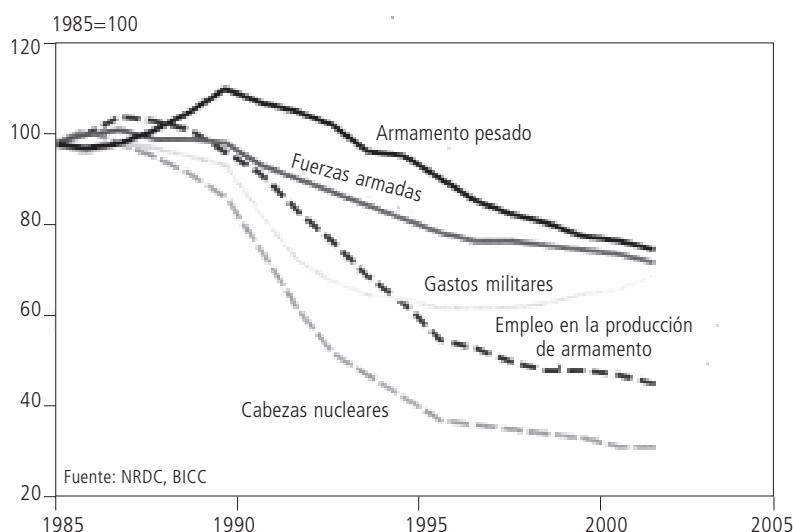


Gráfico 1-1. Progresos en el desarme mundial, 1985-2002

portante para su eliminación, logrando una caída espectacular en la producción de este tipo de artefactos, la supresión casi total de las importaciones, la destrucción de un arsenal de más de 50 millones de minas y una reducción significativa del número de víctimas.²⁹

Otro de los logros jurídicos clave fue la adhesión de muchos gobiernos a la nueva Corte Penal Internacional, que se pretendía fuera un instrumento para hacer responder ante la justicia a los autores de genocidios, crímenes de guerra y otros actos perpetrados con impunidad. El Estatuto de la Corte fue aprobado en 1998 y entró en vigor en 2002; en octubre 2004, 139 países habían firmado el tratado y 97 países lo habían ratificado.³⁰

Estos logros hubieran sido impensables sin el creciente protagonismo de lo que algunos han llamado la «segunda superpotencia»: la opinión pública mundial. Los años noventa protagonizaron un ejercicio del «poder con mano suave» —una combinación de diplomacia, persuasión, y movilización de la opinión pública— a cargo de las ONG, frecuentemente en concierto con gobiernos con planteamientos afines. La participación de las ONG contribuyó a ampliar el ámbito de los debates sobre seguridad y promovió nuevos conceptos. Las cuestiones no mili-

tares se trataron también en una serie de conferencias de la ONU sobre medio ambiente, desarrollo social, población y mujer.³¹

No obstante, la década de los noventa se cerró con resultados muy contradictorios: fueron años de oportunidades perdidas, así como de logros notables. El desarme fue limitado. Aunque los miembros de la OTAN y del Pacto de Varsovia recortaron sustancialmente su arsenal de armamento, una parte considerable de los excedentes no se destruyeron, sino que fueron transferidos a países en desarrollo —que por vez primera disponen ahora de más armamento pesado que los países industriales del Norte.³²

Se redujo el número de armas nucleares desplegadas, pero el ritmo de desarme ha disminuido considerablemente a partir de 1995. Rusia en particular necesita ayuda a gran escala para protegerse contra el robo de sus cabezas nucleares y para dismantelar los arsenales excedentarios. Se corre el peligro también de que materiales de fisión procedentes de centrales nucleares comerciales puedan desaparecer o ser desviados con fines militares. La cantidad de plutonio y de uranio altamente enriquecido procedente de los reactores militares y civiles sigue aumentando. Calculada a finales de 2003 en unas 3.700 toneladas, repartidas por unos 60 países, esta cantidad es suficiente como para producir cientos de miles de armas nucleares.³³

Si bien Sudáfrica y más recientemente Libia, han renunciado a la fabricación de armamento nuclear, las políticas de poder y rivalidades regionales han empujado a la India, a Israel, a Corea del Norte y a Paquistán a hacerse con capacidad nuclear, y puede que induzcan todavía a otros países, como Irán, a hacer lo propio. Las potencias nucleares existentes no han dado ninguna muestra de que vayan a cumplir el compromiso de avanzar hacia el desarme asumido en el Tratado de No Proliferación Nuclear. Muy al contrario, Estados Unidos está desarrollando conceptos y diseños de cabezas nucleares más utilizables, incluyendo cabezas que penetren en la tierra y armas nucleares de bajo espectro, y en su Revisión de la Postura Nuclear de 2001 afirmaba que las armas nucleares «proporcionan opciones militares disuasorias aceptables para una gama muy amplia de amenazas» y ayudan a «conseguir objetivos estratégicos y políticos».³⁴

El número total de guerras descendió durante los años noventa. (Ver gráfico 1-2.) Aunque es evidente que este descenso es una buena noticia, existen algunos interrogantes sobre si las estadísticas disponibles reflejan en toda su dimensión la violencia armada en el mundo. Además de otras limitaciones metodológicas, la distinción entre guerra y paz se ha hecho más difusa en varios sentidos. La violencia es con frecuencia



Gráfico 1-2. **Conflictos armados, 1955, 2002**

esporádica, en vez de ser continua, y en muchas sociedades el enconamiento se mantiene incluso después del fin oficial de la guerra. El tamaño de los ejércitos regulares ha disminuido, pero la existencia de señores de la guerra, de redes criminales y de fuerzas militares privadas apunta hacia una creciente privatización de la violencia y otras formas de inseguridad que no reflejan necesariamente las estadísticas sobre las guerras.³⁵

Dada la inestabilidad crónica, los flujos de refugiados y otros efectos derivados de los enfrentamientos armados, el mundo tiene evidente interés en prevenir los conflictos violentos y conseguir el fin de las guerras actuales cuanto antes. El número de misiones para el mantenimiento de la paz ha aumentado considerablemente desde principios de los años noventa. Sin embargo, la mayor parte de estas iniciativas están en situación de inferioridad por una asignación inadecuada de recursos, apoyos políticos erráticos y falta de estructuras permanentes que garanticen el despliegue de fuerzas de mantenimiento de la paz bien entrenadas, en número suficiente y en el momento preciso.³⁶

El final de la Guerra Fría brindó nuevas oportunidades de pacificación, impensables anteriormente, permitiendo que fuera mucho más

eficaz el trabajo del Consejo de Seguridad. Entre 1990 y finales de 2004 los cinco miembros permanentes utilizaron su capacidad de veto tan solo 18 veces —en muchas menos ocasiones al año si se comparan con los 199 vetos emitidos entre 1946 y 1989, aunque ciertamente han recurrido con mayor frecuencia al veto «oculto», la amenaza de utilizar su capacidad de veto para evitar la inclusión de determinados asuntos en el orden del día del Consejo. El Consejo no actúa nunca en conflictos considerados por alguno de sus miembros permanentes como de su competencia exclusiva, como Chechenia, Tíbet o Irlanda del Norte. El veto —real y oculto— de Estados Unidos ha evitado también que el Consejo actúe en el conflicto entre Israel y Palestina.³⁷

La falta de interés por parte de las grandes potencias ha impedido igualmente que el Consejo se involucrase en guerras y desastres humanitarios en los que su intervención hubiera estado justificada. El resultado ha sido un dilema difícilmente aceptable entre la total parálisis (como sucedió durante el genocidio de Ruanda en 1994) y la intervención por parte de «países dispuestos» autodesignados (como en Kosovo en 1999, cuando Rusia bloqueó la acción del Consejo y la OTAN inició sus ataques aéreos contra Serbia). Indudablemente, esto ha desprestigiado la autoridad del Consejo de Seguridad enormemente.³⁸

Analizado en retrospectiva, los años noventa proporcionaron una breve oportunidad tras la Guerra Fría de establecer instituciones y mecanismos capaces de afrontar los nuevos desafíos y de actuar en base a conceptos más amplios de seguridad. Esta oportunidad fue desperdiciada casi por completo: la inversión de la comunidad internacional en prevención de conflictos, mantenimiento de la paz y reconstrucción de posguerra fue inadecuada en su conjunto. La falta de avances más decisivos durante la «luna de miel» tras finalizar la Guerra Fría se ha convertido, en la era pos-11 de septiembre, en una pesadilla.³⁹

El impacto de la guerra contra el terrorismo

El miedo generado por los atentados del 11 de septiembre desencadenó una reacción peligrosa: una guerra contra el terrorismo sin límites en su alcance y duración, que ha llevado a los gobiernos y a la prensa de muchos países a centrarse de nuevo en aspectos de la seguridad excesivamente restringidos, volviendo a una mayor dependencia de instrumentos militares. Que el terrorismo pueda ser «vencido» militarmente es muy cuestionable, dado que los grupos extremistas no representan objetivos identificables fácilmente. El terrorismo es el camino escogido

por individuos que suelen estar desesperados políticamente y que carecen de fuerza militar. Los atentados terroristas no van a desaparecer mientras que no se aborden las raíces de la violencia extremista.⁴⁰

En nombre de la lucha contra el terrorismo se han adoptado una serie de medidas que muy bien pueden perpetuar el ciclo de la violencia. Estas actuaciones han minado la cooperación internacional, debilitado las normas sobre derechos humanos y otros preceptos internacionales, favoreciendo precisamente a grupos extremistas que medran con el «enfrentamiento entre civilizaciones». Y esta respuesta militar está acaparando recursos y atención política, desviándolos de las cuestiones socioeconómicas y ambientales, lo que genera crecientes tensiones e inestabilidad.

Ciertamente, los gobiernos no han respondido de forma unánime al 11 de septiembre y a otros actos terroristas. De hecho, las desavenencias trasatlánticas e intereuropeas en relación con la guerra de Iraq revelaron diferencias fundamentales en las políticas, provocando profundas fisuras en la alianza occidental. Mientras que Estados Unidos optó por la fuerza sin muchas vacilaciones, la actitud de Europa era más ambigua. En diciembre 2003, el Consejo Europeo aprobó una declaración sobre Estrategia de Seguridad Europea, argumentando que «en esta era de la globalización, las amenazas lejanas pueden ser tan inquietantes como las cercanas». El documento concluye que «la primera línea de defensa estará a menudo en el extranjero» y reconoce que «ninguna de las nuevas amenazas es meramente militar, ni puede atajarse únicamente con medios militares». Pero a continuación el documento aboga por un aumento de los recursos destinados a defensa y por la transformación de los ejércitos europeos en «fuerzas móviles más flexibles». En el análisis final otorga prioridad a las intervenciones militares, despachando con relativa brevedad las vías no militares para afrontar los desafíos de seguridad.⁴¹

Una serie de gobiernos —China, Filipinas, la India, Indonesia, Colombia, Israel y Rusia, entre otros— han encontrado en la guerra contra el terrorismo una oportunidad para atacar a grupos rebeldes, separatistas o a otros enemigos políticos con mayor impunidad, tachándoles de terroristas. Las campañas militares han sido acompañadas de un talante de mano dura en el mantenimiento del orden y la ley, deteriorando los derechos humanos, recortando libertades civiles, intimidando la disidencia política interna y adoptando medidas punitivas contra los refugiados y contra quienes solicitan asilo. Y, en nombre de la lucha contra el terrorismo, los países proveedores no se han hecho de rogar a la hora de suministrar armas y ayuda militar a estados que han cometido violaciones

de derechos humanos muy graves. «Los derechos humanos y las leyes humanitarias están más amenazados en todo el mundo hoy día que en ningún momento desde la fundación de Naciones Unidas hace más de medio siglo», lamenta Amnistía Internacional.⁴²

La ola de empatía sin precedentes con Estados Unidos que siguió a los atentados del 11 de septiembre parecía prometer un frente común de la humanidad ante la adversidad. La administración Bush rechazó sin embargo, un enfoque multilateral. Se retractó del apoyo o endureció la oposición de EE UU a varios tratados, como el Estatuto de la Corte Penal Internacional, el tratado de suspensión de pruebas atómicas, la propuesta sobre régimen de verificación del Tratado de Armas Biológicas y las cláusulas de inspección y verificación de un futuro tratado prohibiendo la producción de materiales de fisión para armas nucleares.⁴³

Lo más grave, sin embargo, es que la administración estadounidense se arrogó el derecho indiscutible a declarar guerras preventivas, contraviniendo la Carta de las Naciones Unidas. La Estrategia de Seguridad Nacional de septiembre 2002 advierte que «para anticiparse o evitar... actos hostiles por parte de nuestros adversarios, los Estados Unidos actuarán, si es preciso, de forma preventiva». Se sienta con ello un peligroso precedente que otros gobiernos pueden inclinarse a seguir. Rusia, enzarzada en una lucha despiadada contra los separatistas chechenos, ha anunciado que recurrirá igualmente a ataques preventivos. Se ha especulado también sobre un posible ataque de Israel contra instalaciones iraníes que se sospecha pudieran estar produciendo materiales para armas nucleares. El resultado podría ser un futuro anárquico de duelos y enfrentamientos resueltos mediante ataques y guerras preventivas. Incluso si no llegara a hacerse realidad esta desoladora perspectiva, se corre el riesgo de que las normas legales que rigen las relaciones internacionales, infringidas ya con demasiada frecuencia, resulten aún más debilitadas.⁴⁴

Según la administración Bush, Iraq es «el frente principal de la guerra contra el terrorismo». Pero el analista del Army War College de EE UU Jeffrey Record, argumenta que el gobierno ha fusionado estados delincuentes, productores de armas de destrucción masiva y organizaciones terroristas en una amenaza monolítica, «y, al hacerlo, puede que haya embarcado a nuestro país en un conflicto abierto y gratuito con estados y entidades no estatales que no suponen una amenaza grave para Estados Unidos».⁴⁵

La ocupación de Iraq abrió efectivamente la caja de Pandora de la violencia y el caos. En un contexto de violencia en aumento, las medidas de «seguridad» absorben gran parte del dinero asignado aparente-

mente a la reconstrucción del país. Aunque en realidad se ha gastado muy poco en medidas de reconstrucción, Estados Unidos decidió desviar casi 3.500 millones de dólares de proyectos de aguas, saneamiento y electricidad, para medidas de seguridad. Una evaluación de la Agencia de Inteligencia Nacional de EE UU de julio 2004 dibuja un cuadro deprimente, que incluye la posibilidad de que la situación termine en guerra civil. El separatismo de los kurdos, la animadversión religiosa sunni-chií y las luchas de poder que enfrentan a las fuerzas islámicas con las de mentalidad seglar son algunos de los factores desencadenantes que podrían fragmentar el país. Si esto ocurriera, la inestabilidad podría extenderse también a los países vecinos de Iraq.⁴⁶

Más que asestar un golpe al terrorismo, la ocupación de Iraq ha acelerado la radicalización de un mundo islámico indignado por la situación en los territorios ocupados de Palestina, en Cachemira y en Chechenia. Iraq se ha convertido ahora en campo abonado para reclutar seguidores por parte de los grupos extremistas. El Instituto para Estudios de Seguridad Internacional, con sede en Londres, informaba en mayo 2004 que Al Qaeda ha sido galvanizado por la guerra de Iraq. Considera que la organización tiene presencia hoy en más de 60 países y cuenta con «18.000 terroristas potenciales». En efecto, un informe del Departamento de Estado de EE UU evidencia en 2003 un aumento «significativo» del número de incidentes y víctimas del terrorismo con respecto a 2002.⁴⁷

La guerra de Iraq ha distraído fondos que eran muy necesarios para la ingente tarea del desarme, la desmovilización y la reconstrucción de Afganistán —el país que dio cobijo a Al Qaeda y que nuevamente corre el peligro de ser presa fácil de los señores de la guerra y de un próspero comercio de drogas. Según el Ministro de Medio Ambiente, Recursos Hídricos y Regadío, A. Yusuf Nuristani, Afganistán recibe sólo 1 dólar por cada 30 dólares destinados a Iraq. El país ha recibido mucha menos ayuda de donantes internacionales que otros países en proceso de reconstrucción posguerra: sólo 67 US\$ anuales por habitante, comparados con los 74 US\$ de Haití, 114 US\$ de Ruanda, 249 US\$ de Bosnia y 814 US\$ de Kosovo.⁴⁸

Desde la perspectiva de un concepto más amplio de seguridad, la guerra contra el terror amenaza con desviar la atención de la lucha contra la pobreza, contra las epidemias y contra la degradación ambiental, detrayendo recursos financieros escasos y desviando el interés político de las causas últimas de la inseguridad. Espoleados sobre todo por el aumento de las inversiones en defensa de los EE UU, los gastos militares mundiales se acercan hoy a un billón de dólares anuales.⁴⁹

Unas inversiones sorprendentemente modestas en salud, educación y protección ambiental podrían liberar el inmenso potencial humano secuestrado hoy por la pobreza, rompiendo el círculo vicioso que está desestabilizando grandes zonas del planeta. Se estima que los programas para suministrar agua limpia y sistemas de saneamiento costarían aproximadamente 37.000 millones de dólares anuales; reducir el hambre a la mitad, 24.000 millones de dólares; medidas para frenar la erosión, otros 24.000 millones de dólares; proporcionar servicios de salud reproductiva a todas las mujeres, 12.000 millones de dólares; erradicar el analfabetismo, 5.000 millones de dólares; y vacunar a todos los niños del mundo en desarrollo, 3.000 millones de dólares. Una inversión de tan sólo 10.000 millones de dólares anuales en programas de lucha contra el sida, y de unos 3.000 millones de dólares para el control de la malaria en el África subsahariana salvaría millones de vidas. La suma de estas cantidades asciende a poco más de la mitad de los 211.000 millones de dólares que probablemente hayan sido absorbidos por la guerra de Iraq a finales de 2004.⁵⁰

En los años noventa la ayuda al mundo en desarrollo disminuyó paralelamente, desde unos 73.000 millones de dólares en 1992 a 57.000 millones de dólares en 2002. Teniendo en cuenta todos los flujos financieros, los países en desarrollo registraron un balance acumulado deficitario, que ascendió a 560.000 millones de dólares en el período 1994-2002, según las Naciones Unidas. Y los presupuestos de muchos países pobres favorecen a las fuerzas armadas. En algunos de ellos —Burundi, Eritrea y Paquistán entre otros— los gastos militares igualan o superan el presupuesto público destinado conjuntamente a salud y educación.⁵¹

Se corre un peligro evidente de que los avances en salud, en educación y en lucha contra la pobreza contemplados en los Objetivos de Desarrollo del Milenio, aprobados por la comunidad mundial en septiembre de 2000, no puedan alcanzarse debido al desvío de recursos y de la atención internacional hacia el gasto militar y la guerra contra el terror. (Ver capítulo 9.) Pero estos factores subyacentes, y la forma en que provocan dinámicas y tensiones políticas, son precisamente los responsables de gran parte de la inestabilidad mundial.⁵²

La esperanza cada vez más lejana de un futuro mejor alienta el extremismo y facilita el reclutamiento de seguidores por parte de los agitadores. La pobreza está aumentando en algunas zonas del mundo, incluyendo África subsahariana, donde creció del 42 al 47% de la población entre 1981 y 2001. «Un mundo que no avanza hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio, no alcanzará la paz. Y un mundo desgarrado por la violencia y los conflictos tendrá muy pocas posibilidades de al-

canzar estos Objetivos», advertía Kofi Annan en septiembre de 2004.⁵³

Dada la influencia de Estados Unidos en el mundo, la orientación de sus políticas en el futuro será decisiva para el porvenir de la humanidad. En un escrito anterior a las elecciones de noviembre de 2004 en EE UU, Anatol Lieven, de la Dotación Carnegie para la Paz Internacional (Carnegie Endowment for International Peace), vaticinaba que «independientemente de que gane Bush o Kerry en noviembre, la guerra de EE UU contra el terrorismo se dirigirá con mucha más cautela de ahora en adelante. Una política de precaución no es lo mismo, sin embargo, que una política nueva». Una vuelta al multilateralismo y a la búsqueda de enfoques comunes a los desafíos del mundo será crucial. Pero aunque quisieramos ya no es posible evitar la invasión de Iraq, ni sus consecuencias desestabilizadoras en Oriente Medio y en el mundo islámico. Una vez liberado, no hay forma de volver a encerrar al genio en la botella.⁵⁴

Principios para un mundo más seguro

El esfuerzo para redefinir la seguridad no es un mero ejercicio académico. Se trata de persuadir a los políticos para que cambien su forma de entender el mundo —de interpretar tendencias, desarrollos y nuevos acontecimientos bajo un nuevo prisma, promoviendo en última instancia unas agendas y políticas diferentes. Al menos tres principios básicos se derivan de una redefinición del concepto de seguridad.

En primer lugar, una nueva política de seguridad ha de ser transformadora por naturaleza, fortaleciendo las instituciones civiles que pueden abordar las raíces de la inseguridad. Al vincular medio ambiente, salud, pobreza, emigración y otras cuestiones a la seguridad, se corre el riesgo de reinterpretar estas cuestiones en términos clásicos de seguridad —es decir, aplicar el lenguaje y la racionalidad de las instituciones tradicionales sobre seguridad, promoviendo planteamientos de «adversarios» en vez de cooperación. El mero etiquetado de determinados desafíos como «amenazas a la seguridad» puede darles un mayor protagonismo en la vida política, pero lograría poco más que aumentar las competencias y el poder de las instituciones de seguridad tradicionales. Para evitar una política de militarización, es importante plantear esta nueva visión del mundo en términos de derechos humanos, de equidad y de subsistencia. En la práctica, esto significa reclamar para la sociedad el término seguridad.

El segundo principio se deriva directamente de esta percepción: una

nueva política de seguridad ha de ser, ante todo, una política preventiva. La prevención de conflictos tiene con demasiada frecuencia miras muy cortas, de última trinchera allí donde el estallido de violencia parece inminente. Pero la comprensión de las causas últimas de los conflictos y de la inseguridad implica una actuación mucho más amplia y temprana, que no se quede en un intento de tratar los síntomas. Los países donantes tienden a ser relativamente generosos cuando se trata de aplicar parches. Se destinan demasiados fondos (aunque insuficientes, irónicamente) a medidas humanitarias para aliviar catástrofes y otras ayudas de emergencia, al apoyo y reasentamiento de refugiados, e incluso a iniciativas de pacificación que llegan tarde y mal.⁵⁵

El antiguo funcionario del Banco Mundial Robert Picciotto, que hoy dirige el Proyecto de Política Global con sede en Londres, argumenta que «la economía de la seguridad internacional se parece mucho a la economía de la salud pública. Así como la política de salud pública no se puede quedar en meras medidas curativas, la política de seguridad debe basarse en la prevención de conflictos». Es preciso incorporar este concepto a un abanico muy amplio de políticas sociales y económicas. En realidad, es necesario que se lleven a cabo evaluaciones de impacto sobre la seguridad, similares a las evaluaciones de impacto ambiental que se hacen en algunos países.⁵⁶

El tercer principio es que una nueva política de seguridad debe ser transversal e integradora. Comprender desafíos de seguridad complejos, permitir una evaluación sofisticada de las dinámicas que conducen a la inestabilidad, abordar un diagnóstico más efectivo de las políticas que se requieren para evitar conflictos y proporcionar una seguridad llena de sentido, requerirá la aportación de percepciones de una gama muy amplia de disciplinas —ciencias políticas, económicas, sociales, geografía, historia, sanidad y muchas otras.

Las conferencias internacionales de la pasada década han entendido la necesidad de vincular medio ambiente y desarrollo con seguridad. Desarrollo y paz son cuestiones estrechamente relacionadas y simbióticas; su carencia es un motivo frecuente del fracaso de los estados. Aunque la pobreza no conduce necesariamente a la violencia, no cabe duda de que la ausencia de desarrollo positivo alimenta la inseguridad y permite, en el mejor de los casos, una paz frágil. La paz y la estabilidad políticas son necesarias, a su vez, para el desarrollo. Y el desarrollo ha de estar impregnado de sostenibilidad y equidad; la obsesión simplista por maximizar el crecimiento económico puede acabar poniendo en peligro la integridad ambiental, destruyendo el sustento de las comunidades pobres y produciendo resultados tremen-

damente desiguales.⁵⁷

Pero trasladar este último principio a la práctica política sigue constituyendo un desafío. Requiere trascender las fronteras académicas y burocráticas y superar las limitaciones de la especialización en un mundo dominado por los expertos —ya sea en los gobiernos, en las instituciones internacionales, en el mundo académico y en las ONG. Y requiere amalgamar estas fuentes del saber, promoviendo un pensamiento inter y transdisciplinario y alentando el desarrollo de un «lenguaje» común. Se trata por tanto de una lucha contracorriente, teniendo en cuenta la realidad de culturas, agendas y calendarios encontrados.⁵⁸

Entre las distintas instituciones de los gobiernos también se dan importantes desequilibrios. El peso político y los recursos del estamento militar es inmenso en comparación con los de los ministerios de Medio Ambiente y Desarrollo. Los responsables políticos de Exteriores y de Seguridad pueden garantizar habitualmente que a un tema se le conceda la atención política debida y el respaldo burocrático, pero posiblemente relegarán las preocupaciones sobre seguridad humana a un segundo plano, concediendo prioridad a la agenda sobre seguridad tradicional. De hecho, la ayuda exterior ha estado subordinada desde hace tiempo a preocupaciones de «seguridad nacional» muy restringidas. Las instituciones encargadas de la protección ambiental y la ayuda al desarrollo pueden aportar una gran experiencia, pero cuentan con una influencia política limitada y con escasos medios financieros.

Estos principios están siendo sometidos a prueba en el creciente debate sobre el concepto de «intervención humanitaria» en estados fracasados donde los gobiernos son incapaces de proteger a la población de matanzas y expulsiones, o propician incluso estos actos. Los horrores de Bosnia, Ruanda, Kosovo, Timor Oriental y recientemente Darfur en Sudán, han despertado un auténtico clamor de la opinión pública que demanda nuevos instrumentos que eviten estos desastres humanitarios a gran escala. El argumento de que la soberanía de los estados implica una serie de responsabilidades para con sus ciudadanos ha sido apoyado por el secretario general de la ONU, entre otras personalidades.⁵⁹

Lograr un equilibrio entre valores contrapuestos, como la soberanía y la no intervención y los derechos humanos ha desatado una intensa polémica jurídica. Aún no se ha llegado a un consenso en cuestiones como: ¿quién tiene derecho a intervenir?, ¿en qué condiciones? y, ¿con qué medios? La Comisión Internacional sobre Intervención y Soberanía Estatal (ICISS), patrocinada por el gobierno de Canadá, abordó con gran detalle estas cuestiones en su informe de diciembre de 2001, *La Responsabilidad de Proteger*. Para ICISS está claro que este tipo de inter-

venciones han de constituir el último recurso, requieren un apoyo internacional amplio y deben acatar rigurosamente la legislación internacional. La escala, duración e intensidad de las operaciones debe estar orientada no a derrotar a un Estado sino a proteger a su población. Ello implica que el uso de determinado tipo de armamento no sería aceptable en este tipo de operaciones.⁶⁰

Los principios son buenos, y el ideal sería que fueran consagrados por un convenio internacional. Pero los críticos argumentan que las intervenciones humanitarias siempre serán llevadas a cabo por los poderosos contra los más débiles, y que los estados con capacidad de intervención sólo lo harán si conviene a sus propios intereses nacionales. Las acciones humanitarias pueden convertirse fácilmente en una excusa muy cómoda para otros objetivos, abriendo la puerta «a todo tipo de actos de conquista disfrazados de acción humanitaria», en palabras del periodista británico George Monbiot.⁶¹

Se corre el peligro, efectivamente, de ratificar y consolidar una versión mundial del *apartheid* —unas relaciones de poder enormemente desiguales. Se están proponiendo ya nuevas formas de intervención. En su obra *Foreign Affairs*, Lee Feinstein y Anne-Marie Slaughter sugieren «un principio derivado en el campo de la seguridad global: el “deber colectivo de evitar” que las naciones regidas por gobernantes sin controles internos de poder adquieran o utilicen armas de destrucción masiva». La naturaleza selectiva de esta propuesta es bastante clara. Los autores escriben: «Para ser práctico, este deber ha de ser limitado y aplicado únicamente cuando pueda producir resultados beneficiosos. Se aplicaría en el caso de una Corea del Norte de Kim Jong II, pero no en la China de Hu Jintao (o incluso de Mao).» Presumiblemente, llevarían a cabo la intervención los propios estados que poseen ya armas nucleares, y que son, por tanto, los primeros interesados en oponerse a que todos los demás gobiernos accedan a este tipo de arsenales.⁶²

En lugar de aspirar a medidas universales de desarme obligatorias, los países occidentales están centrándose ahora mucho más en el tema de la no proliferación —es decir, el desarme de los demás. Los instrumentos elegidos son controles a la exportación, sanciones y medidas como la Iniciativa de Seguridad contra la Proliferación (ISP), en la que se amparan Estados Unidos y varios de sus aliados principales para interceptar aviones y barcos sospechosos de transportar armas químicas, biológicas o nucleares o componentes de misiles.⁶³

Habría que preguntarse, a un nivel más elemental, si las intervenciones militares pueden constituir en algún caso un remedio contra la violencia y las condiciones que provocan la violencia. Quizá el proble-

ma fundamental de la intervención humanitaria sea que en ningún caso se puede considerar una medida preventiva. Trata los síntomas, pero sin abordar las causas que originan estas calamidades humanitarias. La intervención está justificada por el afán de terminar con ese tipo de violencia que tiene asegurado grandes titulares en la prensa, despreocupándose de la muerte y de la miseria ocasionadas por la pobreza y por el deterioro ambiental.⁶⁴

Si no se apuesta decididamente por la prevención de conflictos, abordando las dinámicas fundamentales y las razones estructurales de la inseguridad, el mundo se seguirá enfrentando a la difícil elección entre intervenir militarmente o no hacer nada. En semejante contexto, cualquier opción otorga una mayor relevancia al papel del ejército y contribuye a consolidar el poder de esta línea de pensamiento y de las instituciones tradicionales de seguridad.

Pero no tenemos por qué limitar nuestras opciones a vías que son un callejón sin salida. Como se demuestra en este libro, existen muchas políticas sociales, económicas y ambientales que pueden contribuir a crear un mundo más justo y sostenible y que pueden transformar vulnerabilidades comunes en oportunidades para una acción conjunta. Estas políticas tienen sentido en sí mismas, pero ofrecen además la posibilidad de lograr una seguridad real, que ni la fuerza ni las armas podrán alcanzar nunca.

VÍNCULO CON LA SEGURIDAD

Delincuencia transnacional

La globalización del mundo conlleva un movimiento más libre de personas, productos y dinero, así como mayor demanda de mercancías —en algunos casos ilegales, como las drogas, las armas y recursos ambientales sensibles, incluidos seres humanos. Las redes de delincuencia transnacional, principales intermediarios de estas mercancías, representan una considerable amenaza para la seguridad mundial. Distribuyen materiales dañinos, armas y drogas, explotan a las comunidades locales, alteran ecosistemas frágiles y controlan unos recursos económicos importantes. La delincuencia puede que en 2003 haya recaudado hasta 2 billones de dólares —más que la suma de todas las economías nacionales si exceptuamos Estados Unidos, Japón y Alemania.¹

El grueso de los ingresos de la delincuencia transnacional procede del tráfico de drogas. En 2001 la venta ilegal de drogas recaudó entre 300.000 millones y 500.000 millones de dólares. Las drogas prohibidas le cuestan muy caro a la sociedad. Provocan de forma directa más de 200.000 muertes al año, la adicción a las drogas destroza millones de vidas, y su uso por vía intravenosa contribuye a propagar enfermedades como el sida y la hepatitis. La venta de drogas prohibidas también es una fuente importante de ingresos para grupos revolucionarios y organizaciones terroristas.²

Otra fuente importante de ingresos del crimen transnacional son los productos ambientales —desde especies protegidas de plantas y animales y recursos naturales hasta residuos peligrosos y sustancias químicas prohibidas. El tráfico de estas mercancías reporta a las redes delincuentes entre 22.000 y 31.000 millones de dólares anuales. Con frecuencia los residuos peligrosos se transportan en secreto, junto con residuos y materiales reciclables cuya exportación es legal, por ejemplo, generando ingresos de 10.000 a 12.000 millones de dólares y creando vertederos tóxicos en todo el mundo.³

La venta de sustancias químicas prohibidas supone también una amenaza ambiental importante. La importación de entre 20.000 y 30.000 toneladas de sustancias perjudiciales para la capa de ozono, por ejemplo, ha debilitado la capacidad del Protocolo de Montreal para proteger la atmósfera de forma eficaz. Aunque en los países industriales está disminuyendo el contrabando de estos productos, a medida que son sustituidos por alternativas menos dañinas surgen nuevos mercados en los países en desarrollo, donde la prohi-



Funcionario de aduanas de EE UU sacando paquetes de droga de una furgoneta en la frontera mexicana.

Foto cedida por U.S. Customs & Border Protection.

bición de los clorofluorocarbonos se está aplicando ahora de forma más estricta.⁴

El comercio de especies amenazadas reporta otros 6.000-10.000 millones de dólares por la venta de más de 350 millones de especímenes protegidas. Además de poner en peligro la supervivencia de estas especies, el contrabando de plantas y animales puede comprometer la seguridad mundial, propagando enfermedades e introduciendo especies exóticas en nuevos hábitats sensibles. Afortunadamente la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) ha ayudado a reducir el tráfico de especies silvestres, prohibiendo el comercio de 900 especies en peligro de extinción y restringiendo el comercio en otras 32.000 especies amenazadas.⁵

Quizás uno de los negocios más trágicos de las redes criminales transnacionales sea el tráfico de seres humanos. Aunque la cifra es difícil de precisar con seguridad, el Departamento de Estado de EE UU calcula que más de 600.000-800.000 personas se venden en el mercado internacional todos los años —para explotar su trabajo, para servicios sexuales o incluso para la extirpación de riñones o de otros órganos para trasplante. Este lucrativo comercio reporta ingresos calculados en unos 10.000 millones de dólares anuales, a costa del sufrimiento de millones de seres humanos, de sus familias y de sus comunidades. Además de destruir incontables vidas, el comercio humano alimenta una industria ilegal del sexo —que favorece la transmisión del sida y de otras enfermedades.⁶

El tráfico de armas genera relativamente pocos beneficios —los ingresos anuales por este concepto se calculan en menos de 1.000 millones de dóla-

res— pero este comercio tiene un coste muy alto en términos de seguridad y de bienestar humano. Las armas vendidas, principalmente armas ligeras como fusiles automáticos, pistolas y lanzagranadas portátiles, son utilizadas habitualmente en conflictos civiles y por grupos criminales locales. En 2002 las armas ligeras provocaron medio millón de víctimas —300.000 en conflictos armados y otras 200.000 en homicidios (el 40% de todos los asesinatos). Aunque las autoridades estén luchando constantemente contra el contrabando de armas, hay muy pocas leyes internacionales sobre el tráfico de armamento, y es frecuente que los embargos de la ONU no se cumplan —desde mediados de los noventa ninguno de ellos ha terminado en condena. La falta de compromisos políticos a nivel mundial hace que el tráfico de armas continúe siendo una importante amenaza.⁷

Es posible que sólo mediante un compromiso internacional para combatir la delincuencia transnacional se consiga ayudar a reducir esta amenaza para la seguridad —y puede que este compromiso sea una realidad por vez primera. En septiembre de 2003 se ratificó la Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional, que obliga a los estados a adoptar nuevos marcos jurídicos más amplios para promover la cooperación internacional en la investigación, la persecución y el castigo de los crímenes cometidos por organizaciones transnacionales, lo que a su vez evitará que los delincuentes aprovechen las diferencias entre legislaciones nacionales.⁸

El nuevo tratado ayudará también a establecer una serie de leyes más estrictas sobre blanqueo de dinero, dificultando y aumentando para las organizaciones criminales transnacionales el riesgo de inversión en nuevas empresas. Varios protocolos han venido a fortalecer la Convención. Dos de ellos, ratificados en diciembre de 2003 y enero de 2004 respectivamente, contribuirán a coordinar la legislación sobre migración y tráfico de seres humanos. Un tercer protocolo, si se ratifica, ayudará a contrarrestar la falta de legislación nacional sobre tráfico de armamento. En la actualidad sólo 25 países han legislado sobre esta materia.⁹

Sin compromisos financieros más firmes, sin embargo, los logros del CITES, la Convención sobre Delincuencia de las Naciones Unidas y otros tratados internacionales sobre actividades criminales transnacionales seguirán siendo limitados. Una mayoría de las Secretarías establecidas para velar por el cumplimiento de la legislación ambiental tiene una dotación insuficiente de fondos y de personal, lo que limita de forma importante su eficacia. La Secretaría del CITES, por ejemplo, tenía en 2002 un presupuesto de 5 millones de dólares —menos de la milésima parte de los ingresos obtenidos anualmente con el tráfico ilegal de plantas y animales.¹⁰

También será muy importante reducir la demanda de mercancías ilegales. Mientras esta demanda no disminuya —bien sea de opio o de marfil—, siempre habrá grupos dispuestos a arriesgarse con tal de conseguir sustanciosas ganancias. Conscientes de ello, algunos países están dedicando un porcentaje mayor de su presupuesto a programas de reducción de la deman-

da. Suecia, por ejemplo, destina ahora a reducir la demanda de drogas las dos terceras partes de su apoyo a la Oficina de Control de Drogas de Naciones Unidas. Con el tiempo, la caída de la demanda y el aumento de los riesgos que conlleva el abastecimiento contribuirá a disminuir la rentabilidad de la delincuencia transnacional y, en consecuencia, a construir un mundo más seguro.¹¹

Erik Assadourian

Analizando las conexiones entre población y seguridad

*Lisa Mastny y Richard P. Cincotta**

A principios de los años noventa, la Agencia Central de Inteligencia de EE UU (CIA) reunió a un equipo de investigadores, profesores de universidad y analistas de renombre para abordar una pregunta eterna e incómoda: ¿por qué algunos países son más propensos que otros a la violencia y a los conflictos armados? El grupo, conocido como el Grupo de Trabajo sobre Fracaso de los Estados, estudió cuidadosamente la evolución de cientos de variables sociales, políticas, económicas y ambientales desde la década de los cincuenta a los noventa, en busca de los factores que pudiesen pronosticar un «fracaso del Estado» —un colapso del orden a escala nacional, provocado por el asesinato masivo de etnias o grupos políticos, golpes de estado o guerras civiles. Su intención era llegar a las raíces de las inestabilidades generalizadas que han impedido el desarrollo económico y humano de manera recurrente, en regiones desde el África subsahariana hasta el sur de Asia.¹

Llamaba la atención una de las conclusiones del informe, especialmente sólida pero sorprendente: un índice elevado de mortalidad infantil —el porcentaje de recién nacidos que mueren antes de cumplir

* Richard P. Cincotta es investigador asociado de Acción Internacional por la Población (*Population Action International*) en Washington, D.C. Este capítulo está extractado en gran parte de un informe que realizó en el año 2003 junto con sus colegas Robert Engelman y Daniele Anastasion, titulado La demografía de la seguridad: población y conflictos civiles tras la Guerra Fría (*The Security Demographic: Population and Civil Conflict After the Cold War*).

un año— era el mejor indicador de inestabilidad en todo el mundo. Este indicador era mejor incluso que otros, como escasos niveles de democracia o falta de apertura comercial. Al parecer la mortalidad infantil es un buen indicador de toda otra serie de factores —desde el funcionamiento de la economía, los niveles de educación, la salud, la calidad ambiental e incluso la existencia de instituciones democráticas—, proporcionando una buena referencia del nivel general de calidad de vida de un país.²

No resulta sorprendente que la inestabilidad esté muy vinculada estadísticamente a factores demográficos. Las tendencias de la población humana —en especial las fluctuaciones de los índices de natalidad y mortalidad— pueden ser fuerzas muy poderosas. No sólo modifican la tasa total de crecimiento, el tamaño y la composición de una población dada, sino que también determinan su estructura por edades —la proporción de personas de cada grupo de edad en relación con la población total. Esta determina a su vez importantes variables económicas, como el número de personas que integran la fuerza laboral y las que cesan su vida activa, así como la proporción de jóvenes o ancianos que dependen del primer grupo. Los altibajos en la población también influyen sobre otros aspectos importantes, como la ocupación urbana o la demanda y la disponibilidad de recursos tan necesarios como la comida, el agua y la energía. Todos estos factores pueden ejercer grandes presiones de tipo político, social, económico o ambiental sobre una sociedad y sobre sus instituciones, y pueden tener importantes implicaciones para la estabilidad nacional e incluso para la seguridad internacional. La seguridad no significa únicamente en este caso ausencia de conflictos, sino una razonable confianza por parte de la población de que éstos no son inminentes ni probables.³

El mundo está atravesando una época interesante desde el punto de vista demográfico. El número de habitantes y la estructura de población ha experimentado tremendos cambios en las últimas décadas en países con situaciones políticas y creencias religiosas de todo tipo y en todas las regiones del mundo. Gracias en parte a los esfuerzos internacionales, el tamaño de la familia media es actualmente casi la mitad que a principios de los años sesenta —unos tres hijos por pareja— y la mortalidad infantil ha disminuido en dos tercios desde entonces. La desaceleración del crecimiento de la población mundial está siendo más espectacular de lo previsto incluso hace sólo una década, con un incremento actual del 1,2%, casi la mitad que hace 35 años. Incluso a pesar de la alarmante recuperación de la malaria y la aparición del sida, la esperanza de vida de los países en desarrollo se ha elevado de los 41

años a principios de los 50 a los 63 años de hoy día, debido en gran parte al aumento de la supervivencia infantil.⁴

Estas estadísticas aportan sin embargo una imagen parcial, que enmascara tendencias muy distintas tanto entre países y regiones como en el interior de sus fronteras. La población humana sigue siendo enorme: 6.400 millones de personas; y continúa aumentando en más de 70 millones cada año, principalmente en los países en desarrollo. Mientras tanto, lamentablemente aún no se ha completado la transición demográfica mundial —la transformación de las poblaciones nacionales de la mayoría de los países industrializados, de familias extensas y poca esperanza de vida a familias más pequeñas y vidas más largas. Alrededor de la tercera parte de los países, entre ellos muchos del África subsahariana, Oriente Medio y del sur y centro de Asia, se encuentran todavía en las primeras etapas de esta transición, con tasas de fecundidad superiores a cuatro hijos por mujer.⁵

Los últimos estudios realizados señalan que estos países son los que corren un mayor riesgo de verse involucrados en un conflicto civil armado dentro de sus fronteras, que puede consistir en insurgencias étnicas y políticas, en violencia de Estado o en terrorismo nacional. La mayoría de ellos se encuentran atenazados por situaciones demográficas que complican aún más su situación. Tienen una gran proporción de jóvenes que va en aumento, pasando la mayoría a engrosar el sector de los parados o de los subempleados. Muchos de estos países están experimentando además un aumento muy rápido de la población urbana —a menudo muy por encima de lo que son capaces de asimilar—, así como gran escasez de tierras de cultivo o de suministro de agua por persona. La creciente epidemia del sida también está afectando letalmente a los servicios básicos y al funcionamiento del gobierno de muchos países. Estas circunstancias constituyen «factores de riesgo demográfico», que pueden contribuir en gran medida al ciclo de conflictos recurrentes y deterioro político que está imposibilitando el progreso social y económico de los países más débiles e inestables del mundo.⁶

El choque generacional

Al amanecer del 28 de abril de 2004, una banda de asaltantes armados con machetes y cuchillos atacaron por sorpresa un puesto de la policía en Pattani, una provincia del sur de Tailandia. Al ver que no podían tomar el edificio huyeron hacia la cercana mezquita de Krue Se, donde fueron sitiados rápidamente por las fuerzas de seguridad del Estado,

fuertemente armadas. Durante tres horas las tropas acibillaron el edificio del siglo XVI con granadas y armas automáticas, abatiendo a más de 30 de los agresores.⁷

Al divulgarse la noticia de la masacre, los analistas atribuyeron las tensiones al creciente malestar de la población musulmana mayoritaria en el sur, que se queja desde hace tiempo de la represión cultural, religiosa y económica ejercida por el gobierno central de Bangkok. Pero en su discurso al país, poco después de los ataques, el primer ministro, Thaksin Shinawatra destacaba otro factor: la edad y la condición de los agresores, la mayoría de ellos por debajo de los 20 años. «Son pobres, su educación es escasa y no tienen trabajo», señalaba. «Carecen de ingresos suficientes y les sobra el tiempo, por lo que se crea un vacío... que es preciso llenar.»⁸

Tailandia no es el único país que está sufriendo los efectos del desequilibrio demográfico. Según la Organización de las Naciones Unidas, más de cien países en todo el mundo experimentaron en el año 2000 un «pico juvenil» —situación en la que el número de personas entre los 15 y los 29 años representa más del 40% de la población total adulta. Todos estos países extremadamente jóvenes están en regiones en el mundo en desarrollo, donde las tasas de fecundidad son más altas, y la mayoría están en el África subsahariana y en Oriente Medio. En América del Norte y Europa, en cambio, los jóvenes constituyen solamente el 20 o 25% de la población adulta. (Véase la tabla 2-1.)⁹

En la mayoría de los casos, este pico juvenil es el resultado de varias décadas de rápido crecimiento demográfico. Tiene lugar generalmente en países que están en las primeras etapas de la transición demográfica: aunque la natalidad sigue siendo alta, la mortalidad infantil y juvenil ha empezado a disminuir gracias a las mejoras sanitarias y en nutrición, aumentando en conjunto el porcentaje de niños que sobreviven. Las tasas de natalidad disminuyen más lentamente que las de mortalidad no sólo debido a preferencias culturales hacia las familias numerosas y porque se alargue la esperanza de vida, sino también porque las técnicas para evitar embarazos no deseados suelen ser más complicadas, menos variadas y mucho más controvertidas que las que sirven para prolongar la vida. También pueden darse poblaciones jóvenes desproporcionadamente elevadas en países donde ha habido una explosión de nacimientos, donde ha tenido que emigrar un gran número de adultos, o cuando el sida es un factor importante en el fallecimiento prematuro de adultos.¹⁰

La abundancia de jóvenes no tiene por qué ser negativa. En Estados Unidos y en otros países industriales, donde la mayoría de los jó-

Tabla 2-1. **Porcentaje de población joven en países seleccionados, previsiones para 2005**

País	Porcentaje de población adulta entre 15 y 29 años		Índice de fecundidad
	tanto por ciento		número de niños por mujer
Zimbabue	59	3,9	
Zambia		57	5,6
Burundi		56	6,8
Uganda		55	7,1
Mali		55	7,0
Ruanda		54	5,7
La India		40	3,0
China		30	1,8
Estados Unidos		27	2,1
Noruega		23	1,8
Japón		21	1,3
Italia		19	1,2

Fuente: ver nota n° 9 al final.

venes han recibido una educación o preparación técnica, los empresarios consideran a los jóvenes un activo valioso y las empresas buscan su energía e ingenio. Los economistas han reconocido hace tiempo que un alto porcentaje de trabajadores jóvenes puede suponer un «plus demográfico» para el crecimiento económico, cuando la productividad, los ahorros y los impuestos de los jóvenes sirven para mantener poblaciones menores de ancianos y niños. En las zonas más prósperas de Tailandia, por ejemplo, trabajadores jóvenes, educados y laboriosos—inclusive un alto porcentaje de mujeres jóvenes, que trabajan en las fábricas y en el sector financiero— han contribuido de forma importante al rápido crecimiento del país.¹¹

Sin embargo, cuando las oportunidades económicas son escasas el predominio de una población joven puede constituir un reto para la sociedad y un peligro político. Durante la pasada década los índices mundiales de desempleo juvenil han saltado del 11,7% a un porcentaje récord del 14,4% en 2003: más del doble del índice de desempleo global. Según la Organización Internacional del Trabajo, aproximadamente 88 millones de jóvenes entre los 15 y los 24 años carecían en 2003 de trabajo, constituyendo casi la mitad de todos los parados

del mundo. El desempleo dentro de este grupo es especialmente alto en los países en desarrollo —en los que vive el 85% de todos los jóvenes—, con índices 3,8 veces superiores a los de los adultos en general.¹²

Leif Ohlsson, investigador de la universidad sueca de Göteborg, señala que frecuentemente los hombres jóvenes que viven en zonas rurales y no pueden heredar ninguna tierra constituyen el problema más grave. En algunos casos, sus padres y abuelos han ido dividiendo desde hace mucho tiempo las propiedades familiares en parcelas cada vez más pequeñas, hasta llegar a una situación en que ya no podrían ser trabajadas si se las volviera a dividir. En otros casos la tierra de cultivo se ha degradado debido a prácticas insostenibles, o ha sido acaparada por grandes empresas agrícolas orientadas a la exportación. Al no disponer de un medio de subsistencia seguro, es posible que estos hombres no puedan casarse ni ganarse el respeto de sus iguales. El investigador británico Chris Dolan ha acuñado la expresión «la proliferación de los pequeños hombres» para referirse al creciente número de jóvenes del norte de Uganda incapaces de alcanzar el nivel exigido al hombre por su cultura. Dolan ha comprobado que una parte desproporcionadamente alta de estos jóvenes caen en el alcoholismo y en la violencia, acaban suicidándose o se alistan en las milicias.¹³

En países hundidos económicamente y con represión política, las organizaciones insurgentes ofrecen a los jóvenes la posibilidad de mejorar su posición social y su autoestima. Durante la última guerra civil de Sierra Leona, casi el 95% de las fuerzas combatientes estaba formado por jóvenes, en parte porque no tenían muchas otras opciones de vida. En el año 2003 Sierra Leona figuraba como el país menos desarrollado del mundo en el Índice de Desarrollo Humano del PNUD, ascendiendo sus ingresos brutos per capita a 150 US\$ en 2002 (comparado con 36.006 US\$ en Estados Unidos). Un responsable del Fondo Cristiano para los Niños (Christian Children Fund) en la capital, Freetown, afirmaba sobre el numeroso destacamento de niños soldado: «son una cohorte marginada desde hace mucho tiempo; carecen de trabajo y de formación y es fácil convencerles para que empuñen las armas».¹⁴

Pero no sólo están descontentos los pobres o quienes carecen de educación. En enero de 2002 William Ochieng, un antiguo miembro del gobierno, se lamentaba así al periódico *The Daily Nation* de Kenia: «Tenemos un gran número de jóvenes entre los 18 y los 35 años que han recibido una educación adecuada pero no tienen nada que hacer.» Los estudios realizados demuestran que el riesgo de inestabilidad entre

los jóvenes puede aumentar cuando miembros cualificados de las clases altas se ven marginados por la falta de oportunidades. El sociólogo Jack Goldstone ha señalado que las rebeliones y los movimientos religiosos de los siglos XVI y XVII estuvieron encabezados por jóvenes de las clases dirigentes que, al llegar a la edad adulta un grupo demasiado numeroso de su misma edad, comprendían que el sistema de patronazgos del Estado no podía satisfacer las ambiciones salariales, de tierras o de posición burocrática que correspondía a su clase y a su nivel educativo.¹⁵

No es difícil encontrar casos parecidos en nuestros días. Goldstone atribuye en parte el colapso del régimen comunista de la Unión Soviética a principios de los años noventa, a la movilización de muchos jóvenes descontentos que no podían desarrollar sus conocimientos técnicos debido a las restricciones del partido para incorporarse a la élite. Y el catedrático de Harvard, Samuel P. Huntington, autor del polémico tratado sobre «el choque de civilizaciones», ha vinculado las tensiones constantes en Oriente Medio, donde el 65% de la población tiene menos de 25 años, a las expectativas frustradas de jóvenes con una buena formación. Muchos países islámicos, argumenta este autor, utilizaron los beneficios del petróleo para educar y formar a gran número de jóvenes. Pero su escaso crecimiento económico ha generado muy pocos puestos de trabajo para esta fuerza de trabajo formada en rápido aumento. La conclusión de Huntington es que los hombres jóvenes y educados de esta región tienen que elegir a menudo entre tres caminos posibles: emigrar a Occidente, integrarse en organizaciones fundamentalistas o partidos políticos, o alistarse a grupos guerrilleros o a redes terroristas.¹⁶

Las élites decontentas pueden arrastrar a su vez hacia su causa a grupos con un nivel de educación inferior. Los estudios sobre el aumento vertiginoso de la violencia en Tailandia recientemente señalan la posible implicación de grupos extremistas islámicos, que pueden estar intentando captar a hombres jóvenes con firmes creencias religiosas y poca educación formal, para favorecer sus objetivos islamistas más amplios. Durante el levantamiento de abril de 2004 en la ciudad de Suso perdieron la vida 18 hombres menores de 30 años, la mayoría de los cuales se habían graduado en escuelas islámicas privadas, frecuentemente el último recurso para las familias que no pueden pagar una educación superior en centros convencionales. Por otra parte, dichos estudios indican que al menos un 10-15% de las 45.000 escuelas religiosas que hay en Pakistán tienen vínculos directos con grupos militantes.¹⁷

¿Cómo es de fuerte el vínculo entre juventud y conflictos? Los politólogos de la universidad canadiense de York, Christian Mesquida y Neil Wiener, analizaron los conflictos durante la segunda mitad del siglo XX y descubrieron que en regiones devastadas por la guerra como los Balcanes o el centro de Asia, el número de víctimas relacionadas con combates por cada mil habitantes era mayor en los países con poblaciones más jóvenes que en otros países. Investigadores de la organización Acción Internacional por la Población (Population Action International) de Washington advirtieron más recientemente que en los años noventa la probabilidad de estallido de conflictos civiles era aproximadamente dos veces y media mayor en países con un pico juvenil acusado —donde los jóvenes representaban más del 40% de la población adulta— que en países por debajo de ese umbral.¹⁸

La noticia positiva es que si los índices de fertilidad continúan descendiendo en todo el mundo como se prevé, estas explosiones juveniles con el tiempo desaparecerán. De hecho, durante los años noventa el número de países en los que los jóvenes representan el 40% o más de la población adulta total ha disminuido ya aproximadamente en una sexta parte, debido principalmente al descenso de las tasas de natalidad en el este de Asia, en el Caribe y en América Latina. Al mismo tiempo, sin embargo, un subgrupo de países en las primeras etapas de la transición demográfica —la mayoría de ellos del África subsahariana y de Oriente Medio— ha sufrido un rápido crecimiento de su población de entre 15 y 29 años, que en algunos casos supone más de la mitad del total de adultos. Hasta que disminuyan estas poblaciones jóvenes y mejoren sus perspectivas de trabajo, es probable que estos países sigan siendo un desafío tanto para el desarrollo de estas regiones como para la seguridad internacional.¹⁹

Llegar al final de la transición demográfica se considera en general un logro positivo. Normalmente, los niños de familias menos numerosas están más sanos y mejor preparados que otros de su mismo nivel económico. Pero alcanzar el final de esta transición entraña sus propios riesgos. En varios países que ya han superado la transición, como Rusia, Japón o la mayor parte de Europa, lo que constituyó la explosión juvenil de la posguerra ha evolucionado ahora hacia un alarmante pico de población anciana. Aunque el envejecimiento y la disminución sostenida de población es poco probable que lleguen a ser tan peligrosos para la seguridad mundial como la gran cantidad de jóvenes sin trabajo, existe una preocupación creciente entre políticos y economistas por las implicaciones que este desarrollo pueda tener sobre el crecimiento económico y la preparación militar. (Véase el cuadro 2-1.)²⁰

Cuadro 2-1. ¿Son problemáticas las poblaciones que envejecen y se encuentran en regresión?

Los expertos en población y en seguridad han empezado a cuestionarse en los últimos años las implicaciones del cambio demográfico para los países donde la población está envejeciendo progresivamente, al haber culminado la transición demográfica. En Japón, en Estados Unidos y en muchos países europeos la natalidad está descendiendo tanto, que la proporción de adultos en edad de trabajar se ha reducido y la población anciana representa la quinta y hasta la tercera parte del total. Rusia, Italia, gran parte del este de Europa y unos doce países más han registrado durante los últimos años una natalidad tan reducida que su población está disminuyendo —situación que sólo podría contrarrestarse a corto plazo con un nivel muy alto de inmigración. En Rusia, donde el índice de fertilidad actual es de poco más de un hijo por mujer, la población está reduciéndose en un 0,7% anual —casi un millón de personas cada año.

Hasta ahora, ningún país ha dado muestras evidentes de inestabilidad económica o política debido al envejecimiento de su población. (De hecho, tanto Japón como Rusia han experimentado recientemente un crecimiento económico notable). Los economistas están alarmados, sin embargo, por las previsiones demográficas, que indican que en Europa se reducirá probablemente a la mitad la proporción de trabajadores por cada jubilado, pasando de 4 a solamente 2 —poniendo a prueba los sistemas de pensiones y aumentando la presión sobre los salarios. La escasez de mano de obra y el aumento de los salarios en muchos sectores económicos podría repercutir a su vez sobre el número de personas que ingresan cada año en las fuerzas armadas, provocando una escasez de militares profesionales en estos países.

El coste de la atención sanitaria a los ancianos está aumentando entre tanto a un ritmo vertiginoso. Se prevé que los costes sanitarios y otras prestaciones sociales para los ancianos superen el 27% del PIB de Italia, España, Japón y Francia para 2040. Y en Estados Unidos, el gobierno no ha cumplido su promesa de aumentar la financiación destinada a la tercera edad: actualmente el déficit entre el gasto público real y el prometido para atención a los mayores supera los 44 billones de dólares.

A diferencia de los países en vías de desarrollo, que pugnan por hacer frente a las consecuencias del rápido crecimiento de su población, la mayoría de los países industrializados tienen sin embargo una considerable capacidad para adaptarse a los desafíos que supone el envejecimiento de la población. Varios gobiernos europeos, por ejemplo, han ampliado sus cupos de inmigración, han aplazado la edad de jubilación y han alentado la incorporación de la mujer al trabajo, mejorando las prestaciones para el cuidado de los niños. Y Japón está devolviendo a sus familias parte de la responsabilidad del cuidado de los ancianos, y está recurriendo cada vez más a los avances tecnológicos y a los servicios externos para los trabajos poco cualificados o que requieren mucha mano de obra.

Fuente: Ver nota nº 20 al final.

La amenaza emergente del sida

En el año 2003 murieron unos tres millones de personas por infecciones relacionadas con el sida, elevándose a más de 20 millones las víctimas desde que se identificaron los primeros casos de esta enfermedad en 1981.²¹

Las tasas de mortalidad han invertido literalmente su descenso en más de 30 países de todo el mundo debido principalmente a esta pandemia. La propagación mundial del sida amenaza con crear una estructura de edad tremendamente desequilibrada, sin precedentes en la historia del mundo.

Ninguna otra enfermedad conocida debilita y mata como el sida, abatiendo por decenas de millones no a los más jóvenes ni a los más viejos, sino a personas en lo mejor de su vida productiva. Casi el 90% de las víctimas mortales asociadas a esta enfermedad son personas en edad de trabajar. Nueve países del África subsahariana están perdiendo cada cinco años el 10% de su población adulta en edad laboral, en gran parte debido a la alta incidencia del sida. (Véase la tabla 2-2.) (En comparación, en los países industriales, generalmente muere el 1% de este grupo de edad cada cinco años e incluso en países devastados por la guerra con una prevalencia de sida relativamente baja, como Afganistán

Tabla 2-2. **Países con mayores índices de mortalidad adulta del mundo, 2000-2005**

País	Índice de mortalidad en adultos entre 15 y 64 años, 2000-05
(tanto por ciento de defunciones)	
Zimbabue	18,1
Swazilandia	15,9
Zambia	15,2
Lesotho	14,7
Botswana	14,0
Malawi	11,2
Namibia	10,7
República Centro Africana	10,5
Mozambique	10,2

Fuente: Ver nota nº 22 al final.

o Sudán, este porcentaje se situaba entre el 4 y el 6% a finales de los años noventa).²²

Si no se encuentra pronto un tratamiento, la Organización Internacional del Trabajo prevé que para el año 2015 podrían morir aproximadamente 74 millones de trabajadores en todo el mundo por causas relacionadas con el sida —el equivalente a la desaparición de todo un país del tamaño de Sudáfrica o de Tailandia. Como ha señalado Peter Piot, director ejecutivo de ONU/sida: «el sida está haciendo estragos entre los grupos más productivos de la sociedad, matando con una eficacia que la historia había reservado hasta el momento a las grandes guerras.»²³

Es probable que esta enfermedad no provoque enfrentamientos directos —por ejemplo por el acceso a los medicamentos o a tratamientos contra el sida— sino que sus repercusiones sean más insidiosas —afectando al desarrollo industrial, reduciendo la producción agrícola, debilitando la integridad militar y política y minando la capacidad de respuesta ante el descontento interno crónico y las crisis repentinas de los países más débiles del mundo. Donde la epidemia ha avanzado más, como en el África subsahariana, la enfermedad está notablemente extendida, alterando el funcionamiento del gobierno, de las escuelas, de las fábricas, de las explotaciones agrícolas, de los servicios de salud y del ejército. El impacto del sida sobre las fuerzas armadas es especialmente preocupante en unos 20 países de todo el mundo, suponiendo una amenaza a su disposición para entrar en acción y a su responsabilidad en el mantenimiento de la paz —además de constituir un foco de propagación de la enfermedad muy peligroso. (Véase también el Capítulo 3.)²⁴

Es posible además que en los países afectados por el sida aumente el riesgo de inestabilidad política a medida que el creciente número de niños huérfanos por culpa de la enfermedad provoque un incremento de la población que necesita ser mantenida, agrave la pobreza y aumente las desigualdades. Según un reciente informe conjunto de UNICEF, ONUSIDA y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, entre los años 2001 y 2003 la cifra mundial de huérfanos provocados por el sida ha pasado de 11,5 millones a 15 millones de niños —la mayor parte en África. Si los gobiernos no establecen ayudas para reubicar en familias y en escuelas a estos huérfanos sin hogar, estos niños pueden convertirse en una foco de descontento urbano, delincuencia e insurrección.²⁵

Hasta ahora no hay indicios de violencia masiva o de rebeliones propiciadas por el sida. Pero esta situación podría variar a medida que la pandemia se propague por todo el mundo. El número de enfermos

de sida aumentó en 2003 en casi 5 millones de personas, elevándose a un total de 38 millones —el año en el que más ha aumentado la epidemia desde su aparición. Aunque los nacimientos compensan todavía con creces las muertes provocadas por el sida en la mayoría de los 53 países que actualmente se consideran afectados por la enfermedad, esta situación podría invertirse en los próximos años en algunos de ellos, causando la disminución de su población. Actualmente la esperanza de vida en la República Centroafricana, en Lesotho, en Malawi, en Mozambique, en Swazilandia, en Zambia y en Zimbabue es inferior a los 40 años, y en al menos 13 países el desarrollo humano ha sufrido retrocesos considerables desde 1990. Desgraciadamente, algunos de los descensos del crecimiento de población más espectaculares están teniendo lugar actualmente en países donde la prevalencia de sida es elevada y la reducción de la tasa de fecundidad es significativa. A diferencia del descenso intencionado de la natalidad que benefició la economía de muchos países durante el último medio siglo, sin embargo, es probable que la pérdida de población por culpa del sida constituya un obstáculo para el crecimiento económico.²⁶

La epidemia de sida está creando una combinación muy perniciosa de aumento de la pobreza y de pérdida de confianza en unos gobiernos que cada vez tienen menos capacidad para proporcionar servicios básicos, y menos aún para promover el desarrollo económico. El Secretario de Estado de Estados Unidos, Colin Powell, ha descrito la enfermedad como un amenazante «destructor de naciones...[con] potencial para desestabilizar regiones, quizás incluso continentes enteros». Y el anterior presidente de EE UU, Bill Clinton, definió la epidemia como un preludio de «más terror, más mercenarios, más guerras... y el colapso de las democracias más frágiles». Los países que están más afectados por el sida, sin capacidad para planificar y para resolver los problemas a largo plazo y para responder ante crisis agudas, corren el riesgo de quedarse estancados en su avance hacia la industrialización, la democracia y las últimas etapas de la transición demográfica.²⁷

Rápido crecimiento urbano

Desde hace varios años ciclos implacables de sequías e inundaciones han causado estragos en el pequeño país de Malawi, en el corazón del sur de África. Las lluvias torrenciales provocaron avalanchas de lodo que arrasaron puentes y viviendas y arruinaron los cultivos de maíz, el alimento básico más importante. La población rural, sin posibilidades de

sustento en un campo devastado, ha migrado en tropel a los centros urbanos incipientes del país —otorgando a Malawi el dudoso honor de ser el país donde el crecimiento urbano es hoy más rápido. Al igual que muchos otros países en desarrollo en rápido crecimiento, sin embargo, este país empobrecido está mal preparado para hacer frente a los efectos colaterales de esta oleada de expansión urbana, como el aumento de las personas sin hogar, la delincuencia y el desempleo.²⁸

La población urbana del mundo se ha multiplicado por más de cuatro desde 1950, pasando de 733 millones de personas a algo más de 3.000 millones, y actualmente está creciendo a un ritmo más rápido que la población mundial. Cerca del 60% de este incremento es el resultado del crecimiento natural de las ciudades —los nacimientos menos las defunciones. Pero el resto se debe casi en su totalidad a la oleada incesante de inmigración, conforme la población se desplaza a las ciudades huyendo de unas zonas rurales estancadas o desgarradas por la guerra y atraída por la promesa de mejores posibilidades de trabajo y de educación y el espejismo de la modernización. Esta tendencia está aproximando a la humanidad a un hito histórico: para el año 2007, por primera vez en la historia, la población de las ciudades habrá superado el número de habitantes de las zonas rurales.²⁹

En términos generales el crecimiento de la población urbana es una tendencia demográfica positiva. Tradicionalmente el desplazamiento de la población a las ciudades ha contribuido al crecimiento económico y a la integración, conforme aumentaba el número de habitantes que vivían cerca de escuelas, de centros de salud, del trabajo y de redes de comunicación. Puesto que las ciudades son centros industriales y educativos, sus habitantes casi siempre tienen acceso a las nuevas tecnologías, a la información y a los bienes de consumo antes que los de zonas rurales. El descenso de la mortalidad infantil y de la natalidad también suele producirse antes en las zonas urbanas, dado que los gobiernos conceden prioridad a los centros de salud de las ciudades, que suministran atención sanitaria con menor coste. En África, por ejemplo, los recientes cambios de conducta relacionados con la maternidad y el descenso del índice de fertilidad son un fenómeno principalmente urbano.³⁰

Pero el crecimiento urbano es una arma de doble filo. Las peculiaridades que han hecho prosperar a las ciudades en el mundo industrializado —poblaciones jóvenes, diversidad étnica y religiosa, predominio de la clase media, y proximidad a los centros de poder político— son factores potenciales de inestabilidad para muchas de las ciudades emergentes y deprimidas económicamente de los países en desarrollo. Las extraordinarias tasas de crecimiento que experimentaron durante los años

setenta y ochenta muchas ciudades de estos países —como Yakarta y Delhi, por ejemplo, que prácticamente doblaron su tamaño en esos años— condujeron inevitablemente al agotamiento de los presupuestos municipales y a la saturación del mercado de trabajo, suponiendo todo un desafío para el funcionamiento de las infraestructuras y de los servicios existentes. En la actualidad más de la mitad de los habitantes de la mayor parte de los centros urbanos de Asia, de África y de América Latina carecen todavía de suministro de agua, y menos de un tercio tiene saneamiento adecuado. Los gobiernos municipales de los países más pobres suelen tener menos capacidad para conseguir los recursos humanos y económicos necesarios para afrontar estos problemas, especialmente cuando el sector más pobre de la población, que no contribuye a los impuestos, sigue creciendo muy rápidamente.³¹

Cuando los gobiernos locales y los dirigentes de la comunidad tienen voluntad y recursos para superar las diferencias de tipo étnico, religioso o regional, la interacción entre grupos dispares puede tener repercusiones sociales positivas. «Las ciudades obligan a la gente a mezclarse y a familiarizarse con personas pertenecientes a grupos con los que nunca se hubiesen cruzado viviendo en una zona rural», señala Marc Sommers, de CARE International. Pero cuando los grupos tienen intereses contrapuestos, las ciudades pueden convertirse en escenario de una competencia política y económica feroz, especialmente si el mercado de la vivienda y del trabajo reflejan las desigualdades existentes en el acceso a la educación, al capital y al poder político.³²

Cuando agravios históricos y malentendidos culturales reaparecen las ciudades pueden convertirse en foco de conflictos étnicos y religiosos. En las afueras de la apacible población rural de Ayudhaya, en el norte de la India, unos 150.000 militantes hindúes se abatieron en 1992 sobre una mezquita prácticamente abandonada del siglo XVI, atacando a las fuerzas de seguridad y destruyendo el edificio. En lugar de propagarse por la campiña circundante, donde las comunidades musulmana e hindú coexistían pacíficamente, el odio explotó a cientos de kilómetros de allí, en Mumbai, Calcuta, Ahmedabad y Delhi. Tres días de violencia intensa en Ahmedabad y en la cercana Vadodara se saldaron con más de 850 muertos y miles de personas sin hogar. Casi el 95% de las 1.500 personas que murieron en los enfrentamientos entre comunidades que siguieron al primer estallido de violencia eran habitantes de las ciudades. Los incidentes, en algunos casos consentidos por las autoridades locales, no solo echaron por tierra los esfuerzos de los más moderados por conseguir una mayor colaboración entre políticos hindúes y mu-

sulmanes, sino que además agravaron la relación de por sí delicada entre la India y su vecino Paquistán.³³

La probabilidad de conflictos civiles en los años noventa era el doble en países con un índice muy elevado de crecimiento de la población urbana —del 4% anual o más— que en el resto de los países, según Acción Internacional por la Población (Population Action International). Los jóvenes urbanos desencantados —tanto estudiantes politizados como jóvenes desempleados enojados— son a menudo los más proclives a alistarse en grupos violentos. Muchos de los descendientes sin tierras de agricultores paquistaníes, que viven hace décadas hacinados en suburbios miserables de las afueras de Karachi e Islamabad, han encontrado en el descontento político y en la violencia sectaria una vía de escape a sus frustraciones.³⁴

La conflictividad urbana es probable que siga aumentando, a medida que las ciudades más grandes de los países en desarrollo invaden el campo, engullendo los antiguos cruces de carreteras y transformando pequeños pueblos comerciales en barrios urbanos. En la actualidad 16 de las 20 «megaciudades» del mundo —las que tienen más de 10 millones de habitantes— están en países en desarrollo, y se prevé que para 2030 el 60% de la población de estos países residirá en zonas urbanas, en comparación con el 42% del año 2003 o el 18% en 1950. En la actualidad la población urbana de Asia supera ya en número la de todos los países industrializados sumados y ha alcanzado sólo la mitad de su crecimiento.³⁵

A medida que los vínculos entre crecimiento urbano y conflictos se hacen más evidentes, los expertos tendrán que prestar más atención en sus evaluaciones del papel que desempeña el crecimiento urbano. A corto plazo, los responsables políticos deberían estudiar medidas para mejorar la calidad y capacidad de la gobernanza municipal, para promover la creación de empleo y para fortalecer las relaciones entre comunidades y etnias en las zonas que están experimentando un crecimiento urbano muy rápido. A largo plazo, sin embargo, sólo si se consigue reducir el crecimiento de la población de la mayoría de los países del mundo —especialmente de los que se encuentran en las primeras etapas de la transición demográfica— cabe la esperanza de lograr que las ciudades crezcan a un ritmo más estable y manejable.³⁶

Compitiendo por las aguas y por las tierras

En la árida y disputada región del mundo conocida antaño como la Media Luna Fértil, tres países —Iraq, Siria y Turquía— sopesan desde

hace tiempo proyectos para hacerse con un caudal mayor de las aguas de los ríos Tigris y Eufrates. Pero existe un problema. La población total de estos tres países aumentó en 2002 en más de dos millones de personas, alcanzando los 110 millones de habitantes. Ni el Eufrates, que fluye desde Turquía central a través de Siria e Iraq, ni el Tigris que lo hace por el este, pueden proporcionar agua suficiente para satisfacer la creciente demanda de estos usuarios, especialmente en años de sequía. «Cada uno de estos países ha reconocido la imposibilidad de compatibilizar sus proyectos», escribía Douglas Jehl en el *New York Times* en 2002. «Pero ninguno se muestra dispuesto a reducir sus pretensiones.»³⁷

Muchas regiones del mundo están sufriendo una rápida degradación tanto en la calidad como en la disponibilidad de recursos naturales vitales. Más de 30 países —la mayoría en África y en Oriente Medio— se sitúan hoy por debajo del nivel mínimo más conservador en cuanto a disponibilidad de tierras de labor (0,07 hectáreas por persona) o de suministro renovable de agua (1.000 metros cúbicos por persona). (Ver tabla 2-3). Algunos países han llegado a esta situación al combinarse el clima y el terreno poco favorables con un crecimiento acelerado de la población; en otros, sin embargo, la escasez se debe casi exclusivamente al aumento del número de habitantes. (Cuatro países —Egipto, Israel, Kuwait y Omán— han alcanzado niveles críticos en términos de disponibilidad de ambos recursos, con índices de crecimiento demográfico del 1,5%, superiores a la media del mundo en desarrollo.)³⁸

Ante esta realidad, algunos analistas han expresado una creciente preocupación por la inevitabilidad de que asistamos a «guerras por los recursos» en las próximas décadas, particularmente por el suministro de agua. Unas 263 cuencas fluviales internacionales abarcan territorios de dos o más países, ocupando cerca de la mitad de la superficie terrestre y suministrando el 60% del abastecimiento mundial de agua dulce. (Ver capítulo 5.) Los 71 millones de habitantes de Egipto, por ejemplo, dependen de las aguas del Nilo para satisfacer más del 97% de sus necesidades hídricas, pero han de compartir el río con Etiopía y con otros ocho países aguas arriba, todos ellos con una capacidad militar inferior pero que luchan por aumentar su producción agrícola y los servicios urbanos para enfrentarse a un crecimiento muy rápido de la población, sequías prolongadas cíclicas y lluvias estacionales.³⁹

Sin embargo, la historia ha demostrado hasta la fecha que las naciones que se pelean por las aguas —y por otros recursos naturales— recurren casi siempre al diálogo antes que a las armas. Los enfrentamientos internacionales relacionados con los recursos se han caracterizado por desenlaces no violentos, como firma de acuerdos o cons-

Tabla 2-3. Principales países con escasez de tierras de cultivo o de agua per cápita, 2005

País	Tierras de cultivo disponibles per capita	Índice de crecimiento de la población 2000-2005	País	Suministro renovable de agua disponible per capita	Índice de crecimiento de la población 2000-2005
	(hectáreas persona)	(tanto por ciento)		(metros cúbicos por persona)	(tanto por ciento)
Kuwait	<0,01	3,46	Kuwait	7	3,46
Singapur	<0,01	1,69	Arabia Saudí	78	2,92
Islas Maldivas	0,01	2,98	Libia	173	1,93
Bahrain	0,01	2,17	Jordania	174	2,66
Brunai	0,02	2,27	Yemen	186	3,52
Islandia	0,02	0,79	Israel	299	2,02
Malta	0,02	0,42	Omán	331	2,98
Islas Bahamas	0,03	1,13	Algeria	426	1,67
Omán	0,03	2,98	Túnez	498	1,07
Qatar	0,03	1,54	Burundi	547	3,10
Egipto	0,04	1,99	Ruanda	581	2,16
Japón	0,04	0,14	Egipto	775	1,99

Fuente: véase nota nº 38 al final.

titución de instituciones reguladoras para resolver los conflictos. Es probable que al menos en los próximos años la mayor amenaza sean disputas por el agua relacionadas con temas de población en el interior de los propios países, no entre países. Los teóricos siguen enzarzados en un acalorado debate sobre si este tipo de disputas conduce a conflictos civiles a gran escala o al derrumbe de los estados, pero están de acuerdo generalmente en que la escasez de agua, de tierras de labor y de otros recursos puede incrementar los riesgos de fricciones más reducidas y localizadas, llegando a provocar estallidos puntuales de violencia. Sólo cuando las instituciones que deberían gestionar los recursos de un país y resolver los problemas de escasez son demasiado débiles, demasiado corruptas, o carecen de financiación para poder hacerlo, estas disputas tienden a complicarse, transformándose en enfrentamientos armados graves. Sin embargo, el constante y rápido crecimiento de la población en el mundo en desarrollo —y la demanda de recursos sin precedentes que acompañará este crecimiento— po-

dría superar en un futuro la capacidad de respuesta hasta de las instituciones más capaces.⁴⁰

El reparto del suministro de agua entre usuarios locales diversos, particularmente entre agricultores y un número creciente de consumidores urbanos e industriales más influyentes, está originando un aumento de las tensiones. El Instituto Internacional de Investigaciones sobre Política Alimentaria (International Food Policy Research Institute) calcula que al ritmo actual de crecimiento demográfico y de consumo de agua, el gasto de agua en los hogares habrá aumentado en más de la mitad para 2025. Parte de este incremento detraerá recursos hídricos destinados hoy a la agricultura —particularmente en los países en desarrollo, donde los cultivos dependen más del riego que en Norteamérica o en Europa. Esta situación podría suponer una amenaza para la seguridad alimentaria nacional o regional, dificultando la producción de alimentos, además de enfrentar la integridad económica de las comunidades rurales con el crecimiento de las zonas urbanas e industriales.⁴¹

La competencia por el agua puede dificultar los esfuerzos por resolver viejos conflictos en Oriente Medio. Durante más de tres décadas, Israel ha impedido a los árabes de la Cisjordania ocupada abrir nuevos pozos para uso agrícola, mientras que en los asentamientos israelíes se permitía a los colonos hacer perforaciones cada vez más profundas —provocando en algunos casos un descenso del nivel freático muy por debajo del de los pozos palestinos. Desde 1967, la proporción de tierras en regadío de los agricultores palestinos ha descendido desde un 27% a un 5% aproximadamente, contribuyendo al desempleo y a la pérdida de productividad, así como a incrementar la relación de agravios contra el gobierno israelí.⁴²

A pesar de la importancia del agua para el desarrollo económico y social de los países, algunos estudios indican que los conflictos civiles por el agua han sido generalmente menos delicados que los relacionadas con la tierra. Esto puede deberse a diferencias en ambos casos con respecto a la propiedad y a la fijación de precios, así como al acceso a estos recursos. Tradicionalmente, el agua ha sido considerado un recurso común, y los conflictos derivados del derecho a las aguas son desactivados con frecuencia por las instituciones encargadas de su gestión, o se solventan en los tribunales locales o provinciales. La tierra, por el contrario, se presta a unos derechos duraderos de propiedad privada a menudo poco equitativos. Cuando la tierra de labor empieza a escasear pueden surgir conflictos sobre su distribución entre campesinos, que reconocen derechos étnicos comunales ancestrales y derechos de asentamiento, y patronos o grandes propietarios de otras etnias, que

han accedido a la tierra por medio de escrituras o de antiguas conquistas.⁴³

En algunos casos, los conflictos locales por la tierra han aumentado hasta convertirse en poco tiempo en amenazas de mayor envergadura. La rebelión zapatista en el estado de Chiapas, al sur de México, surgió de las tensiones seculares entre los caciques locales, propietarios de tierras, y los campesinos mayas, sin apenas terrenos y que habían sido excluidos de las reservas forestales del gobierno y confinados por colonos también pobres. La escala y el grado de organización de la rebelión inquietó a los inversores extranjeros y, según algunos expertos, puede que haya contribuido a la crisis monetaria del país que eventualmente socavó el poder del partido en el gobierno.⁴⁴

A pesar de los muchos ejemplos históricos sobre enfrentamientos violentos por los recursos, según los investigadores los vínculos entre escasez de recursos y conflictos puede que no sean tan fuertes como los que existen entre los conflictos y otros factores demográficos, como el crecimiento urbano o la explosión de población juvenil. Casi todos los teóricos coinciden en que los cambios ambientales —bien sea por escasez de tierras cultivables, por el agua, por el aumento de la deforestación o por la erosión de los suelos— constituyen sólo una pequeña parte de la compleja mezcla de tensiones que propician la inestabilidad civil. El sociólogo Jack Goldstone afirma, por ejemplo, que el descontento entre las clases privilegiadas es un elemento más crítico en la evolución de los conflictos civiles. La escasez de recursos ambientales y la «marginalidad ecológica» no son factores determinantes de vulnerabilidad especialmente importantes, sostiene Goldstone, dado que rara vez afectan a la subsistencia o al poder de los privilegiados.⁴⁵

En conflictos por la escasez de recursos potencialmente conflictivos, por otra parte, hay un amplio abanico de posibilidades de mediación, a través de la legislación y de políticas económicas, comerciales y de cooperación técnica acertadas. Ruanda por ejemplo, está terminando de redactar actualmente una nueva política nacional de suelos que, de aplicarse con eficacia, podría resolver problemas muy antiguos sobre la distribución de la tierra. (Ver cuadro 2-2.) Muchos países europeos con escasez de recursos naturales, y también algunos países industrializados de Asia, como Corea del Sur, Taiwán y Japón, han potenciado las importaciones de alimentos y de piensos para atenuar la demanda agrícola de tierras y de agua. Otros han empezado a importar agua dulce mediante acueductos y otros medios de abastecimiento directos, están potenciando una mayor eficiencia del agua o están recurriendo a plantas desalinizadoras para suplir su escasez de agua potable.⁴⁶

Cuadro 2-2. Reforma de la política de tierras en Ruanda

El acceso a la tierra es una cuestión vital en Ruanda, que está sufriendo una grave escasez. La densidad de población de las zonas agrarias ha aumentado durante los últimos 40 años de 121 a unos 321 personas por kilómetro cuadrado. Un 60% aproximadamente de los hogares dispone de menos de media hectárea de tierra y su distribución es además enormemente desigual: el 60% de la superficie agraria del país pertenece a la cuarta parte de la población, que es propietaria de más de una hectárea por hogar. Debido a la presión demográfica los períodos de barbecho son mínimos, provocando la pérdida de fertilidad del suelo, y muchas familias cultivan hoy terrenos poco apropiados para la agricultura.

Las sucesivas oleadas de desplazamiento y reasentamiento de la población de los últimos años han tenido profundas repercusiones en la ocupación y en la propiedad de la tierra. Ruanda ha padecido desde su independencia conflictos internos, que culminaron en 1994 con el genocidio que ocasionó la muerte de 800.000 personas. Los pleitos por la tierra constituyen hoy uno de los litigios legales más numerosos y más difíciles de resolver. Aunque en general el gobierno posconflicto ha sido menos excluyente, Ruanda cuenta con muy poca experiencia en gobernanza participativa y la capacidad de la sociedad civil para influenciar las políticas sigue siendo todavía muy limitada.

En respuesta a estos desafíos, el gobierno de Ruanda está redactando una Política Nacional de Tierras y una Ley Nacional de Tierras. El objetivo de estas iniciativas es establecer planes y directrices para la adjudicación y el uso de la tierra, promover la concentración parcelaria, establecer comisiones locales de tierras y llevar a cabo el registro de todas las parcelas. Pretende alentar también la participación de las comunidades y garantizar que las mujeres se beneficien también de la tierra a través de la herencia.

La concentración parcelaria es una de las cuestiones más espinosas. El proceso de amalgamar parcelas pequeñas para conseguir explotaciones más productivas y viables es probable que implique cierto grado de obligatoriedad, con lo que se corre el riesgo de que los campesinos más pobres pierdan el control de su medio de subsistencia, ligada a la tierra. La composición, capacidad técnica y responsabilidad de las nuevas comisiones para la tierra encargadas de llevar a cabo los reasentamientos será muy importante.

El registro de las parcelas va a exigir enormes recursos financieros y técnicos. La nueva política quiere que los propietarios asuman los costes de registrar la tierra —lo que hace temer que los ricos podrán registrar tierras a expensas de los pobres, aunque parece que se está pensando establecer un sistema diferenciado que permita subvencionar a una mayoría. La política prevé la creación de una reserva de tierras para adjudicar terreno a quienes carecen de él, pero su actual definición restrictiva de «sin tierras» excluye a un porcentaje muy alto de la población.

La creación de comisiones comarcales de tierras podría ser una medida eficaz para resolver los conflictos locales sobre acceso a la tierra —muchos de los cuales tienen su origen en las «tierras compartidas» que intentaron solucionar el problema de demanda de tierras de los refugiados a partir de 1994. Si quieren lograr resulta-

dos positivos, estas comisiones deberían sin embargo responder ante las comunidades locales, y no simplemente ante estamentos superiores del gobierno.

La nueva política y la ley de tierras proporcionan oportunidades potencialmente positivas en conjunto para mejorar la gestión de la tierra y la gobernanza ambiental. Pero es preciso que sean aplicadas con cautela y de forma transparente. Ha surgido ya una cierta confusión a nivel de comunidades sobre sus posibles consecuencias para la propiedad de la tierra familiar. Tiene que mejorar el grado de implicación y la coordinación de todos los sectores del gobierno, y las organizaciones comunitarias y grupos no gubernamentales tendrán que desempeñar un papel clave, apoyando a las nuevas comisiones de tierras y haciendo un seguimiento de la aplicación de la nueva normativa.

Chris Huggins y Herman Musahara,
Centro Africano para Estudios Tecnológicos

Fuente: ver nota nº 46 al final.

La mayor parte de los países industriales pueden permitirse, desde luego, invertir en tecnologías más eficientes y disponen de divisas para importar cereales —y son por tanto mucho menos vulnerables a los conflictos por los recursos naturales. Para una mayoría de los países en desarrollo, sin embargo, que se enfrentan a un deterioro de sus recursos y a un crecimiento muy rápido de su población, existen pocas esperanzas inmediatas de atraer los capitales necesarios para una rápida industrialización o para grandes transformaciones agrarias y de utilización de los recursos hídricos. La creciente competencia por estos recursos vitales puede tener resultados inciertos y muy poco tranquilizadores, independientemente de su trayectoria histórica. La necesidad de abordar los factores demográficos que contribuyen a la escasez de recursos —y de invertir en programas que frenen el crecimiento de la población en las regiones afectadas— es por tanto cada vez más urgente.

Minimizando riesgos, avanzando hacia el futuro

La mayoría de las veces los cuatro «factores demográficos de riesgo» —proporción creciente de jóvenes, crisis del sida, rápido crecimiento urbano y carencia de tierras de cultivo y de agua— no aparecen de for-

ma aislada. Por el contrario, suelen interactuar entre sí y con otras variables no demográficas, como tensiones étnicas históricas, gobiernos inoperantes e instituciones débiles, provocando tensiones que amenazan la gestión del gobierno y la capacidad de un país para funcionar eficazmente. Aunque es improbable que lleven a un país al caos o a la guerra, pueden acentuar mucho su vulnerabilidad a los conflictos. Según Acción Internacional por la Población (Population Action International, PAI), en 23 de los 36 países que padecieron conflictos civiles durante los años noventa coincidieron dos o más de estos factores, ya fuese una alta proporción de jóvenes, un rápido crecimiento urbano o escasez de tierras de cultivo o de agua corriente disponible per cápita.

Afortunadamente, no estamos predestinados por los datos demográficos. La probabilidad de que estalle un conflicto en el futuro, sin embargo, puede estar influida en última instancia por el modo en que una sociedad decida gestionar sus retos demográficos. PAI descubrió, por ejemplo, que aproximadamente la mitad de los países con una situación demográfica de alto riesgo durante los años noventa, en la práctica superaron pacíficamente el período posguerra fría. ¿Por qué? En algunos casos al menos, estos países consiguieron contrarrestar los riesgos mediante una gobernanza fuerte, iniciativas de resolución de conflictos y de mediación entre etnias o políticas económicas positivas —como la creación de puestos de trabajo en las ciudades, la importación de recursos fundamentales, la distribución de tierras de cultivo y el fomento de la emigración. Cabo Verde, por ejemplo, en África Occidental, es posible que contrarrestase su vulnerabilidad durante los años ochenta y noventa facilitando a sus ciudadanos la emigración a Europa en busca de trabajo y alentándoles a enviar a sus hogares una parte de sus ingresos.⁴⁸

Países del este y del sudeste asiático como Corea del Sur y Malasia transformaron a su vez el creciente pico juvenil de los años sesenta y setenta en una fuerza positiva para la economía, haciendo inversiones básicas en educación y formación laboral. Y muchos países ricos en petróleo generaron empleo urbano, crearon grandes ejércitos e inflaron sus burocracias para absorber poblaciones crecientes —además de reprimir brutalmente cualquier tipo de disidencia que pudiera dar lugar a conflictos. En Corea del Norte, China y Turkmenistán la ampliación de las fuerzas de seguridad nacionales y del ejército ayudó probablemente a los regímenes represivos a mantener la estabilidad política durante la época de la posguerra fría, a pesar de tener una población joven muy numerosa.⁴⁹

Sin embargo, el único modo de disminuir a largo plazo una presión demográfica que pueda generar conflictos es afrontar directamente el

crecimiento de la población. El notable descenso del índice de fertilidad de unos 20 países en desarrollo en el este de Asia, en el Caribe y en América Latina supone una tendencia muy positiva. Gran parte del mérito de esta transformación corresponde a países que han invertido en servicios vitales de salud reproductiva, como la mejora de la planificación familiar y de la atención sanitaria materna e infantil. Túnez y Tailandia, por ejemplo, consiguieron avanzar rápidamente hacia las últimas etapas de la transición demográfica adoptando iniciativas de política social, programas de salud reproductiva rentables y accesibles a todo el mundo y con asistencia técnica extranjera. Muchos otros países han promovido también políticas para prolongar la escolarización de las niñas y aumentar las oportunidades de que la mujer trabaje fuera del hogar —fortaleciendo la posición social y los ingresos de la mujer, mejorando la alimentación y la supervivencia infantil y potenciando el uso de los modernos anticonceptivos.⁵⁰

Desgraciadamente, la mayoría de los países en situación de riesgo demográfico alto hoy en día carecen de capacidad institucional para enfrentarse a estos desafíos. Necesitarían para ello los sistemas financieros y mercados estables, la correcta aplicación de la ley, los derechos de propiedad claramente definidos y los sistemas educativos y de sanidad pública que constituyen los pilares de los países más fuertes. En la mayoría de los casos el nivel y la calidad de los servicios que podrían evitar que empeorase la situación demográfica de estos países —como la planificación familiar, la educación de las niñas, la atención sanitaria materna e infantil y la prevención del sida— son tremendamente inadecuados.

La ampliación de estos servicios a los países más pobres y desvalidos del mundo requerirá una colaboración y ayuda internacional mucho mayor que la actual. Los países más ricos deberían proporcionar conocimientos técnicos, financiación y recursos. El mundo se enfrenta actualmente a una gran escasez de los suministros necesarios para la anticoncepción, la prevención del sida y otros servicios de salud reproductiva y sexual. Según un estudio reciente, los donantes internacionales y gobiernos proporcionaron en 1999 menos de cinco preservativos por cada hombre en edad reproductiva en África subsahariana. Y se prevé que el coste anual para abastecer de suficientes preservativos gratis o asequibles a todo el mundo aumentará en más del doble durante la próxima década, pasando de 239 millones de dólares en 2000 a 557 millones en 2015.⁵¹

Lamentablemente, el apoyo internacional para planificación familiar y servicios relacionados está disminuyendo precisamente cuando más

falta hace. En el año 2000 ascendió sólo a la mitad de los 17.000 millones de dólares fijados como objetivo por Naciones Unidas en 1994, en la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo de El Cairo. A EE UU le correspondía aportar 1.900 millones de dólares del objetivo establecido por la ONU, pero la financiación estadounidense para salud reproductiva —que incluye programas de planificación familiar, sida, atención sanitaria materna e infantil y una contribución al Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA)— ascendió en el año 2000 aproximadamente a la tercera parte de la cifra comprometida. En 2004, por tercer año consecutivo, el gobierno estadounidense retuvo los 34 millones de dólares que debe al UNFPA —aproximadamente el 10% del presupuesto de esta institución clave. El incumplimiento continuado de los compromisos internacionales será un obstáculo muy importante para avanzar hacia la transición demográfica, y hará aún más difícil frenar la propagación del sida.⁵²

Aunque tradicionalmente han sido los donantes internacionales y las instituciones de servicios sociales quienes se responsabilizaban de las políticas y los programas que influyen sobre las dinámicas demográficas, la comunidad internacional interesada por la seguridad ha comenzado también a prestarles atención. En abril de 2002, en su respuesta escrita a preguntas del Congreso, la Agencia Central de Inteligencia de EE UU (CIA) señaló que «varias tendencias mundiales conflictivas —especialmente el creciente pico demográfico juvenil de países en desarrollo cuyos sistemas económicos e ideologías políticas sufren grandes tensiones— nutrirán el incremento de grupos resentidos, dispuestos a usar la violencia para resarcirse de lo que perciben como agravios.» La Agencia advertía que a no ser que las operaciones antiterroristas de EE UU se orienten a solucionar muchas de las causas últimas que conducen al terrorismo —incluyendo las demográficas— probablemente no conseguirán eliminar la amenaza de ataques futuros.⁵³

A pesar de estas advertencias, los estrategias en seguridad y los políticos han tardado en reaccionar. Se han volcado principalmente en promover la democracia y reformas de mercado que, paradójicamente, pueden desestabilizar los países si no van acompañadas de cambios en políticas sociales. Ayudar a los países para que avancen hacia la última etapa de la transición demográfica —la fase en la que la esperanza de vida es larga y las familias son reducidas, con buena salud y educación, y en la que se ha detenido prácticamente el crecimiento de la población— ayudará también a reducir la frecuencia de los conflictos y a conseguir un mundo más pacífico. Actualmente existen evidencias suficientes de que la seguridad de países estratégicos, de regiones cruciales y

del mundo entero podrían reforzarse si los gobiernos se ocupasen de factores clave relacionados con el cambio demográfico.⁵⁴

Sin el respaldo de la comunidad de seguridad nacional, los programas internacionales de salud reproductiva corren el riesgo de ser ignorados —o peor aún, de ser sacrificados en las luchas políticas internas. A menudo los expertos en seguridad nacional y de defensa, así como las autoridades militares, mantienen su influencia a pesar de que se produzcan cambios en los dirigentes del gobierno o en la situación política —lo cual les convierte en aliados importantes para impulsar el cambio demográfico. Incluyendo datos y dinámicas sobre población en los estudios sectoriales, así como previsiones ambientales y otras valoraciones sobre riesgos y sobre amenazas a la seguridad, estos expertos pueden proporcionar información exacta y asesoramiento a los políticos, a los medios de comunicación y a los líderes de opinión sobre los beneficios globales que puede reportar la transición demográfica. Su apoyo puede ayudar a conseguir financiación para programas de planificación familiar, de educación para las niñas, de atención sanitaria materna e infantil y de prevención y tratamiento del sida.⁵⁵

La comunidad de seguridad también puede intervenir más directamente, facilitando mediante misiones de paz y otras operaciones el acceso a servicios de salud reproductiva a los refugiados, a los civiles en situaciones de posguerra y a todo el personal militar. Los mandos militares y diplomáticos son frecuentemente los únicos con autoridad directa en zonas restringidas y están por tanto en una posición privilegiada para facilitar el acceso de estas personas a servicios de salud reproductiva. Los mandos militares también pueden prestar apoyo logístico y administrativo a grupos externos encargados de atender la salud reproductiva en situaciones de posguerra —como el UNFPA, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, las instituciones sanitarias de los gobiernos y diversas organizaciones no gubernamentales.⁵⁶

Los militares, los diplomáticos y las organizaciones de ayuda internacional pueden ayudar a garantizar que especialmente las mujeres tengan la oportunidad de defender sus propios intereses y los de sus hijos —no sólo cuando se encuentran en situación de refugiadas, sino también durante los procesos de paz y de reconstrucción en los países afectados por la guerra. El Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido, por ejemplo, ha reforzado la intervención de mujeres en la mediación y en los procesos de paz, así como en los asuntos políticos y legales de las situaciones de posguerra. Apoyando cambios políticos y sociales que favorezcan la escolarización de las niñas y ofrez-

can más oportunidades a las mujeres, estos grupos pueden impulsar la mejora de la posición social de las mujeres, la reducción de la natalidad y probablemente incluso un cambio de las prioridades nacionales: de la confrontación al desarrollo humano. «La participación equitativa de la mujer no es sólo una cuestión de igualdad de género y de derechos humanos, sino que puede ser un factor decisivo para mantener un desarrollo pacífico en regiones conflictivas», señaló durante una conferencia sobre mujeres y conflictos en 1999 Lul Seyoum, una eritrea que trabaja por los derechos de la mujer.⁵⁷

En lo que se refiere a prevención y tratamiento del sida, algunos gobiernos han establecido programas ejemplares dentro de sus propios ejércitos que pueden compartir más ampliamente con los militares y las poblaciones civiles de otros lugares. Los gobiernos donantes, a su vez, podrían extender sus programas de salud reproductiva para garantizar una atención de calidad al personal militar y a sus familias, que incluyera información y suministros adecuados de anticonceptivos, prevención de enfermedades de transmisión sexual y atención sanitaria materna e infantil. Iniciativas de este tipo podrían ayudar a las fuerzas armadas de África y de Asia a reducir las altas tasas de transmisión del sida que actualmente amenazan al personal militar, a sus familias y a las comunidades vecinas.

Es evidente que promover un cambio demográfico reportaría grandes beneficios, pero no es la panacea de la seguridad. El progreso demográfico por sí solo no puede garantizar que un país destierre a un dirigente represor, ni que se incorpore a la gran familia mundial de países democráticos, ni que se resista a la connivencia con grupos insurgentes o terroristas. No se puede esperar tampoco que los cambios demográficos aminoren los riesgos cuando los conflictos armados son endémicos o recurrentes, cuando la cultura de la violencia y de la represalia está firmemente arraigada, o cuando los problemas se han desbordado desde países vecinos inestables. Colombia, Irlanda del Norte y Sri Lanka son áreas todas ellas donde los avances demográficos durante los años noventa deberían haber contribuido a reducir los riesgos. Sin embargo, en todos estos casos los dolorosos conflictos civiles que habían estallado en años anteriores se han mantenido activos a lo largo de la pasada década.⁵⁸

Por los mismos motivos, llegar a las últimas etapas de la transición demográfica no es la única vía para que un país reduzca su vulnerabilidad a la inestabilidad o a los conflictos. Los procesos demográficos rara vez se constituyen como un factor aislado que aumenta o que reduce las probabilidades de inestabilidad política. Los conflictos civiles, espe-

cialmente, son procesos complejos, con muchas etapas, que se basan en las vulnerabilidades históricas y actuales de cada país, y que han sido alentados a lo largo de los años por acontecimientos de carácter impredecible y son específicos de cada país. Los esfuerzos internacionales por resolver conflictos y mantener la paz han contribuido notablemente a moderar la frecuencia de conflictos menores e incipientes. Y hay muchas pruebas de que se puede reducir la vulnerabilidad de un país a los conflictos mediante la expansión de las instituciones democráticas, el desarrollo económico, el alivio de la pobreza y la ampliación de las relaciones comerciales internacionales.⁵⁹

No obstante, los aspectos demográficos deben formar parte del análisis. Si la relación entre transición demográfica y conflictos se mantiene durante las próximas décadas, las decisiones que se adopten hoy sobre esta importante cuestión podrían tener enorme influencia no sólo sobre las perspectivas demográficas, sino también sobre el futuro de la seguridad mundial. Los países que están en las primeras etapas de su transición demográfica pueden tardar casi dos décadas en registrar una reducción significativa del crecimiento de la población desde que la natalidad empiece a descender. Los numerosos riesgos que supone retrasar esta transición acentúan la necesidad de que los gobiernos pongan en práctica políticas de apoyo lo antes posible.

VÍNCULO CON LA SEGURIDAD

Refugiados ambientales

El Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), agencia de la ONU para la protección de los refugiados y de otras poblaciones desplazadas, clasificaba en 2003 como «personas motivo de preocupación» aproximadamente a una de cada 370 personas en el mundo —en total 17,1 millones—. Esta cifra incluía 9,7 millones de refugiados (personas que han huido por persecuciones o por miedo a éstas), 1,1 millones de refugiados que han regresado a su país de origen, 4,2 millones de personas desplazadas en el interior de su país (PDI), 233.000 personas desplazadas que han regresado a su lugar de origen, 995.000 solicitantes de asilo y 912.000 personas que se incluirían en otras categorías, como la de «apátridas».¹

Estas estimaciones no incluyen el creciente número de refugiados ambientales —personas que son «obligadas a dejar su hábitat tradicional de forma temporal o permanente, debido a una alteración ambiental grave que amenaza su existencia y/o afecta gravemente su calidad de vida». Entre los factores naturales o provocados por el hombre que fuerzan al éxodo a las personas cabe citar la escasez de recursos y su desigual distribución, la deforestación y otros tipos de degradación ambiental, los desastres naturales o industriales, el cambio climático, la destrucción sistemática del medio como arma de guerra, las secuelas de la guerra, la sobrepoblación y determinados proyectos de desarrollo. Según estimaciones de Essam El-Hinnawi, del Instituto Ambiental y de Recursos Naturales de El Cairo, en 2004 había en todo el mundo 30 millones de refugiados ambientales.²

La Cruz Roja informaba en 2002 que el número de muertos provocados por los desastres naturales, incluyendo inundaciones, sequías y terremotos, había disminuido en un 40% entre la década de los setenta y los noventa (debido principalmente a una mejor prevención de estos desastres), mientras que el número de afectados negativamente por estos sucesos se había incrementado en un 65%. Se prevé que aumente el número de víctimas a medida que se intensifican los impactos del cambio climático: según el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, el número de refugiados ambientales podría elevarse a 150 millones en 2050.³

Por otra parte, los desplazamientos masivos de población pueden provocar conflictos o inestabilidad en el país de origen, en el de destino o en toda



Niñas en un aula de alfabetización en el campo de refugiados de Kakuma, en Kenia.

© 2000 Kathryn Wolford/Luthern World Relief, cortesía de Photoshare.

la región. Es posible que ocasionen un deterioro o incluso el agotamiento de recursos escasos, provocando mayor competencia por su suministro; o puede que unas infraestructuras insuficientes o el desigual acceso a ellas acentúe fracturas y tensiones sociales. El hacinamiento, condiciones insalubres y la falta de agua potable pueden provocar epidemias mortíferas. De cumplirse las predicciones sobre movimientos mundiales de población, éstos y otros impactos podrían tener consecuencias muy graves para la seguridad global.

A pesar de la gravedad de estas amenazas, la atención concedida al más alto nivel al problema de los refugiados ambientales ha sido muy escasa. El interés se ha centrado más en el impacto de los desplazamientos masivos sobre el medio ambiente, que en el papel del deterioro ambiental como causa de la existencia de refugiados. Sería necesario un análisis más profundo para definir el concepto de refugiado ambiental, para identificar las causas que originan este problema, para estudiar sus repercusiones a corto y largo plazo y para diseñar respuestas eficaces.

Para responder a las consecuencias del desplazamiento ambiental se pueden plantear dos enfoques distintos: reconsiderar los esfuerzos internacionales para enfrentarse a las crisis de los refugiados, y analizar los vínculos existentes entre medio ambiente y cuestiones humanitarias en las operaciones que se desarrollan sobre el terreno.

La legislación internacional otorga a los refugiados un estatuto especial que les confiere determinados derechos y les hace beneficiarios de asistencia jurídica y material. Todas las partes firmantes de la Convención sobre el Estatuto de los Refugiados de 1951 o de su protocolo de 1967 están obligadas a proporcionarles protección y una serie de recursos mínimos esenciales. La institución encargada de aplicar la convención y el protocolo es ACNUR, que proporciona protección jurídica, coordina el auxilio de emergencia y ayuda a buscar soluciones a largo plazo para los refugiados.

ACNUR se ha opuesto a la ampliación del ámbito de la convención para incluir el deterioro ambiental entre los factores considerados motivo de persecución —argumentando que si bien es cierto que provoca desplazamientos forzados, las personas obligadas a abandonar su hogar por razones ambientales pueden acogerse a la protección del gobierno de su propio país, mientras que quienes huyen de persecuciones por otras causas es frecuente que no puedan hacerlo. Por otra parte, la limitación de recursos de ACNUR representa ya un problema para atender la larga lista de crisis humanitarias que son de su competencia. Sus detractores arguyen sin embargo que la exclusión de los refugiados ambientales de la convención supone una gran estrechez de miras y resulta especialmente injusta para aquellos países cuya degradación ambiental puede haber sido provocada por la contaminación generada por otros.⁴

Muchos analistas sostienen que la comunidad internacional y las instituciones de la ONU deberían ocuparse más del drama de los refugiados ambientales, dadas las limitaciones de la protección jurídica que les otorga la convención, la ausencia de consenso para modificarla y la falta de recursos de ACNUR. La inexistencia de una organización designada para ocuparse de los refugiados ambientales, mientras se discute si se reforma la convención o se crea un nuevo instrumento jurídico, ha supuesto que la respuesta a las crisis de desplazados haya sido con frecuencia parcial e incoherente.⁵

Las organizaciones que proporcionan asistencia durante las crisis también podrían desplegar más actividad para solucionar los problemas de los refugiados ambientales, complementando las iniciativas institucionales y jurídicas. La incorporación de la preocupación ambiental a las campañas de ayuda puede sin embargo ser complicada. A diferencia de las repercusiones de muchas de las crisis convencionales, los daños ambientales son con frecuencia poco evidentes y no mejoran con el tiempo ni se circunscriben a los límites de las fronteras nacionales. Las instituciones de ayuda han tendido a postergar cualquier actuación frente a problemas ambientales, aun siendo conscientes a menudo de su gravedad, de no ser que estén vinculados claramente a cuestiones humanitarias o de seguridad.

La mitigación de los daños ambientales no debe considerarse ni un lujo ni una carga adicional, sino un instrumento que las agencias de ayuda pueden utilizar para mejorar su ayuda a los refugiados, aunque la prioridad sea salvar vidas en las emergencias humanitarias. Los estudios indican que «por cada dólar invertido por término medio en mitigación ambiental, pueden ahorrarse 7 en costes de recuperación tras el desastre». Aunque una serie de agencias de ayuda han establecido ya programas y directrices que se centran en corrección ambiental, es posible que sea necesario ampliar la investigación sobre cómo pueden las terceras partes gestionar más eficazmente las repercusiones ambientales y por qué es necesario que este tipo de actuaciones se incluya en la respuesta a las crisis humanitarias.⁶

El aumento previsto del número de refugiados ambientales amenaza con socavar la estabilidad local, la seguridad ambiental y la calidad de vida de millones de personas. Por ello, es más urgente que nunca que la comunidad internacional —tanto a nivel institucional como de organizaciones que proporcionan ayuda en caso de necesidad— desarrolle un esfuerzo concertado para definir mejor el problema de los refugiados ambientales y para encontrar soluciones que permitan satisfacer las necesidades humanas básicas y contribuyan a conservar la calidad del medio ambiente.

Rhoda Margesson,
U.S. Congressional Research Service



Conteniendo las enfermedades infecciosas

*Dennis Pirages**

Propagándose lentamente desde China hacia el oeste por las rutas transitadas por comerciantes y otros viajeros, la peste negra llegó a Kaffa, en la península de Crimea, en 1346. Transmitida por la rata negra (*Rattus rattus*) de los barcos y por las pulgas asociadas a este animal, la enfermedad se desplazó lenta pero inexorablemente por el continente europeo, llegando a Francia, a Italia y a España sólo dos años más tarde, en 1348. La peste siguió viajando, llegando al mar del Norte oriental y al Báltico en 1350. Durante esta epidemia murió casi el 40% de la población en gran parte de Europa Occidental.¹

A finales de 2002, una nueva enfermedad respiratoria conocida como el síndrome agudo respiratorio severo (SARS) saltó de los animales a las personas en una zona remota del sur de China, propagándose muy rápidamente a otras regiones del país. En cuestión de pocas semanas, la enfermedad se desplazó velozmente por toda Asia y posteriormente por gran parte del mundo, transportada por los viajeros en trenes y aviones. En sólo seis meses el SARS fue detectado en 29 países, matando a casi 800 personas y afectando a más de 8.000. Afortunadamente, el alcance del brote fue limitado, dado que el virus se transmite fundamentalmente a través de las secreciones respiratorias, pudiéndose evitar

* Dennis Pirages es catedrático de Política Internacional de Medio Ambiente en el Departamento de Gobierno y Políticas de la Universidad de Maryland.

el contagio con medidas sencillas, como la utilización de máscarillas quirúrgicas. De haberse transmitido más fácilmente, el virus podría haber provocado una auténtica pandemia, con millones de víctimas en todo el mundo.²

La causa de mayor inseguridad humana, tanto en el pasado como hoy día, en términos de muertes prematuras y sufrimiento físico, es el temido Cuarto Jinete del Apocalipsis: las enfermedades infecciosas. Por ejemplo, las guerras ocasionaron un 0,3% del total de muertes en todo el mundo en 2002, mientras que las enfermedades contagiosas representaron el 26% del total de fallecimientos. El incremento acelerado de los viajes internacionales y del comercio mundial hacen que el riesgo de propagación de enfermedades infecciosas se haya convertido en un desafío urgente para la seguridad.³

A lo largo de la historia, el número de defunciones y de heridos en las guerras palidece si se compara con las cifras de fallecidos debido a las enfermedades. Se calcula que las guerras del siglo XX aniquilaron a 111 millones de soldados y de civiles, alrededor de 1,1 millones al año de media. Las enfermedades contagiosas matan hoy día 14 veces ese número de personas. Incluso mientras el mundo se hallaba enzarzado en los horrores militares de la I Guerra Mundial, un virus gripal afectó en muchas regiones. Las estimaciones del número de muertes provocadas por esta pandemia varían, pero se piensa que la gripe acabó con la vida de 20 a 40 millones de soldados y civiles, cantidad muchas veces superior al número de muertes atribuibles a la guerra de forma directa.⁴

El legado tan evidente que han dejado los enfrentamientos violentos entre personas, hacen comprensible que la seguridad haya terminado por entenderse como un asunto militar. La guerra es violenta y destructiva y sus secuelas muy profundas. Pero aún más importante, a lo largo de la historia la gente ha sido capaz de comprender la naturaleza de las amenazas militares, desarrollando estrategias para enfrentarse a ellas. Por el contrario, aunque las epidemias han segado un número de vidas mucho mayor, los fondos públicos destinados a combatirlas han sido relativamente escasos, debido a la comprensión deficiente sobre las causas de las enfermedades infecciosas y sus remedios.

Otra razón de que las enfermedades no se hayan considerado una amenaza grave para la seguridad es que durante gran parte del siglo pasado se suponía que las campañas contra las enfermedades infecciosas estaban a punto de triunfar. Animados por la mejora de las condiciones higiénicas, los avances en la investigación médica, nuevas vacunas y mejores antibióticos, en los años setenta los responsables de salud declararon que los países industriales no tenían ya que preocuparse por

el azote de las enfermedades contagiosas. El general cirujano W.H. Stewart afirmaba ante el Congreso de EE UU hace 35 años que había llegado el momento de pasar la página de la historia sobre las enfermedades infecciosas. Y el conocido biólogo John Cairns escribía hace 30 años que el mundo occidental prácticamente había eliminado la mortandad por enfermedades infecciosas.⁵

Lamentablemente, su optimismo era infundado. No sólo continúan las campañas para erradicar las enfermedades infecciosas, sino que los patógenos han demostrado una extraordinaria capacidad de recuperación y adaptabilidad. Viejas enfermedades como la tuberculosis, la malaria y el cólera han persistido, extendiéndose a otras regiones. Y han aparecido enfermedades desconocidas hasta ahora como el ébola, la hepatitis C, el hantavirus y el sida, que suponen nuevas amenazas. Tras las reiteradas declaraciones de que la lucha contra las enfermedades infecciosas había concluido, ¿cómo es que los expertos se han vuelto ahora mucho más precavidos al hablar de los retos que representan los microorganismos patógenos?

La investigación y la vigilancia están mejorando nuestra comprensión de las dinámicas de los brotes epidémicos. Y cada vez disponemos de más remedios nuevos para afrontarlos. Reducir el número de víctimas de enfermedades infecciosas en el mundo debería constituir una prioridad absoluta. Si un pequeño porcentaje de los fondos que Estados Unidos y otras potencias militares dedican a defensa se destinase a mejorar la salud pública en todo el mundo, el bienestar humano mejoraría de forma espectacular, contribuyendo inmensamente a una sensación de seguridad personal. Si los gastos en atención sanitaria en los 60 países más pobres del mundo pudieran incrementarse de los 13 US\$ actuales por habitante a 38 US\$, los expertos afirman que se podría salvar una media de ocho millones de vidas al año. La contribución de los países industriales que se requeriría para ello sería de unos 38.000 millones de dólares —una pequeña parte de lo que se gastó Estados Unidos hace muy poco para derribar en Iraq a Saddam Hussein.⁶

Hay signos esperanzadores de que están empezando a cambiar las prioridades y la forma de entender la seguridad. Las enfermedades infecciosas están empezando a ser tratadas como amenazas convencionales a la seguridad, debido a su impacto sobre cuestiones económicas y militares. En las zonas del mundo afectadas de forma grave por el sida, las fuerzas militares se están debilitando y las economías están siendo devastadas. En abril de 2000, el presidente de EE UU, Bill Clinton, declaró el sida una amenaza para la seguridad nacional del país, consciente de que esta enfermedad podría provocar la caída de gobiernos.

Está cambiando, efectivamente, la percepción de los desafíos planteados por las enfermedades nuevas y por las reemergentes; está mejorando la comprensión de sus causas y de sus consecuencias; y está aumentando la determinación de los gobiernos a tomar medidas para abordar este aspecto crucial de la seguridad.⁷

Dinámica de los brotes epidémicos

Ponerse enfermo es una experiencia muy normal, y la mayoría de los episodios con organismos causantes de enfermedades provocan relativamente pocos daños a sus víctimas. El sistema inmunológico humano ha coevolucionado con una variedad considerable de patógenos potenciales, desarrollando a lo largo del tiempo defensas para enfrentarse a la mayoría de ellos. La aparición de nuevos patógenos, o de nuevos serotipos de viejos agentes infecciosos, pueden provocar brotes epidémicos importantes. Pero incluso la mayoría de estos patógenos con los que no estamos familiarizados ocasionan pocos daños a sus víctimas, desapareciendo los síntomas de la enfermedad en pocos días. Sin embargo, ccasionalmente aparecen patógenos muy virulentos y debilitadores, frente a los que el sistema inmunitario tiene pocas defensas, y las enfermedades infecciosas pueden propagarse entonces rápidamente entre la población humana.

Los grandes brotes de enfermedades, las epidemias e incluso las pandemias suceden cuando algo perturba los equilibrios evolutivos que existen normalmente entre personas y patógenos. Los desequilibrios pueden producirse por cambios en las circunstancias y en el comportamiento humano, por mutaciones o desplazamientos de los patógenos, o por cambios en el entorno de ambos. Cuando la gente viaja a ambientes nuevos corre el riesgo de entrar en contacto con patógenos frente a los que tiene poca inmunidad. Es frecuente, por ejemplo, que los viajeros internacionales caigan enfermos durante sus viajes, o al poco tiempo de su regreso. La mayoría de las veces estas enfermedades no causan daños graves y no pasan de ser episodios molestos. Pero a veces los viajes pueden tener consecuencias mortales, como puso en evidencia el brote de SARS en 2003.

Por la misma razón, virus y bacterias relativamente benignos pueden mutar, dando lugar a serotipos más destructivos. Y patógenos hasta hoy desconocidos pueden saltar de los animales a las personas. La propagación de la gripe aviar en el mundo es especialmente preocupante dado que esta enfermedad, que hasta hace poco afectaba únicamente a

las aves, aparentemente puede mutar a una forma que se transmite de persona a persona. Por último, los cambios ambientales pueden perturbar los equilibrios establecidos entre personas y patógenos, favoreciendo nuevos brotes de enfermedades. Se prevé, por ejemplo, que el cambio climático altere las temperaturas y el régimen de lluvias de muchas regiones, permitiendo que determinadas enfermedades tropicales prosperen en zonas que antes eran más frescas y donde no podían sobrevivir.⁸

En la historia reciente del mundo, los brotes de enfermedades y epidemias se han visto favorecidos en tres épocas al menos por cambios importantes en las relaciones entre las personas y los microbios. La primera oleada de cambios empezó a adquirir importancia hace unos 10.000 años, cuando la domesticación de animales salvajes a principios de la revolución neolítica puso al hombre en contacto mucho más estrecho con los animales, proporcionando a los organismos patógenos una oportunidad para dar el salto entre especies. El asentamiento de la población en comunidades agrícolas, y con el tiempo en ciudades, puso también a las personas en contacto con cantidades mayores de residuos, que contenían a menudo organismos dañinos.⁹

La segunda oleada comenzó hace unos 2.500 años, a medida que el contacto entre las distintas civilizaciones aceleraba la propagación de enfermedades entre grupos de población que no habían estado expuestos a ellas hasta entonces. El creciente comercio puso en contacto el Imperio Romano de Occidente con la Dinastía Han en Oriente, propiciando el intercambio de gérmenes en ambas direcciones. Como consecuencia, el Imperio Romano en expansión sufrió repetidamente enfermedades desconocidas que aparentemente se originaban en zonas periféricas.¹⁰

Una tercera oleada de considerables proporciones cobró ímpetu en la época de las grandes exploraciones transoceánicas y expansión comercial iniciada en el siglo XIV y en el XV. A principios de este período llegó a Europa de Asia la peste bubónica, y los exploradores y colonizadores europeos llevaron al hemisferio occidental la viruela, el sarampión, la gripe y otras enfermedades que diezmaron a la población indígena.¹¹

Existen considerables evidencias de que las dinámicas de la industrialización, la globalización, el crecimiento demográfico y la urbanización están generando una cuarta oleada de cambio. La gripe asiática de 1957 y la de Hong Kong en 1968, por las que murieron más de cuatro millones de personas en todo el mundo, puede que hayan sido precursoras de pandemias futuras mucho peores. La pandemia del sida,

cuya propagación es lenta, ha matado ya a más de 20 millones de personas y afecta a entre 34 y 46 millones más. ¿Por qué, a pesar de todos los avances en medicina, parece que la microseguridad —el no padecer los diversos efectos adversos de los agentes microbianos sobre la salud— esté disminuyendo de nuevo? Se están dando varios cambios importantes en la población, en los patógenos y en los ambientes que comparten, que favorecen la propagación de las enfermedades infecciosas.¹²

Los factores desestabilizadores más evidentes son los cambios de circunstancias y del comportamiento humano. Los cambios demográficos, incluyendo el crecimiento de la población, la urbanización acelerada y el aumento de las migraciones, contribuyen hoy día a la inseguridad de forma importante. (Ver capítulo 2.) La población mundial actual, de 6.400 millones de habitantes, aumentará a más de 7.900 millones en los próximos 20 años. La mayor parte de este crecimiento se prevé que tendrá lugar en los países en desarrollo. En 1965, el 36% de la población mundial vivía en las ciudades. Esta cifra se está acercando hoy al 50%. El número de personas que viven hacinadas en los suburbios de los países pobres está aumentando vertiginosamente. En Asia, el número de personas que se aglomeran en las ciudades aumentará de los 1.500 millones actuales a 2.600 millones en 2030. En África la población urbana crecerá de 297 millones a 766 millones durante el mismo período. Evidentemente, es más fácil que los patógenos se propaguen con rapidez a medida que aumenta la población viviendo en condiciones insalubres en zonas urbanas cada vez más densamente pobladas.¹³

Este crecimiento demográfico, así como los periódicos enfrentamientos violentos entre etnias en países en desarrollo, están provocando dos tipos de movimientos migratorios que contribuyen a la propagación de enfermedades. El aumento de la población está obligando a las gentes en muchos de estos países a establecerse en territorios hasta ahora deshabitados. Los grupos humanos conviven en los nuevos asentamientos con numerosos patógenos potencialmente peligrosos. Estos microbios habían permanecido hospedados hasta ahora en la fauna salvaje de los bosques, pero la intrusión humana les ofrece ahora una vía para salir de los espacios forestales, propagándose a grupos mayores de población. Por otra parte, en el mundo hay aproximadamente 17 millones de refugiados y de personas desplazadas dentro de sus países, debido a todo tipo de emergencias humanitarias. Los aglomerados campos de refugiados son una incubadora ideal de enfermedades, y es frecuente que quienes tienen la fortuna de salir de estos campos sean portadores de nuevas enfermedades, que trasladan al nuevo lugar de asentamiento. Por ejemplo, en la atormentada región de Darfur, en

Sudán, entre finales de mayo y finales de agosto de 2004 se registraron 3.573 casos de hepatitis E, provocando 55 víctimas mortales.¹⁴

En los núcleos urbanos del mundo en desarrollo, cuya población aumenta con rapidez, la persistencia de la pobreza es otro factor que incrementa la posibilidad de brotes de enfermedades. A pesar del crecimiento experimentado por la economía mundial durante las últimas décadas, el abismo entre ricos y pobres ha aumentado tanto a nivel de países como dentro de los mismos países. La renta per capita real del tercio de países más ricos se incrementó entre 1970 y 1995 en un 1,9% anual; en el tercio de países con renta intermedia aumentó un 7%; pero en el tercio de países más pobres del mundo permaneció estancada. Estas cifras han cambiado muy poco durante la pasada década. Se calcula que unos 2.800 millones de personas viven hoy con menos de 2 US\$ al día. Las desigualdades actuales de ingresos se reflejan en los gastos comparativos en sanidad. En Estados Unidos, los gastos por habitante ascendieron a 4.887 US\$ en 2001. En Níger, esta cifra, en dólares al cambio medio de entonces, era de 6 US\$; en Sierra Leona de 7 US\$ y en de Nigeria 15 US\$. El acceso a cuidados médicos de las gentes que viven en semejantes con condiciones de pobreza, es mínimo.¹⁵

Vivimos, por tanto, en un mundo dividido también en términos epidemiológicos. Muchas personas padecen las enfermedades infecciosas de los hambrientos, mientras aumenta el número de afectados por enfermedades asociadas a los excesos de alimentación. Mientras el hambre es una constante en la vida de al menos 1.200 millones de personas, una cantidad similar come mucho más de lo necesario. En África, la mitad de las muertes se deben a enfermedades infecciosas y a los parásitos, mientras que en Europa la tasa de fallecimientos por estas causas representa sólo el 2% del total. Todos los años mueren 2,3 millones de personas, principalmente en los países pobres, de ocho enfermedades que podrían prevenirse fácilmente con vacunas.¹⁶

Los países con ingresos bajos y medios padecen el 90% de las enfermedades mundiales, pero sus gastos sanitarios representan solo el 11% del total mundial. Las enfermedades más comunes de los pobres atraen escasos fondos para investigación y desarrollo, pues las compañías farmacéuticas no perciben grandes ganancias del desarrollo de medicamentos para las enfermedades endémicas en los países pobres. Sólo 13 de los 1.233 medicamentos que salieron al mercado entre 1975 y 1997 estaban destinados al tratamiento de las enfermedades tropicales que provocan el mayor número de muertes por enfermedad infecciosa.¹⁷

Cambios en el comportamiento (o el mal comportamiento) de las personas son otro de los factores que perturban el equilibrio entre el

ser humano y los patógenos. Prácticas aberrantes como la trituración de partes de cadáveres animales para utilizarlos en la alimentación animal, pueden favorecer únicamente a los patógenos. Los cambios en la conducta sexual, incluyendo la práctica del sexo con numerosas parejas sin protección, han aumentado también espectacularmente la incidencia de enfermedades de transmisión sexual como el herpes, la sífilis y la gonorrea. Y es difícil imaginar una forma más eficaz de transmisión de enfermedades que la utilización de drogas administradas por vía intravenosa compartiendo la misma jeringuilla, lo que ha acelerado enormemente la propagación de la hepatitis, el sida y otras enfermedades.

Aunque normalmente se considera que la innovación tecnológica es un poderoso aliado en la lucha contra las enfermedades infecciosas, en la práctica algunos aspectos de la tecnología tienen el efecto contrario. La parte positiva sería en este caso la innovación en técnicas de biomedicina, que aporta nuevos instrumentos para el control de las enfermedades. El lado oscuro es, sin embargo, que la tecnología está transformando la naturaleza del medio donde interactúan las personas y los patógenos. La creciente rapidez y universalidad de los viajes internacionales supone que cada vez más personas, productos y patógenos traspasan velozmente las fronteras. El número de pasajeros-kilómetro de los vuelos internacionales aumentó de 28.000 millones en 1950 a 2.600 billones en 1998. Durante este mismo período, el transporte aéreo internacional de mercancías creció de 730 millones a 99.000 millones toneladas-kilómetro. Más de dos millones de personas cruzan en la actualidad fronteras internacionales todos los días.¹⁸

Los viajeros, las mercancías y los productos agrícolas pueden transportar patógenos entre regiones del mundo muy distantes en cuestión de horas. La aparición de pequeños brotes de enfermedades debido al aumento del tráfico internacional es algo habitual, pero esporádicamente aparecen brotes más graves. El virus SARS se desplazó del sur de China a otros países de Asia y a gran parte del hemisferio norte en pocas semanas. Y dado que una proporción cada vez mayor de las frutas y verduras consumidas en Estados Unidos viene de otros países, las autoridades sanitarias están advirtiendo un rápido aumento de brotes infecciosos asociados a las importaciones agrícolas, portadoras frecuentemente de microbios.¹⁹

Al igual que la época de las grandes exploraciones llevó la viruela y otras enfermedades europeas al nuevo mundo, con resultados devastadores para la población nativa americana, los traslados de animales domésticos y de otra fauna propagan sus propios patógenos. Es

probable que los 300 cerdos traídos por Hernando de Soto a Florida en 1539 sean el origen de muchas más afecciones contraídas por los indígenas, los ciervos y los pavos, que sus soldados. En nuestros días, muchas enfermedades infecciosas se están propagando entre los animales. En África Central, los brotes de ébola han exterminado a cientos de monos. Y el virus del Nilo, que en 2002 mató a 241 personas en Estados Unidos, afectó también ese mismo año a 14.000 caballos y se propagó a cerca de 200 especies de aves, reptiles y mamíferos, ocasionando un número de muertes indeterminado. El aumento del comercio y de los viajes está extendiendo asimismo virus, bacterias y hongos patógenos a las plantas en todo el mundo.²⁰

La gripe aviar es un virus animal que amenaza periódicamente con propagarse a la población humana. En 1997, 18 personas contrajeron esta enfermedad en Hong Kong, muriendo seis de ellas, al transmitirse el virus directamente de las aves a las personas. Para intentar evitar que la enfermedad se extendiese a consecuencia de ello, hubo que sacrificar 1,4 millones de gallinas. La gripe aviar reapareció en Europa en 2003, eliminándose 30 millones de gallinas como medida preventiva. En 2004 la gripe aviar se propagó por ocho países de Asia, causando la muerte a más de dos docenas de personas y obligando a sacrificar a más de 100 millones de aves. La enfermedad también se detectó en Canadá y en Estados Unidos. (Ver también capítulo 4).²¹

La cepa actual del virus de la gripe aviar (H5N1) ha demostrado ser capaz de pasar de las aves a un número limitado de personas. Pero a finales de septiembre 2004, a raíz de la muerte de una mujer en Tailandia, la OMS notificaba un primer caso de contagio de persona a persona. Lo preocupante es que este virus podría seguir mutando, dando lugar a nuevas variantes fácilmente transmisibles de una persona a otra, posiblemente creando las condiciones para una pandemia. Los expertos están haciendo un seguimiento de la gripe aviar por si apareciesen modificaciones indicativas de la presencia de cepas más letales. Por razones similares, preocupa el virus de la gripe porcina, pues se teme que modificaciones genéticas recientes podrían dar lugar a una variante del virus letal para el ser humano.²²

Las innovaciones tecnológicas están también asociadas a muchos cambios ambientales que contribuyen a la aparición de nuevas enfermedades o a la reaparición y propagación de las antiguas. Por ejemplo, el deterioro de la calidad del agua es debido frecuentemente a la urbanización intensiva y a la industrialización de la agricultura. Las enfermedades transmitidas por el agua representan alrededor del 90% de las infecciones en los países en desarrollo, donde casi el 95% de las aguas

residuales urbanas se vierte sin depurar a los ríos y lagos. En la India, 114 ciudades vierten al río Ganges sus aguas residuales y los cadáveres de los difuntos parcialmente incinerados. Los efluentes procedentes de las explotaciones agrícolas, que incluyen residuos animales y químicos, amenazan los ecosistemas acuáticos tanto en los países industrializados como en los del mundo en desarrollo.²³

Los cambios atmosféricos, debidos principalmente a la actividad industrial, también están aumentando la exposición humana a las enfermedades. La acumulación de gases de efecto invernadero está incrementando el potencial de incidencia de enfermedades, pues se prevé que el cambio climático aumentará el ámbito de distribución de enfermedades que prosperan en climas cálidos. Enfermedades graves —aunque restringidas casi a los trópicos— como el cólera, la malaria y la fiebre amarilla, podrían propagarse ahora a zonas templadas a medida que aumenta la temperatura. Y el virus del Nilo, transmitido por un mosquito muy sensible al calor, el *Culex pipiens*, llegó en 1999 a la ciudad de Nueva York y ha afectado desde entonces a animales y personas en todo Norteamérica. Es posible que su aparición sea un presagio de lo que se avecina.²⁴

La tecnología está jugando, por último, un papel involuntario en la transformación del mundo microbiano. Los antibióticos y otros medicamentos destinados al control de patógenos tienen a menudo, paradójicamente, efectos secundarios perjudiciales. Los Estados Unidos producen todos los años unos 23 millones de kilos de antibióticos. Más de la tercera parte de esta producción se destina a la alimentación de ganado. El uso generalizado y a menudo indiscriminado de los antibióticos y de otros agentes antibacterianos está propiciando la aparición de cepas microbianas resistentes a los fármacos. Los pacientes que interrumpen antes de tiempo el tratamiento médico prescrito, así como la utilización a gran escala de agentes bactericidas en los jabones, lociones y detergentes, contribuyen a acelerar este proceso.²⁵

La resistencia a los agentes antimicrobianos es un problema grave y que va en aumento. Unas 14.000 personas mueren todos los años en Estados Unidos a causa de infecciones hospitalarias con microbios resistentes a los fármacos. La mitad de la población afectada por el sida es portadora de una cepa que se ha hecho resistente a un medicamento al menos de los utilizados para combatir la enfermedad. La neumonía sigue siendo una amenaza grave, que mata cada año entre tres y cuatro millones de personas. En algunas zonas del mundo hasta un 70% de las infecciones bronquiales han dejado de responder a la medicación antimicrobiana disponible. La bacteria del cólera también se está ha-

ciendo resistente a los principales antibióticos utilizados para combatirla. En Ruanda, por ejemplo, el cólera se ha hecho casi al 100% resistente a la tetraciclina y al cloranfenicol, dos de los antibióticos más importantes utilizados para el tratamiento de la enfermedad.²⁶

La tuberculosis también está adquiriendo resistencias múltiples. Un tratamiento sencillo de seis meses contra la tuberculosis no resistente a los fármacos puede costar la módica cantidad de 20 US\$. Pero los tratamientos con antibióticos de segunda y tercera generación pueden costar entre 7.000 y 8.500 US\$. En algunos de los casos más graves, un tratamiento contra la tuberculosis con resistencia múltiple puede durar hasta dos años y alcanzar los 250.000 US\$.²⁷

Situación actual de la «microseguridad»

Considerando éstos y muchos otros factores que están alterando sustancialmente las relaciones entre las personas y los patógenos, queda claro por qué la lucha contra las enfermedades infecciosas está lejos de concluir. De hecho, en las tres últimas décadas 20 enfermedades bien conocidas han reaparecido o se han propagado a zonas geográficas nuevas, y han sido identificadas al menos 30 enfermedades infecciosas desconocidas hasta ahora. Sin embargo, evaluar la situación actual de bioseguridad de las distintas regiones del mundo es una tarea compleja. La recopilación rigurosa de datos es difícil, dado que muchas de las infecciones más graves son endémicas en los países pobres, donde hay escasez de médicos y el registro de datos y casos es esporádico. Únicamente la tercera parte de los fallecimientos ocurridos cada año en el mundo quedan reflejados en algún tipo de registro nacional; el resto son estimaciones.²⁸

Sin olvidar la fiabilidad relativa de estos datos, se calcula que en 2002 murieron en total 57 millones de personas en el mundo (incluyendo todo tipo de causas); 5,2 millones de estas defunciones se debieron a accidentes y lesiones de todo tipo, que teóricamente podrían prevenirse en gran parte. La mayoría de las muertes, 33,5 millones, se debieron a enfermedades crónicas no contagiosas. De esta cifra, 16,7 millones de personas fallecieron por enfermedades cardiovasculares, 7,3 millones por cáncer, 3,7 millones por enfermedades respiratorias no infecciosas y 2 millones por enfermedades digestivas. Aunque se avanza constantemente en el tratamiento de estas enfermedades no contagiosas, muchas de sus víctimas son personas mayores y la forma de vida de otras muchas fue causa —al menos parcialmente— de su muerte.²⁹

Los restantes 18,3 millones de defunciones se debieron a problemas por las condiciones prenatales y durante la maternidad, deficiencias nutricionales y enfermedades contagiosas. La mayor parte de estas muertes eran evitables y constituyen por tanto una cuestión de seguridad. Las enfermedades contagiosas provocaron 14,9 millones de las víctimas mortales por enfermedad. (Ver tabla 3-1.) Las infecciones respiratorias —principalmente la gripe y la neumonía— fueron las principales causas de fallecimiento, ocasionando cuatro millones de muertes, casi las mismas que dos años antes. El sida fue la segunda causa de mortalidad, con 2,8 millones de víctimas. La cifra es más baja que en 2000, pero el número de personas infectadas aumentó aceleradamente y los últimos informes indican que en 2003 las defunciones aumentaron. Los fallecimientos debidos a la diarrea y a la tuberculosis descendieron ligeramente, mientras que la malaria se cobró 200.000 vidas más que en 2000. Además de estas enfermedades mortales, el sarampión causó 611.000 muertes, en su mayor parte de niños.³⁰

La esperanza de vida de una persona al nacer es un buen indicador de la situación sanitaria de un país. Japón es en la actualidad el país con mayor índice de esperanza de vida. Un niño nacido hoy en Japón puede aspirar a vivir, en teoría, 81,9 años. Sin embargo, un indicador que refleja más matices sobre salud, sin embargo, es la esperanza de vida sana (EVS). Esta medida indica el número de años de vida sana a los que un recién nacido puede aspirar, según los índices actuales de salud y mortalidad. En Japón, la EVS es actualmente

Tabla 3-1. Fallecimientos debidos a las principales enfermedades contagiosas, 2000 y 2002

Enfermedad	2000	2002	Porcentaje de muertes en 2002
	(millones)	(millones)	
Infecciones respiratorias	3,9	4,0	6,9
Sida/VIH	2,9	2,8	4,9
Diarrea	2,1	1,8	3,2
Tuberculosis	1,7	1,6	2,7
Malaria	1,1	1,3	2,2

Fuente: ver nota 30.

75 años, lo que significa que por término medio un niño nacido hoy disfrutaría de 75 años de salud, y de otros 6,9 años con incapacidades debidas a enfermedades infecciosas o crónicas. En duro contraste, en Sierra Leona un recién nacido tiene hoy una esperanza de vida sana de tan sólo 28,6 años.³¹

En términos de esperanza de vida sana las diferencias entre países ricos y pobres es enorme. (Ver tabla 3-2.) Los habitantes de Japón, de Suecia y de Suiza pueden aspirar a vivir al menos 73 años con buena salud. Estados Unidos ocupa el puesto 28, con una esperanza de vida sana de 69,3 años, a pesar de que sus gastos médicos por habitante son con mucho los mayores del mundo. Los índices más bajos corresponden a siete países del África subsahariana, con EVS menores de 35 años, a consecuencia de la pobreza y de la tremenda expansión del sida.³²

La cuestión más urgente a corto plazo seguirá siendo el sida/VIH. Identificado a principios de los años ochenta, se cree que el virus saltó de los chimpancés a las personas. El sida es especialmente peligroso porque tiene un período de incubación muy largo, ataca directamente al sistema inmunitario y muta con frecuencia, y porque no existen todavía ninguna vacuna ni cura para la enfermedad. Su largo período de incubación hace que puedan pasar años sin que las víctimas experimen-

Tabla 3-2. Esperanza de vida sana en países seleccionados, 2002

Esperanza de vida más alta		Esperanza de vida más baja	
País	Años de vida sana	País	Años de vida sana
Japón	75,0	Sierra Leona	28,6
Suecia	73,3	Lesotho	31,4
Suiza	73,2	Angola	33,4
Italia	72,7	Zimbabue	33,6
Australia	72,6	Swazilandia	34,2
España	72,6	Malawi	34,9
Canadá	72,0	Zambia	34,9
Francia	72,0	Burundi	35,1
Noruega	72,0	Liberia	35,3
Alemania	71,8	Afganistán	35,5

Fuente: ver nota 32.

ten ningún síntoma, transmitiendo la enfermedad a otras personas sin saberlo durante un período bastante prolongado de tiempo.

Las últimas estimaciones indican que en todo el mundo hay actualmente entre 34 y 46 millones de personas enfermas de sida. En 2003 el número de personas infectadas aumentó entre 4,2 y 5,8 millones, y entre 2,5 y 3,5 millones de personas murieron a causa de la enfermedad, principalmente en el África subsahariana. Hasta la fecha se han registrado 20 millones de fallecimientos debido al sida. Desde que el virus fue identificado, cuatro millones de niños han contraído la enfermedad, contagiados por sus madres durante el embarazo, el parto y la lactancia. En el África subsahariana la enfermedad está tan extendida porque la mayor parte de sus víctimas apenas tienen acceso a cuidados médicos, viven en la pobreza y no conocen muy bien los mecanismos de transmisión de la enfermedad.³³

Se prevé que el número de víctimas del sida aumentará considerablemente a medida que la enfermedad se propaga a otros países. Es probable que en los próximos años el sida aumente rápidamente en La India, China, Nigeria, Etiopía y Rusia. Se estima que el número de personas infectadas en estos cinco países se incrementará desde los 14-23 millones actuales a 50-75 millones de casos para 2010. Se prevé que la India tendrá para entonces entre 20 y 25 millones de casos y un índice de prevalencia en los adultos del 3 al 4%, y que en China habrá 10-15 millones de personas afectadas, con un índice de prevalencia en los adultos inferior al 2%.³⁴

La gripe es a corto plazo la enfermedad tradicional más preocupante. Como enfermedad muy común, no se suele considerar una amenaza sino una dolencia molesta y pasajera. Todos los años hay nuevos brotes de gripe, dado que el virus experimenta pequeñas modificaciones que le permiten burlar las defensas adquiridas por anteriores exposiciones a la enfermedad o por el efecto de las vacunas. Sin embargo, periódicamente el virus muta dando lugar a cepas nuevas, más mortíferas, que pueden transmitirse rápidamente de una persona a otra. Como ya se ha indicado, las dos pandemias de gripe de 1957 y 1968 ocasionaron la muerte a más de cuatro millones de personas. La velocidad y frecuencia de los viajes actuales hoy día, sumada a las aglomeraciones humanas en zonas urbanas, hacen suponer que una futura pandemia podría extenderse con mucha mayor rapidez y con consecuencias mucho más mortíferas. La Organización Mundial de la Salud ha calculado que, incluso en las actuales condiciones, sólo en los países industriales un brote de estas características podría matar a 650.000 personas y hospitalizar a 2,3 millones.³⁵

Muchos de los factores que han causado la aparición o el rebrote de enfermedades en los seres humanos están teniendo efectos adversos similares en los animales. Esto es preocupante tanto por las repercusiones que puede tener sobre el reino animal, como por el hecho de que es frecuente que las enfermedades pasen de los animales a las personas. Así, el virus del Nilo se transmite de las aves a las personas a través de los mosquitos, la enfermedad de Lyme la transmiten las garrapatas de los ciervos y de los ratones a las personas, y el virus Hanta pasa de los ratones de campo directamente a las personas. (Ver también capítulo 4.) Se cree que el virus SARS saltó a las personas desde las civetas —un animal parecido al gato. Al mismo tiempo, es frecuente que las enfermedades humanas pasen a los animales. Hay evidencia de enfermedades humanas que han infectado a poblaciones de primates al entrar éstos en contacto más directo con grupos humanos en su hábitat forestal. En Ruanda, algunos los gorilas de una población muy amenazada han muerto de enfermedades humanas como el sarampión, transmitidas por turistas o por científicos. Algunos estudios han documentado también anticuerpos de enfermedades humanas como la gripe, el sarampión y la tuberculosis en macacos y en orangutanes salvajes.³⁶

Consecuencias económicas de las enfermedades infecciosas

Es evidente que las grandes epidemias y pandemias han tenido unas tremendas repercusiones en la economía a lo largo de la historia. Por ejemplo, la peste bubónica que asoló Europa en el siglo XIV fue tan devastadora para gran parte de la población que preparó el camino a las innovaciones para ahorrar mano de obra que determinaron la revolución industrial. Los brotes actuales de enfermedades tienen también consecuencias importantes a nivel económico, razón por la cual es frecuente que los gobiernos intenten mantenerlos en secreto. En 1994 una epidemia que se pensó podría ser neumonía provocó en la India unas pérdidas de 1.700 millones de dólares en exportaciones y turismo en la India, y en 1998 un brote de cólera en Tanzania significó pérdidas económicas de 36 millones de dólares. Ambos episodios supusieron golpes muy fuertes para las economías emergentes de estos países. Pero estos perjuicios palidecen comparados con los estragos económicos que han provocado los recientes brotes de SARS en Asia y la pandemia de sida que padece África.³⁷

El brote de SARS tuvo un impacto devastador en Asia Oriental, región densamente poblada y con una economía muy dinámica. A las

pocas semanas de declararse la epidemia, las economías de China, Taiwán y Singapur se hundieron en una espiral de pérdidas. Para estas economías el comercio y el turismo son fundamentales, y el SARS era un importante obstáculo para las exportaciones y los viajes. El tráfico aéreo se paralizó prácticamente, anulándose hasta el 40% de los vuelos de las compañías más importantes. En el aeropuerto de Singapur, por el que pasan habitualmente 29 millones de personas al año, el flujo de viajeros se redujo hasta convertirse en un goteo de pequeños grupos. En el sur de China y en Hong Kong algunos hoteles funcionaron sólo al 10% de su capacidad. La Feria de Cantón, en la que normalmente se conciertan negocios por valor de 17.000 millones de dólares, fue ese año un desastre económico, pues muy pocos compradores estuvieron dispuestos a asistir.³⁸

Se calcula que en China la industria del turismo perdió 7.600 millones de dólares y 2,8 millones de puestos de trabajo. Las pérdidas totales del sector de viajes chino se cree que ascendieron en 2003 a 20.400 millones de dólares. El sector turístico de Singapur tuvo pérdidas por valor de unos 1.100 millones de dólares y 17.500 empleos. De hecho, los economistas recortaron alrededor de un 1,5 puntos las previsiones de crecimiento económico de Hong Kong, Singapur y Malasia. Cuantificar los costes económicos directos e indirectos del brote de SARS en todo el mundo es enormemente difícil, pero está claro que superaron los 100.000 millones de dólares.³⁹

Desde que iniciara su lenta expansión por el mundo hace un cuarto de siglo, la pandemia del sida se ha cobrado una enorme factura en términos de costes económicos, tanto directos como indirectos. No es fácil dar una cifra exacta, pues sus repercusiones más graves han afectado a algunos de los países más pobres del mundo, donde gran parte de la actividad económica se desarrolla en circuitos informales. En los países avanzados, donde la prevalencia del sida en los adultos suele ser bastante menor del 1%, la principal repercusión económica de la enfermedad ha sido la subida del gasto sanitario. El coste económico indirecto de la pérdida de productividad puede considerarse insignificante. Pero en muchos de los países menos desarrollados, los más afectados por la enfermedad, la prevalencia del sida en los trabajadores adultos supera el 20%. (Ver tabla 3-3.) Los gastos sanitarios per cápita en estos países son generalmente muy bajos, y el coste económico indirecto más devastador ha sido la repercusión de la enfermedad en los trabajadores.⁴⁰

África subsahariana es la región más duramente castigada por el sida. En 2003 se calcula que 26,6 millones de personas de la región eran

Tabla 3-3. Países más afectados por el sida

País	Prevalencia del sida en adultos edades entre 15-49 años en 2001	Indice mortalidad adultos edades entre 15-49 años	Población seropositiva sida
	(por ciento)	(porcentaje defunciones entre 2000-20059)	
Botswana	39	14	339
Zimbabue	34	18	2.300
Swazilandia	33	16	170
Lesotho	31	15	360
Namibia	23	11	230
Zambia	22	15	1.200
Sudáfrica	20	10	5.000
Kenia	15	9	2.500
Malawi	15	11	850
Mozambique	13	10	1.100

Fuente: Ver nota nº 40.

seropositivas y unos 2,3 millones murieron a causa del virus. El producto interior bruto (PIB) de los 33 países africanos donde los estragos del sida son medibles en términos económicos, ha bajado en conjunto una media del 1,1% anual desde 1992 a 2002. Para el 2020, este descenso significará una pérdida de crecimiento económico del 18% —aproximadamente 144.000 millones de dólares. En los países subsaharianos más afectados, entre un 9 y un 18% de los adultos en edad laboral mueren prematuramente cada cinco años. Así, el sida está exterminando de forma sistemática a las personas más productivas de algunos de los países más pobres de África. La enfermedad está retrasando el desarrollo industrial, reduciendo la producción agraria, devastando la educación, debilitando las fuerzas armadas (ver cuadro 3-1) y, en última instancia, podría provocar la inestabilidad política.⁴¹

Con más de cinco millones de personas seropositivas, Sudáfrica es hoy el país del mundo con mayor número de víctimas de sida. Más de 500.000 personas han muerto ya a causa de esta enfermedad, y se prevé que el número de seropositivos alcance los seis millones para 2010. La mayor parte de las muertes afectará a la población adulta joven. Entre 1992 y 2002, Sudáfrica tuvo unas pérdidas anuales de 7.000 millones

de dólares por la disminución de mano de obra. Los esfuerzos realizados para desarrollar un sistema educativo en la época *posapartheid* están estancándose por las bajas que el sida provoca entre el personal, y se prevé una escasez muy grave de maestros y profesores en la próxima década. El capital humano del país está experimentando una terrible merma por la enfermedad, y los inversores extranjeros se retraen a la hora de destinar más fondos al país. Como resultado de la disminución de mano de obra y de inversiones extranjeras, se prevé que el PIB de Sudáfrica será inferior en un 3,1% a lo que hubiera alcanzado sin el sida.⁴²

Gestionando futuros brotes epidémicos

Estamos asistiendo a una carrera entre el proceso acelerado de globalización, los cambios para la humanidad asociados a este proceso y los nuevos desafíos relacionados con el mundo microbiano, por un lado, y la creciente capacidad de los científicos, médicos y autoridades sanitarias para localizar, diagnosticar y sofocar los brotes de enfermedades, por el otro. Enfrentarse al desafío que suponen las nuevas enfermedades y la reaparición de las viejas en un mundo cada vez más densamente poblado exigirá de la comunidad internacional varias medidas importantes: aumentar la vigilancia para detectar rápidamente cualquier nuevo brote, dar prioridad a la prevención para prepararse y para evitar la rápida propagación de posibles pandemias futuras; iniciar una campaña para erradicar las enfermedades graves entre la población más pobre del mundo; fomentar una mayor transparencia en los países donde es probable que se produzcan brotes epidémicos, y reorientar el gasto en

Cuadro 3-1. Sida/VIH en las fuerzas armadas

Las enfermedades han tenido un impacto desproporcionadamente grave en los soldados y combatientes a lo largo de la historia. Antiguamente, el tifus y el cólera hacían estragos en sus filas. El problema hoy día es el sida.

La incidencia actual del sida/VIH es considerablemente mayor en muchas fuerzas armadas que entre población civil, y este problema es más acusado entre los soldados de los países en desarrollo. En Zimbabue y Malawi, por ejemplo, algunas estimaciones señalan índices de infección del 70 y el 75% respectivamente. De hecho en Zimbabue se calcula que las tres cuartas partes de los soldados que dejen el ejército morirán de sida en el plazo de un año.

Son varias las razones de este índice desproporcionadamente alto de infección. Por un lado, uno de los rasgos distintivos de las fuerzas armadas es la tendencia a alentar al soldado a correr riesgos, actitud que si se traslada a sus relaciones sexuales puede influir en decisiones cruciales, como la de usar o no condones. Y como los síntomas de infección del sida pueden tardar años en aparecer, los soldados seropositivos pueden permanecer en activo sin saber que padecen la enfermedad. Esto hace que el sida pueda propagarse mucho más ampliamente, y ha permitido además a los gobiernos y a las autoridades militares hacer oídos sordos a la gravedad de la situación.

Los conflictos armados contribuyen con frecuencia a propagar el sida, debido principalmente a la enorme incidencia de la enfermedad en las tropas y a la violencia sexual asociada a las guerras. En algunos países en guerra, como la República Democrática del Congo y Angola, entre un 40 y un 60% de los combatientes son seropositivos. El sida es la principal causa de bajas por incapacidad y de muertes en algunos cuerpos de policía y fuerzas armadas africanas.

El peligro de propagación del sida a través de las fuerzas de pacificación —ignorado durante mucho tiempo— está empezando a ser reconocido hoy día. El hecho de que algunos países reciban sustanciosos pagos por su contribución a las operaciones de paz puede que haya desmotivado la recopilación de datos que podrían provocar un rechazo a la participación de sus tropas. Otro de los problemas de la gran incidencia del sida en las fuerzas armadas es la desmovilización de las tropas al término del conflicto: la «reinserción» de excombatientes infectados en sus comunidades de origen, menos afectadas, puede empeorar las cosas si se ignora el sida en los programas de reinserción. Si no se cuenta con programas educativos de prevención del sida y con preservativos a un precio asequible, la desmovilización y reinserción de los soldados puede generar una crisis de salud pública en regiones enteras, como de hecho ha ocurrido en África subsahariana.

Un elevado índice de prevalencia del sida en el ejército tiene numerosas implicaciones para la seguridad nacional de un país. La enfermedad afecta en varios sentidos a la eficacia de las fuerzas armadas. La desmoralización de las tropas, con gran número de soldados enfermos o muriendo de sida, es un grave problema que amenaza su efectividad y su disciplina. La preparación y disposición para el combate pueden también deteriorarse, a medida que se hace necesario buscar y entrenar soldados para cubrir las bajas, con el consiguiente coste en términos de recursos humanos y financieros. Los tratamientos médicos para el personal enfermo suponen un gasto adicional. El sida tiene unas repercusiones particularmente demoledoras cuando afecta al personal del ejército de mayor rango: la capacidad militar se resiente por la pérdida de liderazgo y de profesionalidad, cuya sustitución es difícil y cara. En algunos países con índices de prevalencia muy altos, algunos comandantes temen que no van a poder disponer de contingentes con suficientes mandos en los próximos años.

Peter Croll,
Bonn International Center for Conversion

Fuente: ver nota nº 41 al final.

seguridad, desviándolo de objetivos militares para priorizar la creación de sistemas eficaces de salud pública.⁴³

Las experiencias recientes con la rápida propagación del SARS, la amenaza de una pandemia de gripe, la expansión constante del sida y el espectro del terrorismo biológico (ver cuadro 3-2) han propiciado una nueva conciencia sobre la necesidad de extremar la vigilancia a escala mundial. Para detectar y hacer un seguimiento de brotes de enfermedad se han creado dos redes vía internet. El Programa para el Seguimiento de Enfermedades Infecciosas (ProMED-mail), se estableció en 1994. El objetivo de este sistema de alerta por correo electrónico es la recogida y rápida difusión de información sobre brotes de enfermedades en todo el mundo. En la actualidad cuenta con una red de 30.000 suscriptores en 150 países. Todos los días, los corresponsales del programa de todo el mundo envían información sobre brotes que afectan a las personas, a las plantas y a los animales. La OMS también ha respondido, utilizando siempre que haga falta internet para intercambiar información entre expertos en enfermedades y laboratorios.⁴⁴

Dada la rapidez con la que pueden aparecer y propagarse hoy las enfermedades por todo el mundo, las autoridades sanitarias han de priorizar la prevención. Un nuevo virus gripal podría propagarse por todo el planeta mucho antes de que se hubiera conseguido una vacuna eficaz. En consecuencia, la OMS ha establecido una red mundial de seguimiento de la gripe encargada de detectar mutaciones víricas que pudieran originar una nueva pandemia gripal, así como para ayudar a determinar cada año la composición de la vacuna antigripal. En Estados Unidos, el Departamento de Alimentos y Medicamentos (FDA) encarga a un grupo de expertos en el mes de febrero todos los años la selección de las cepas víricas que deben utilizarse para las vacunas que se distribuirán el otoño siguiente. En febrero de 2003, la OMS identificó una variante del virus de la gripe (A/Fujian) que los asesores del FDA quisieron incluir en la vacuna anual, pero no se pudo disponer a tiempo del medio de cultivo autorizado para producir la vacuna. Debido a ello el antígeno A/Fujian no pudo incorporarse a la vacuna, que fue mucho menos eficaz de lo previsto. Y en octubre de 2004, las instalaciones de uno de los dos proveedores de vacunas gripales fueron clausuradas por las autoridades británicas debido a problemas de contaminación bacteriana, privando a Estados Unidos de aproximadamente la mitad de las dosis necesarias de vacunas.⁴⁵

También se están desarrollando técnicas vía satélite para identificar zonas de alto riesgo para enfermedades mortales antes de que aparezcan. Se puede hacer un seguimiento a través de los satélites de las con-

Cuadro 3-2. Guerra biológica

Las armas biológicas vinculan preocupaciones militares tradicionales y bioseguridad. Producirlas no requiere gran cantidad de conocimientos ni de dinero. De hecho, en el asedio a Kaffa en 1346 se utilizaron ya armas biológicas toscas, lanzando con catapultas los cuerpos de víctimas de la peste al recinto amurallado de la ciudad sitiada.

En el mundo contemporáneo, no es difícil acceder a los conocimientos y equipos necesarios para fabricar armas biológicas más sofisticadas. Pero las grandes potencias, aunque cuentan con programas para desarrollarlas, no se han decidido a utilizarlas en las guerras. En parte esto es debido a que cuestiones morales que proscriben su empleo, pero también al hecho de que no son demasiado eficaces en el campo de batalla, donde se dispone de mejor armamento.

Sin embargo, para países pequeños y organizaciones terroristas las armas biológicas podrían ser el equivalente a la bomba atómica de los pobres. Las cartas impregnadas de ántrax que provocaron cinco víctimas mortales en Estados Unidos en 2001, fueron una pequeña demostración de cómo podrían los terroristas utilizar armas biológicas para crear el caos en los países industriales. Los grupos terroristas podrían utilizar patógenos en atentados contra la población, contra el ganado o contra las cosechas. Para contribuir a protegerse contra esta siniestra posibilidad, la Ley del Proyecto Escudo Biológico autoriza al Departamento de Seguridad Interior de los Estados Unidos a invertir hasta 5.600 millones de dólares durante diez años para almacenar un arsenal de vacunas y medicamentos destinados a contrarrestar el terrorismo biológico.

Fuente: ver nota n° 44 al final.

diciones ambientales, como temperatura, lluvias y vegetación, ligadas a explosiones de población de animales que actúan como vectores de las enfermedades. Los mosquitos que transmiten la malaria, por ejemplo, necesitan para sobrevivir charcas de agua estancada para depositar los huevos y una humedad de entre el 55 y el 75%. El parásito transmitido por el mosquito, causante de la infección, requiere temperaturas superiores a los 18°C. Este tipo de información puede ser recogida por los satélites y transferida a ordenadores que calculan los riesgos de brotes epidémicos en distintas áreas geográficas. La India está considerando actualmente la posibilidad de establecer un sistema de alerta temprana vía satélite para todo el país.⁴⁶

Otro de los enfoques para mejorar la bioseguridad son las campañas de erradicación de enfermedades. La campaña para terminar con la viruela es un ejemplo evidente de una iniciativa concluida con éxito.

La Organización Mundial de la Salud puso en marcha en 1967 una iniciativa mundial para eliminar esta enfermedad. En aquellos momentos, el número de casos de viruela ascendía a 10-15 millones anuales, con unos dos millones de muertes. La campaña consiguió terminar en diez años con la enfermedad, detectándose el último caso en 1977 en Somalia. Se invirtieron más de 300 millones de dólares para conseguirlo, trabajando en la erradicación de la viruela más de 200.000 personas en los países más afectados.⁴⁷

La iniciativa para erradicar la viruela se desarrolló sin contratiempos por varias razones. La viruela es una enfermedad aguda muy fácil de reconocer. Los científicos consiguieron una vacuna barata que confería inmunidad prolongada contra la enfermedad. Las campañas de vacunación se acompañaron de medidas de vigilancia estricta y de notificación de brotes. Por último, se promovieron campañas de educación pública, con el fin de detectar casos inadvertidos. Paradójicamente, una de las consecuencias menos afortunadas de la erradicación de la viruela ha sido que los países han dejado ahora de vacunar contra la enfermedad. En Estados Unidos no se vacuna contra la viruela desde 1972, y no está claro hasta qué punto los americanos de más edad son todavía inmunes a la enfermedad. Estados Unidos y Rusia mantienen en sus laboratorios muestras congeladas del virus, por lo que se teme que grupos terroristas puedan acceder a estas muestras y multiplicarlas, liberándolas en una población extremadamente vulnerable.⁴⁸

El número de países en los que la polio es endémica ha bajado de 125 a seis: Afganistán, Egipto, la India, Níger, Nigeria y Paquistán.

Una campaña similar iniciada en 1988 para la erradicación de la poliomielitis no ha terminado todavía. En esta iniciativa se han invertido ya más de 3.000 millones de dólares. La OMS, los Centros de Control y Prevención de Enfermedades de EE UU, Rotario Internacional y UNICEF son en la actualidad la punta de lanza de la Iniciativa para la Erradicación Mundial de la Polio. Como resultado de esta campaña, que pretendía eliminar la polio para el año 2000, el continente americano, el Pacífico Occidental y Europa han sido declaradas ya regiones libres de polio. Esta enfermedad ha sido muy difícil de erradicar porque, a diferencia de la viruela, los síntomas de debilidad o parálisis que permiten diagnosticar la enfermedad sólo aparecen en uno de cada 200 afectados. Se requiere por tanto una inmunización muy amplia de la población (del 80%) para romper la cadena de transmisión del virus, un objetivo muy difícil de alcanzar en muchos países con bajos ingresos.⁴⁹

La política ha desempeñado en este sentido un contraproducente papel, frustrando los esfuerzos para erradicar la polio, particularmente en

Nigeria. El Estado predominantemente islámico de Kano, al norte del país, suspendió las vacunaciones a finales de 2003 por miedo a que la vacuna estuviese contaminada deliberadamente por los «países occidentales», para provocar infertilidad o el sida. Posteriormente se confirmaron cientos de nuevos casos de polio en Nigeria, muchos en la región de Kano, y el virus se propagó velozmente a otros diez países africanos. Una de las regiones a las que se extendió fue la región de Darfur, en Sudán, donde cerca de 1,5 millones de personas han sido expulsadas de sus hogares por una larga guerra civil. La mayoría vive en campos de refugiados donde la falta de agua limpia y de instalaciones de saneamiento adecuadas son el caldo de cultivo ideal para la propagación de la polio. Dada la naturaleza transeúnte de esta población, ha sido muy difícil administrar a los niños las dosis de vacuna necesarias.⁵⁰

La crisis política de la región de Kano se resolvió al parecer cuando una delegación nigeriana viajó a Indonesia, un país islámico, para probar la vacuna e inspeccionar las instalaciones donde se fabrica. En el futuro, en el norte de Nigeria sólo se utilizará vacuna para la polio de origen indonesio.⁵¹

En la actualidad hay en marcha también una campaña para erradicar otras enfermedades importantes. En 2001, Kofi Annan, secretario general de las Naciones Unidas, hizo un llamamiento para la creación de un Fondo Mundial para la Lucha contra el sida, la tuberculosis y la malaria —tres de las enfermedades más devastadoras del mundo. El Fondo es una colaboración entre gobiernos, la sociedad civil y el sector privado. Su objetivo es únicamente conseguir, administrar e invertir recursos para la lucha contra estas tres enfermedades, no encargándose directamente de la aplicación de los programas. Las aportaciones al programa se elevan hasta ahora a unos 1.600 millones de dólares anuales —muy lejos de los 8.000 millones de dólares que estimó serían necesarios el Secretario General. A pesar de que el presidente de los EE UU, George W. Bush, prometió en su discurso del Estado de la Nación donar 15.000 millones de dólares durante cinco años para la lucha contra el sida en África y en el Caribe, su solicitud de fondos al Congreso en 2004 fue sólo de 200 millones de dólares.⁵²

El Grupo Mundial para la Prevención del sida, constituido por 50 expertos en salud de 15 países, reunidos por la Fundación Bill y Melinda Gates y por la Fundación Familia Henry J. Kaiser— desarrolla también actividades de lucha contra la propagación del sida. En 2004, la Fundación Gates puso en marcha un programa de prevención del sida de 200 millones de dólares en la India, país con mayor número de personas infectadas después de Sudáfrica. El programa pretende frenar

la propagación del sida en la India a través de campañas muy intensas de educación y mediante la distribución de condones entre las prostitutas y los camioneros en los seis estados más afectados actualmente por la enfermedad.⁵³

Una de las cuestiones más importantes en la lucha contra el sida y otras enfermedades infecciosas en los países pobres es desarrollar mecanismos más adecuados de distribución de fármacos antiretrovirales y otros medicamentos a las víctimas de la enfermedad que viven en la pobreza. Quienes defienden que las víctimas no pueden permitirse los tratamientos desarrollados en los países industriales, comercializados a precios inasequibles para las regiones pobres, discrepan de los argumentos de las compañías farmacéuticas sobre la necesidad de protección de la propiedad intelectual y de (sus) beneficios. Al mismo tiempo, la poderosa industria farmacéutica de Estados Unidos ha utilizado toda su influencia política para oponerse a la fabricación de medicamentos genéricos, más baratos para la lucha contra las enfermedades en los países pobres. Sus representantes afirman que para poder desarrollar nuevos medicamentos, los derechos de propiedad intelectual (y elevados precios) han de estar protegidos. Otros sectores consideran sin embargo que existe tal crisis humanitaria, que se debería proporcionar genéricos mucho más baratos a la población necesitada.⁵⁴

La controversia sobre la propiedad intelectual ha retrasado el envío de fármacos antiretrovirales a las víctimas del sida en el África subsahariana. Y existe también un problema de formación de suficiente personal de asistencia sanitaria para administrar la medicación y hacer un seguimiento del estado de los pacientes, problema agudizado por el hecho de que una considerable proporción del propio personal sanitario está muriendo de sida, o emigrando. Es improbable por tanto que pueda alcanzarse el objetivo de la OMS, de estar tratando con medicamentos antiretrovirales a tres millones de personas seropositivas en los países pobres para 2005.⁵⁵

El reciente brote del virus SARS demuestra los éxitos de las actuales iniciativas en prevención de enfermedades, así como uno de los grandes desafíos pendientes: mayor transparencia y sinceridad. Sin las nuevas medidas de vigilancia puestas en marcha recientemente, la tragedia podría haber sido mucho más grave. La Red Mundial de Alerta y Respuesta frente a Brotes Epidémicos de la OMS, que cuenta con un equipo en Ginebra y 120 organizaciones sanitarias colaboradoras, respondió rápidamente, siguiendo la trayectoria del virus. Los investigadores fueron capaces de determinar con precisión su origen en el sur de China y se aisló a las víctimas, poniéndolas en cuarentena, a medida que

el virus se propagaba a otros países. Como resultado, la quinta parte de las víctimas del SARS fueron trabajadores sanitarios y el brote consiguió eliminarse con algo menos de 800 muertes.⁵⁶

Lamentablemente, la identificación de la nueva enfermedad se retrasó al principio debido a consideraciones políticas y económicas, y la falta de franqueza constituyó un problema recurrente. En los inicios de la epidemia, la burocracia china bloqueó el flujo ágil de información hacia los médicos. En la provincia de Guangdong, el Departamento de Salud recibió inicialmente la información sobre la enfermedad en un documento clasificado como «alto secreto», procedente de una comisión de salud del gobierno central. Lamentablemente, el documento estuvo varios días encima de una mesa de despacho, dado que nadie en el departamento estaba autorizado para abrirlo. Inicialmente el Partido Comunista Chino intentó ocultar el brote para proteger el comercio, especialmente el turismo. Pero el miedo y la indignación ciudadana hizo que el Presidente Hu Jin-tao diera marcha atrás y exigiera transparencia sobre el SARS. Varios miembros del partido considerados responsables fueron destituidos y las aletargadas comisiones «de Vigilancia Vecinal» sacudieron el polvo de sus distintivos e iniciaron un cuidadoso seguimiento sanitario. Finalmente, los esfuerzos del presidente Hu es probable que aumentaran su popularidad considerablemente.⁵⁷

La siguiente fase de contención de una epidemia requiere hacer frente a cuestiones políticas y económicas problemáticas. Una de las más importantes es la modificación en las prioridades de asignación de fondos, para que reflejen la gravedad de los desafíos planteados por las nuevas enfermedades y por la reaparición de otras en la era de la globalización. Y una mayor transparencia es fundamental para afrontar la amenaza de virus de rápida propagación, dado que en los recientes brotes epidémicos las autoridades sanitarias locales han sido reacias a suministrar información con prontitud. Otra de las cuestiones importantes es la responsabilidad civil por daños, teniendo en cuenta la necesidad de desarrollar vacunas muy rápidamente en el caso de enfermedades cuya diseminación es muy veloz. Finalmente, es urgente crear mecanismos innovadores para proporcionar fármacos a precios asequibles a las víctimas de enfermedades de los países pobres, así como incentivos para el desarrollo de nuevas vacunas y medicamentos para combatir las graves enfermedades endémicas existentes todavía en estos países.

Continúa por tanto la dramática carrera entre la creciente capacidad de las enfermedades nuevas o reemergentes para propagarse velozmente, y la rápida respuesta ante las nuevas amenazas de una red cada vez

más sofisticada de autoridades sanitarias y laboratorios de todo el mundo. La buena nueva es que el sida, el SARS y la amenaza del terrorismo biológico han alertado a los políticos sobre las graves cuestiones de seguridad asociadas a las enfermedades infecciosas. El primer paso para responder a la creciente amenaza de estas enfermedades ha sido aprovechar las enormes posibilidades actuales de comunicación para crear redes de vigilancia más eficaces y para poner los conocimientos adquiridos y las nuevas tecnologías médicas al servicio de una identificación rápida de infecciones potencialmente letales. Pero queda aún mucho por hacer. Los servicios de salud públicos precisan de considerables mejoras en casi todos los países, tanto ricos como pobres. Lo más importante es, sin embargo, lograr una revisión drástica de las prioridades y del gasto en seguridad, de forma que reflejen realmente la gravedad de la amenaza que suponen las enfermedades infecciosas en un mundo cada vez más interconectado.

VÍNCULO CON LA SEGURIDAD

Bioinvasiones

El enorme incremento del comercio mundial y del turismo están recombinando los ecosistemas del mundo entero. Durante las tres últimas décadas, el valor de los bienes y servicios exportados en todo el mundo se multiplicó por seis: de 1,5 billones de dólares en 1970 a 9,1 billones en 2003. Sólo entre 1990 y 2003, los viajes internacionales de turismo aumentaron un 50%, alcanzando un máximo en 2002 con 702,6 millones de desplazamientos. Con las personas que viajan por el mundo, principalmente en barco y en avión, lo hacen también otras especies. Y a medida que se dispersan por el mundo estas especies invasoras —organismos introducidos que pueden desplazar a otras especies, reduciendo la diversidad biológica, y ocasionar daños a las economías y el medio ambiente—, es más probable que colonicen ecosistemas degradados por un uso insostenible de los recursos, o empobrecidos por la agricultura intensiva.¹

Aunque durante los últimos 200 años han llegado a Estados Unidos unas 50.000 especies, sólo uno de cada siete se considera invasora. De hecho, el 98% del sistema alimentario de EE UU dependía en 1998 de especies introducidas intencionadamente —incluido el maíz, el trigo, el arroz, el ganado vacuno y las gallinas. Pero otros muchos tipos de organismos, especialmente invertebrados y microbios, se introducen de forma involuntaria. Estas nuevas especies vegetales y animales invaden con frecuencia los ecosistemas, dispersándose muy rápidamente y compitiendo ventajosamente con las especies nativas por los recursos locales. Invaden los pastos, perturban los sistemas fluviales y llegan provocar incluso la extinción de otras especies. En México, 167 de las 500 especies autóctonas de peces de agua dulce están en peligro de extinción actualmente —y en 76 casos su desaparición está vinculada directamente con la dispersión de especies invasoras.²

Las especies invasoras tienen también un gran coste económico. En China, las pérdidas ocasionadas por las especies invasoras ascienden a 14.500 millones de dólares anuales, es decir 1,36% del producto interior bruto del país. En Estados Unidos estas pérdidas superan todos los años los 138.000 millones. Las especies invasoras también repercuten en la economía local. En Benín, las mujeres se ocupan tradicionalmente del transporte y del comercio, mientras los hombres pescan y trabajan la tierra. La introducción del jacinto de río, una planta acuática que invadió los ríos del país, provocó una caída de los ingresos



Mejillón cebra cubriendo un mejillón nativo.

Foto cedida por USFWS.

de los hombres del 70% en siete años, de 1.984 US\$ a 607 US\$ anuales. Y las mujeres, que ganaban 519 US\$ anuales comerciando antes de que la navegación fluvial se viera obstruida por la maraña de plantas de jacinto, vieron reducidos sus ingresos a sólo 137 US\$ durante los años que duró la invasión.³

Las importantes repercusiones ecológicas y económicas de los agentes biológicos, y lo fácil que resulta acceder a ellos para grupos terroristas, hace que las invasiones biológicas sean consideradas hoy una amenaza terrorista potencial. En un artículo publicado en *US Army War College Quarterly*, Robert Pratt sugiere que los terroristas podrían introducir especies invasoras en Estados Unidos con el fin de «confundir, perturbar y desmoralizar durante un tiempo al gobierno de EE UU y a sus ciudadanos». Aunque no sería tan dramática como la liberación del virus de la viruela, la introducción furtiva de especies exóticas, por ejemplo, en lagos y ríos, «podría pasar desapercibida durante años, hasta que las especies estuvieran bien establecidas y su control resultase imposible». Ello tendría efectos ambientales y económicos a largo plazo, debilitando los sistemas naturales y agotando recursos económicos al invertirlos en medidas para eliminar las especies invasoras.⁴

Esta problemática indica que es urgente frenar las nuevas invasiones biológicas y disminuir los daños ocasionados por las especies que ya han invadido otros ecosistemas. A principios de 2004, la Organización Marítima Internacional (OMI) aprobó un convenio destinado a combatir la dispersión de especies transportadas por los barcos en el agua de lastre —que llevan los buques para asegurar su estabilidad durante las travesías cuando van sin carga. Habitualmente este agua se vacía en el puerto de destino, generalmente a gran distancia. En el agua de lastre de los barcos se transportan todos los días hasta 4.000 especies de invertebrados. Cuando sea ratificada por los 30 estados miembros de la OMI, la convención obligará a todos los barcos a incorporar al barco

equipos para el tratamiento del agua de lastre antes de 2016. Este tratado podría evitar en un futuro, si se aplica correctamente, la dispersión de especies invasoras como el mejillón cebra europeo. Estos moluscos han infestado las masas de agua dulce de casi el 40% de Estados Unidos, desplazando a otras especies marinas y obligando al país a gastos de erradicación del orden de 1.000 millones de dólares sólo en la década de los noventa.⁵

Diversos acuerdos internacionales sobre medio ambiente, como el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) y la Convención sobre Humedales de Ramsar, destacan las amenazas para la biodiversidad derivadas de las especies invasoras, y proponen medidas para frenar su introducción y dispersión. El CDB requiere a otras instituciones intergubernamentales, como la Organización Mundial del Comercio (OMC) y la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el desarrollo de políticas adecuadas para abordar los problemas de las especies invasoras. Sería necesario, en particular, mejorar la comunicación entre las Secretarías de los distintos tratados con el fin de armonizar sus políticas sobre especies invasoras. Como punto de partida, la Secretaría del CDB ha solicitado participar como observador en el Comité de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la OMC.⁶

Los gobiernos deberían esforzarse adicionalmente por sincronizar sus programas de lucha contra las especies invasoras. En Estados Unidos, la responsabilidad de detectar la entrada en el país de especies invasoras ha pasado ahora a los funcionarios de aduanas y otros agentes que trabajan en las fronteras. Esta medida forma parte de la decisión de transferir algunos departamentos de la Guardia Costera USA y del Servicio de Inspección Fitosanitaria y Agrícola al nuevo Departamento de Seguridad Interior (DSI). Desde hace poco, el DSI es miembro del Consejo Nacional sobre Especies Invasoras, un grupo de expertos de varias instituciones establecido en 1999 para ocuparse de este problema en Estados Unidos. Este esfuerzo por consolidar la seguridad nacional y el control de especies invasoras podría proporcionar resultados importantes, si se le dota de suficiente financiación dentro de la DSI y no se ve eclipsado por otras preocupaciones sobre seguridad.⁷

La Unión Europea ha asignado 27 millones de euros a 102 proyectos de control y erradicación de especies invasoras en sus países miembros, a través del Instrumento Financiero para el Medio Ambiente. Pero muchos otros países carecen de fondos, de tecnologías de seguimiento y de formación suficientes para ocuparse adecuadamente de este creciente problema. Para superar esta carencia, el CDB requiere que los países donantes ayuden a las naciones insulares y a otros países vulnerables a mejorar su capacidad para reducir la expansión y el impacto de las especies invasoras.⁸

Sin unos sistemas internacionales de seguimiento y erradicación cuidadosamente diseñados, los aviones y los barcos seguirán transportando todos los días especies invasoras a lo largo y ancho del planeta, amenazando la seguridad económica y ambiental de sus lugares de destino.

Zoë Chafe



Cultivando seguridad alimentaria

Danielle Nierenberg y Brian Halweil

La Conferencia Internacional sobre el sida, en julio de 2004, reunió en Bangkok a participantes de todo el mundo para discutir sobre las perspectivas cada vez más sombrías de millones de personas que padecen esta enfermedad. La prensa que cubría el encuentro publicó innumerables artículos informando de que las mujeres constituyen el sector de la población en que el sida está aumentando con más rapidez, de la explosión del virus en Asia, y de la falta de medicamentos apropiados en los países en desarrollo. Sin embargo, una noticia que pasó desapercibida para la mayoría de los periodistas es que el sida se ha convertido en cómplice de la inseguridad alimentaria. De hecho, la enfermedad está despojando a muchos países en desarrollo de su capacidad de producción agrícola.

Entre 1985 y 2000 murieron siete millones de trabajadores en los 25 países africanos más afectados por la enfermedad. En Kenia, el consumo de alimentos ha descendido un 40% en los hogares que padecen sida, según ha revelado un estudio sobre el tema. Las mujeres, que constituyen el 80% de la mano de obra agrícola en el África subsahariana, representan en la actualidad el 60% de la población con sida, y muchas han tenido que abandonar los campos para cuidar a sus maridos o a familiares enfermos. La región está perdiendo, además, gran parte de sus conocimientos agrícolas debido a que los padres mueren antes de poder transmitir a sus hijos unos conocimientos adquiridos a lo largo de muchos años de duro trabajo. Los niños huérfanos que han de hacerse cargo de los campos están, en muchos casos, sustituyendo

cultivos alimentarios tradicionales, como las alubias, muy ricas en proteínas y nutrientes, por tubérculos, más fáciles de cultivar pero con menos valor nutritivo.¹

La repercusión del sida sobre la producción agraria puede que sea un factor nuevo, pero desde luego no el único que amenaza la seguridad alimentaria. En las regiones donde la población no puede permitirse el lujo de comprar alimentos, los eternos problemas de la agricultura, como la falta de agua, siguen siendo la principal causa del hambre. 434 millones de personas en todo el mundo carecen hoy de agua suficiente, y para el año 2025 entre 2.600 y 3.100 millones de personas vivirán en regiones con estrés hídrico o escasez de agua. A medida que empieza a faltar el agua disponible para la agricultura, aumenta la dependencia de muchos países en costosas importaciones de alimentos. Por si fuera poco, la productividad de más del 80% de las tierras de labor está descendiendo en todo el mundo debido a la degradación de los suelos. Aunque las cosechas mundiales aumentaron durante la segunda mitad del siglo XX, los expertos calculan que podrían haber crecido un 10% más de no haber sido por esta limitación. Los conflictos armados amenazan también la capacidad de millones de personas para alimentarse. En 2002, los campesinos de Afganistán no pudieron trabajar los campos en la época de siembra y muchos de ellos tuvieron que matar el ganado para sobrevivir. La violencia en la región de Darfur, Sudán, ha expulsado de sus hogares y sus campos a 1,2 millones de personas en 2004, según la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).²

El drama de la inseguridad alimentaria se ha convertido en un tema evidente que ya nos resulta familiar. Nos hemos acostumbrado a ver las imágenes de mujeres sudanesas tan esqueléticas que apenas pueden cargar con sus hijos, de etíopes tan desnutridos que ni siquiera pueden caminar y —las más trágicas quizás— de niños con el vientre hinchado que lloran pidiendo comida. Durante la segunda mitad de los años noventa el número de hambrientos en los países en desarrollo se incrementó en 18 millones, hasta alcanzar los cerca de 800 millones actuales. En todo el mundo, 2.000 millones de personas padecen desnutrición crónica y 40 millones mueren de hambre todo los años. Tras las trágicas fotografías de estos individuos desesperados se esconden sin embargo unos problemas menos evidentes que ponen en peligro el suministro mundial de alimentos. Los factores que determinarán la seguridad alimentaria en el futuro puede que sean muy distintos de los del pasado, tanto en el ámbito local como nacional.³

Entre las principales amenazas que se ciernen sobre la seguridad alimentaria cabe citar la pérdida de diversidad de especies de plantas y animales, la aparición de nuevas enfermedades o de enfermedades transmitidas por los alimentos y el terrorismo biológico alimentario. Las imágenes alarmantes de granjas industriales asiáticas incinerando millones de pollos a causa de la gripe aviar pueden ser un presagio de futuras epidemias aún más graves. Por otra parte, la creciente uniformidad del ganado y las condiciones de hacinamiento y suciedad en las que es mantenido, además de favorecer la aparición de nuevas enfermedades, hacen que las explotaciones ganaderas intensivas sean tremendamente vulnerables a la propagación de patógenos transmitidos por los alimentos, así como a posibles ataques malintencionados de guerra biológica. (Ver también capítulo 3.)

Quizá la amenaza nueva más importante sea la interrelación entre agricultura y cambio climático. Puede que la agricultura sea la actividad humana que más depende de la estabilidad del clima. Los problemas más graves no serán las grandes sequías ni las olas de calor ocasionales, sino leves cambios de temperatura en períodos críticos del ciclo de los cultivos, que son los que más afectan a las variedades seleccionadas para desarrollarse en condiciones climáticas óptimas. En Asia, los científicos que estudian el comportamiento de las plantas han descubierto que el aumento de temperatura en los próximos 50 años puede reducir la producción de cereales en los trópicos hasta en un 30%.⁴

Paradójicamente, las tecnologías desarrolladas desde los años sesenta para mejorar la agricultura pueden estar aumentando la vulnerabilidad de las explotaciones agrícolas. Los pesticidas e insecticidas químicos, por ejemplo, permitieron a los agricultores, al principio, reducir las pérdidas ocasionadas por las plagas y las enfermedades. Pero contaminaron las aguas, el suelo y los alimentos con residuos químicos tóxicos, y dejaron de ser eficaces a medida que las plagas se hicieron resistentes. La cría en granjas industriales de miles de animales hizo que el precio de la carne descendiese, permitiendo a mucha más gente comer a diario hamburguesas, chuletas y pechugas de pollo. Pero la sociedad está pagando un alto precio por la producción de carne barata, que se traduce en la pérdida de razas ganaderas y en enfermedades que saltan la barrera de las especies, propagándose a las personas.

Aunque sean muy numerosas las amenazas a la seguridad alimentaria, tanto nuevas como antiguas, son también muchas las soluciones. Nuestro recurso más importante no son nuevos fertilizantes, ni productos químicos, ni semillas manipuladas genéticamente, sino una forma dis-

tinta de entender la agricultura que depende de los conocimientos de los agricultores y de su compleja utilización del entorno que les rodea.

La pérdida de la diversidad agrícola

A finales de los años noventa, los agricultores franceses empezaron a notar que algo faltaba en sus campos: era el zumbido de las abejas. En Francia, cientos de cultivos, desde las manzanas hasta las judías verdes, dependen de las abejas para su polinización. Sin embargo, el misterio de la desaparición de las abejas fue fácil de resolver: el culpable era un compuesto denominado *imidacloprid*, un ingrediente del insecticida de amplio espectro Gaucho. Este producto de la casa Bayer fue prohibido en Francia en 1999, pero ha sido sustituido por otro tan letal como el anterior, Fipronil —fabricado por BASF, otra multinacional agro-química.⁵

Según el Sindicato Nacional de Apicultores Franceses, que agrupa a los colmeneros de todo el país, el *imidacloprid* ha aniquilado a cientos de miles de abejas, arruinando a muchos pequeños apicultores del país. También el Fipronil ha sido prohibido ahora en Francia, pero el gobierno permite que los agricultores utilicen sus existencias almacenadas, enfureciendo a mucha gente. En febrero de 2004, cientos de agricultores, encabezados por el activista José Bové, ocuparon las oficinas de la Dirección General de Alimentación exigiendo la prohibición de cualquier uso de este insecticida, que no sólo está acabando con las abejas sino que está destruyendo la diversidad agrícola de la región y amenaza su seguridad alimentaria.⁶

La desaparición en Francia de insectos polinizadores no es un caso aislado. Las abejas están desapareciendo en todo el mundo, a pesar de su valor económico, pues se calcula que polinizan cultivos valorados en 10.000 millones de dólares al año. Se ha perdido ya la tercera parte de las colmenas de abejas domésticas del mundo, y las poblaciones de especies silvestres también están disminuyendo a causa de los pesticidas y de los insecticidas, del desarrollo y de la introducción de especies invasoras.⁷

Las abejas no son la única especie importante para la agricultura desaparecida en acción. Cada año, se pierden miles de variedades vegetales y de razas ganaderas debido a las guerras, a las plagas y a las enfermedades, al cambio climático, a la expansión urbana, a la comercialización de especies exóticas y a la expansión a gran escala de la agricultura industrial. Las fincas extensas muy mecanizadas no pueden producir una gran variedad de cultivos y las grandes empresas de

alimentación demandan productos de tamaño y características uniformes. A medida que las explotaciones incorporan tecnologías más sofisticadas, se vuelven cada vez más frágiles desde el punto de vista ecológico.

Desde principios del siglo pasado se ha perdido el 75% de la diversidad genética de los cultivos agrícolas. En 1949 se cultivaban en China 10.000 variedades de trigo, mientras que a principios de los setenta se sembraban tan sólo 1.000 variedades. En México se conocen hoy sólo un 20% —la quinta parte— de las variedades de maíz descritas en 1930. Y en Filipinas los campesinos cultivaban antaño miles de variedades de arroz, mientras que en los años ochenta sólo dos variedades ocupaban el 98% de la superficie sembrada. Las variedades comerciales de la «Revolución Verde», introducidas tan sólo hace cuatro décadas, ocupan más de la mitad de las tierras dedicadas al cultivo de arroz en los países en desarrollo. Según Patrick Mulvany, del Grupo sobre Desarrollo de Tecnologías Intermedias, el mundo tiene entre 7.000 y 10.000 especies vegetales comestibles; 100 especies son importantes para la seguridad alimentaria de una mayoría de países, pero sólo cuatro —el maíz, el arroz, el trigo y las patatas— aportan el 60% del valor energético de la alimentación mundial.⁸

La situación de los recursos genéticos ganaderos es otra de las preocupaciones actuales. (Ver tabla 4-1.) Hace más de un siglo que se empezaron a tomar medidas para la conservación de variedades vegetales —los primeros bancos de semillas se fundaron en Rusia en 1894—, pero, en cambio, la preocupación por las razas de ganado data de hace muy pocas décadas. Según la FAO, la creciente demanda de carne, huevos, leche y otros productos animales ha obligado a los productores a sustituir las razas locales por un número cada vez más reducido de razas de ganado muy productivas.⁹

Durante el siglo pasado han desaparecido 1.000 razas de ganado —cerca del 15% de las existentes— y alrededor de 300 razas se han extinguido durante los últimos 15 años. La pérdida ha sido mayor en los países industrializados, donde la ganadería industrial se impuso hace más tiempo. En Europa, más de la mitad de las razas de animales domésticos se han extinguido en el último siglo, y están amenazadas un 43% de las que todavía sobreviven. Sin embargo, a medida que aumenta el consumo de proteína animal en los países en desarrollo, las razas industriales más productivas sustituyen a las razas locales, erosionando la riqueza genética animal. Esta uniformidad progresiva debilita la capacidad de respuesta de los campesinos frente a las plagas, las enfermedades y los cambios de clima.¹⁰

Tabla 4-1. Algunas razas animales en peligro de extinción utilizadas en la alimentación

Raza	Importancia	Situación
Vaca Lulu	Esta raza de vacuno de Nepal está bien adaptada a vivir en medios difíciles, y es muy resistente a las enfermedades. Poco exigente y extraordinariamente productiva, da hasta dos litros de leche diarios.	Está amenazada por los cruces, muy extendidos por considerarse que las razas exóticas son superiores.
Cerdo del sur de China	Es una raza rústica, adaptada a una alimentación frugal y muy resistente al calor y a la radiación directa del sol. A diferencia de otras razas de cerdo importadas, es inmune a la lombriz del riñón y al tremátodo del hígado.	Quedan solamente unos 400 ejemplares de esta raza, debido a la expansión de la cría industrial de porcino en Malasia.
Gallina Mukhatat	Originarias de Iraq, estas gallinas pueden criarse en medios difíciles, y se conforman con muy poco para alimentarse.	Quedan menos de 600 ejemplares.
Oveja Mora Criolla	Es una raza de ovejas de Colombia cuyo origen se remonta a 1548. Apreciada por su carne y su lana, resistente a la infección por endoparásitos.	Los expertos no saben con certeza el número de cabezas que sobreviven, apenas entre 100 y 1.000, que habitan en el altiplano de Colombia.
Mero Negro	Este pez vive en el Pacífico suroccidental, y es muy popular por su carne blanca en láminas, puede llegar a pesar más de 100 kilos.	Su captura es muy fácil, pues no se alejan nunca de su hábitat. Según los científicos, la población en libertad está en «riesgo extremadamente grave» de extinguirse en los próximos 10 años.

Fuente: Ver nota nº 9 al final.

La importancia de la diversidad o de la falta de diversidad en los cultivos se vio con alarmante claridad hace unas décadas en Estados Unidos. En 1970, más del 80% de las variedades de maíz cultivadas en EE UU eran portadoras de un gen que las hacía muy vulnerables al ataque de la roya, un hongo que produce lesiones de color amoratado en las hojas y negro en las panochas del maíz. La roya redujo los rendimientos hasta un 50%, provocando unas pérdidas de más de 1.000 millones de dólares a los agricultores sólo en 1970. Sorprendentemente, la solución para el problema de la roya no surgió de los laboratorios de investigación, sino de los campos de maíz del sur de México, donde los campesinos mantienen la diversidad genética de este cultivo sembrando cientos de variedades criollas —los antepasados genéticos del maíz moderno. Los científicos localizaron allí una variedad que era resistente a la roya y la cruzaron con la cultivada en EE UU.¹¹

Durante siglos, los mayas y otros pueblos campesinos indígenas de lo que hoy conocemos como el sur de México y Centroamérica han utilizado variedades locales muy ricas y diversas genéticamente para mejorar sus cultivos. Por el contrario, la mayoría de los agricultores estadounidenses cultivan un reducido número de híbridos casi idénticos genéticamente, que requieren un cóctel de fertilizantes y de insecticidas para sobrevivir hasta la cosecha. Desgraciadamente, estas técnicas de la «Revolución Verde» se han generalizado, sustituyendo a las variedades nativas y amenazando la seguridad alimentaria local y mundial.¹²

Al igual que la productividad de los bosques y de los pastizales depende de una enorme variedad de plantas y de animales, los ecosistemas agrícolas han dependido también durante milenios de un amplísimo, rico y diverso almacén de semillas y de razas ganaderas para potenciar la productividad agrícola. Para alimentarse y para alimentar a sus comunidades, los agricultores, los ganaderos y los pescadores del mundo dependen de la agro-biodiversidad —la variedad y variabilidad de los animales, plantas y microorganismos utilizados directa e indirectamente como alimento y en la agricultura. A través de la cría selectiva y de la selección de semillas, los agricultores han sido capaces de adaptar los cultivos y los animales a distintos climas y condiciones de cultivo.¹³

En palabras de José Esquinas-Alcázar, secretario de la Comisión de Recursos Genéticos de la FAO, «los recursos genéticos son la base para la seguridad alimentaria»; y compara los miles de variedades vegetales y razas de ganado con piezas de las construcciones de juguete LEGO: «Al igual que los niños utilizan una gran variedad de piezas de diferentes colores y tamaños para hacer un castillo, nosotros necesitamos

todas las pequeñas piezas de la diversidad genética agrícola para construir la seguridad alimentaria».¹⁴

Incluso en los países ricos, los agricultores dependen del flujo constante de germoplasma exótico para desarrollar nuevas variedades resistentes a las plagas y a las enfermedades. Las últimas tecnologías de mejora vegetal, que incluyen la ingeniería genética, tampoco pueden prescindir de los genes y de las variedades existentes. En los campos dispersos de los agricultores es donde se conserva mejor la biodiversidad, dado que los bancos de semillas y de germoplasma y otros reservorios de diversidad son mucho más susceptibles de un deterioro de las instalaciones, fallos mecánicos e incluso sabotaje.¹⁵

La diversidad genética de los cultivos no es importante sólo para la agricultura industrial. En India, el movimiento Navdanya ha respondido a la pérdida de biodiversidad y a la amenaza que supone la privatización de semillas por patentes comerciales protegiendo las variedades locales de trigo, de arroz y de otros cultivos, catalogándolas y declarándolas propiedad común. Navdanya ha establecido también bancos de semillas, tiendas que suministran productos a los agricultores y lugares de almacenamiento propiedad de las comunidades locales. Ha contribuido también a la creación de una red de aldeas declaradas «Zonas libres», que se comprometen a no utilizar fertilizantes y pesticidas químicos ni semillas manipuladas genéticamente, así como a rechazar las patentes sobre seres vivos. La siembra de cultivos variados reduce la dependencia de productos agroquímicos y de otros insumos, y favorece la capacidad de respuesta de las explotaciones frente a las plagas y el cambio climático. Y, cuando los agricultores producen para los mercados locales y no para la exportación, su clientela se diversifica y los anima a sembrar una variedad mayor de cultivos. La diversidad de cultivos refuerza, por tanto, su autosuficiencia.¹⁶

En esta época de «alarma terrorista», puede decirse que las explotaciones que renuncian a la diversidad genética renuncian a su escudo protector. A pesar de su capacidad tecnológica descomunal, las inmensas naves industriales atestadas de pollos o de cerdos son mucho más vulnerables que las granjas pequeñas y diversas frente a una enfermedad infecciosa introducida accidental o delictivamente. (Ver cuadro 4-1.) Según Chuck Bassett de la Asociación Americana para la Conservación de Razas (American Livestock Breeds Conservancy), «la pérdida de recursos genéticos ganaderos hace más difícil la supervivencia del ganado a un desastre, bien sea natural, provocado por el hombre o de origen terrorista. Un vector introducido en el momento y lugar adecuado puede acabar sin ningún problema con el 90% del ganado de

Cuadro 4-1. ¿Pueden constituir los alimentos un arma de destrucción masiva?

Desde el 11 de septiembre de 2001, la seguridad alimentaria ha cobrado un nuevo significado. La mera escala de la agricultura, particularmente en los países industriales, y su importancia económica, la convierten en objetivo fácil de posibles atentados terroristas. Según Peter Chalk, experto en «agro-terrorismo» de la empresa RAND Corporation, las explotaciones agrícolas industriales constituyen un objetivo terrorista muy atractivo por varias razones. «Una de las peculiaridades de los terroristas», afirma Chalk, «es que tienden a elegir la vía que ofrece menor resistencia. Debido a la vulnerabilidad inherente al sistema, es mucho más fácil atacar la agricultura que poner bombas.»

La industria ganadera de EE UU es uno de los sectores más vulnerables. Según Chalk, la ganadería de EE UU es cada vez más propensa a enfermedades debido a las condiciones intensivas, de tipo industrial, de la cría de ganado en los últimos años. Y puesto que en las granjas se crían decenas de miles de animales, no es posible hacer un seguimiento sistemático de su estado. Para cuando se quiere detectar una enfermedad, el brote se ha propagado ya a todo el rebaño.

Otra de las vulnerabilidades de la agricultura industrial es el rápido traslado de productos agrícolas y ganaderos, desde las explotaciones a las plantas de procesamiento y a los consumidores finales. En el sector lácteo, por ejemplo, la tendencia es a vender los terneros a explotaciones dedicadas al engorde, lo que implica cebaderos de más de 30.000 animales procedentes hasta de 80 explotaciones distintas. En las granjas entran y salen animales a diario. «Si un animal tiene una enfermedad y pasa desapercibida, cuando se manifieste puede haber viajado miles de kilómetros», asegura Chalk.

El Departamento de Agricultura de EE UU señala que si la fiebre aftosa se introdujera en Estados Unidos, podría propagarse a 25 estados en sólo cinco días. Y dado que los alimentos procesados se distribuyen a cientos de tiendas en cosa de horas, una adulteración química o biológica de los alimentos podría extenderse con enorme rapidez.

En el mundo en desarrollo, la agricultura podría también ser muy vulnerable a posibles atentados, debido a la falta de normas de seguridad alimentaria y de veterinarios formados en la detección de enfermedades animales. Y la expansión del comercio mundial puede proporcionar a los terroristas mayores oportunidades de utilizar los alimentos como arma de destrucción masiva.

Fuente: ver nota nº 17 al final.

una nave. En una ganadería con mayor variabilidad genética, esto sería mucho más difícil».¹⁷

Escándalos alimentarios

Durante siglos los agricultores han tenido que enfrentarse a multitud de plagas y enfermedades que afectaban al ganado y a los cultivos, desde la brucelosis, y la fiebre aftosa al mildiu de la patata. Sin embargo, a medida que la agricultura aumentaba de tamaño y se intensificaba durante el siglo pasado, ocupando nuevos espacios, la naturaleza de estas enfermedades también se ha modificado. Granjas industriales inmensas, atestadas de animales y rebosando estiércol, monocultivos uniformes en sustitución de los complejos agrosistemas con rotación y diversidad de cultivos, piensos compuestos que *reciclan* despojos animales y de otro tipo, mataderos cada vez mayores y creciente concentración de la industria cárnica, uso indebido de antibióticos —características todas ellas de la agricultura industrial— propician la infección de los alimentos por patógenos a lo largo de toda la cadena alimentaria afectando, en última instancia, a la salud humana. (Ver tabla 4-2.)¹⁸

Tabla 4-2. **Algunas enfermedades animales que pueden propagarse a los seres humanos**

Enfermedad	Descripción
Gripe Aviar	La gripe aviar saltó la barrera de las especies por primera vez en 1997, causando seis víctimas mortales en Hong Kong. En 2003-04, el virus H2N51, muy virulento, mató por lo menos a 30 personas.
Virus Nipah	El virus Nipah fue descubierto en 1997 en Malasia, donde se propagó de los cerdos a las personas, provocando un brote importante de encefalitis; en el 93% de los casos de infección los enfermos estuvieron en contacto con cerdos debido a su trabajo, fallecieron 105 personas.
Encefalopatía espongiforme bovina (EEB o enfermedad de las vacas locas)	La causa de la EEB es la utilización de despojos de otros rumiantes en los piensos animales. Desde su descubrimiento en el Reino Unido en 1986, se han registrado casos de vacas locas en más de 30 países y la variante humana, la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, ha matado a más de 150 personas en todo el mundo.
Patógenos transmitidos por alimentos	Las enfermedades transmitidas por los alimentos son uno de los problemas de salud más comunes en el mundo entero. <i>Campylobacter</i> , cepas patógenas de <i>E. Coli</i> y <i>salmonella</i> son los patógenos asociados con mayor frecuencia a carnes y productos animales contaminados.

Fuente: Ver nota n° 18 al final.

Consideremos, por ejemplo, la gripe aviar. Según la FAO, la propagación de la gripe aviar de Paquistán a China puede haberse visto favorecida por las dimensiones, cada vez mayores, de las explotaciones avícolas y de porcino y por la abrumadora concentración geográfica de las granjas industriales en Tailandia, en Vietnam y en China. Sólo en el Este y Sudeste Asiático se crían 6.000 millones de aves destinadas a la alimentación humana, y los principales núcleos de cría se localizan en las megaciudades de esta región, que están experimentando un crecimiento rapidísimo. Esta producción cada vez más intensiva de pollos y de otro tipo de ganado en ciudades y en zonas rurales, y su proximidad a las viviendas de la población, está empezando a tener consecuencias inesperadas, que pueden constituir una grave amenaza para la salud humana. Desde 1997 la gripe aviar se ha transmitido de las aves al ser humano al menos en tres ocasiones. Y en octubre de 2004 se registró en Tailandia el primer caso probable de contagio entre personas.¹⁹

El último brote apareció a finales del año 2003 y en 2004, y se propagó por todo Asia e infectó a miles de aves. Cuando la enfermedad saltó la barrera de las especies, causando la muerte de la mayoría de las personas infectadas, se sacrificaron 100 millones de aves. En China, un estudio reciente ha demostrado que el virus se hace más y más letal con cada nuevo brote. Algunas autoridades sanitarias internacionales temen que esta cepa mortal de gripe aviar sea imposible de erradicar en las aves asiáticas y que algún día pueda provocar una pandemia mundial de gripe humana. Dado que este tipo de infección se propaga muy rápidamente y es de muy fácil transmisión de una persona a otra, los expertos temen que pudiera ser incluso más letal que el sida. (Ver también capítulo 3.)²⁰

Los efectos de la gripe, tanto en la población de aves como para la población humana, pueden ser devastadores. Según la FAO, la Organización Mundial de la Salud y la Organización Mundial para la Salud Animal, el sacrificio de todas las aves en las granjas próximas al brote es una de las pocas maneras eficaces para controlar esta epidemia. Los expertos sospechan que la expansión de las granjas industriales en todo Asia, las condiciones de falta de higiene y hacinamiento en que se crían las aves en este tipo de explotaciones y la uniformidad genética de los animales favorecen el brote y la propagación de la gripe aviar, pero son los pequeños productores quienes padecen de forma más devastadora las consecuencias económicas de la enfermedad. Tailandia, por ejemplo, es el cuarto exportador mundial de pollo, y la epidemia arruinará a muchos de los productores de este país. Según Emmanuelle Guerne-Bleich, de la FAO, para estos agricultores, que suelen tener unas 50

aves, las gallinas son un «seguro de vida» al que recurren en tiempos difíciles, vendiendo algunas para comprar alimentos, medicinas y otros productos de primera necesidad; pero estos pequeños productores son «los más afectados y los que tienen menor capacidad de recuperación» de los brotes de gripe aviar.²¹

El virus nipa es una de las más recientes zoonosis —enfermedades que pueden saltar de animales a seres humanos. Constituye un ejemplo perfecto, aunque complicado, de lo que puede ocurrir cuando la agricultura intensiva se combina con la destrucción de ecosistemas frágiles. El virus nipa fue descubierto en 1997, en un pueblo de Malasia en el que está instalada una de las mayores granjas de cerdos del país. Los habitantes de la zona empezaron a caer enfermos, con síntomas parecidos a la gripe, muriendo más de 100 personas. Los epidemiólogos dedujeron posteriormente que la enfermedad se había originado en los murciélagos, propagándose a los cerdos y de ahí a los humanos. Pero ¿cómo había podido ocurrir?²²

Los científicos suponen que los incendios forestales de Borneo y Sumatra, favorecidos por El Niño en 1997, obligaron a miles de murciélagos frugívoros a buscar alimento en Malasia. Muchos de ellos se posarían en árboles de las grandes granjas de cerdos recientemente construidas. En los árboles los murciélagos se alimentarían de fruta, cayendo su saliva y frutos a medio comer en las naves de ganado, donde los cerdos se los comerían. Aunque el virus nipa no afecta a los murciélagos, en los cerdos provoca una afección caracterizada por graves accesos de tos, lo que facilita su transmisión a los seres humanos. Según Peter Daszak, director ejecutivo del Consorcio para la Medicina de Conservación del Wildlife Trust, «el deterioro del hábitat del murciélago frugívoro y la expansión de inmensas granjas industriales dedicadas a la cría de cerdos seguramente propició el brote de virus nipa. Si este tipo de enormes explotaciones gestionadas de forma intensiva no hubiera existido en Malasia, el brote del virus hubiera sido muy difícil». En abril de 2004, el nipa golpeó de nuevo, esta vez a la población de Bangladesh, donde murieron el 74% de las víctimas humanas. Los científicos pronostican que a medida que la agricultura industrial se desplace hacia regiones tropicales, aumentara el riesgo de que el virus nipa y otras enfermedades salten las barreras intraespecíficas.²³

A diferencia de la gripe aviar y del virus nipa, el origen del mal de las vacas locas, la encefalopatía espongiforme bovina (EEB), no fue la naturaleza silvestre sino, en opinión de algunos expertos, las fábricas de piensos del Reino Unido. Una de las formas para lograr que el ganado engorde de forma rápida y barata es alimentar a las reses con despojos

no comestibles de otros animales. Es probable que este aprovechamiento de restos de ovejas y de otros rumiantes para su incorporación a la cadena alimentaria, en plantas de transformación de despojos a baja temperatura para abaratar costes, provocase la formación de ciertas proteínas llamadas priones. Los priones destruyen las proteínas normales en el cerebro del ganado, provocando falta de estabilidad, agresividad y, con el tiempo, la muerte. La enfermedad puede transmitirse a las personas que comen carne infectada. Desde 1986, fecha en la que se detectó el primer caso de EEB, más de 150 personas han muerto de la variante humana de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob, la versión humana de la enfermedad de las vacas locas.²⁴

Aunque la alimentación de las vacas con harina de carne y huesos de rumiantes ha sido prohibida en el Reino Unido, es imposible predecir cuántas personas han comido carne infectada con EEB y cuántas puede que contraigan algún día la enfermedad. Además, los científicos desconocen aún cuál es el período de incubación de la enfermedad y si el riesgo de desarrollarla depende de la cantidad de carne consumida o de la frecuencia con la que se ha comido. Hasta 1996, las harinas de carne y de huesos se exportaban desde el Reino Unido a todo el mundo. Al menos 12 países de África importaban este tipo de pienso, así como Estados Unidos y casi todos los países europeos, de Oriente Medio y de Asia.²⁵

Un reciente estudio del Instituto de Salud e Investigación Médica de Francia revela que una epidemia de EEB pasó completamente desapercibida en Francia durante años, originando la entrada en la cadena alimentaria de 50.000 animales infectados. En Estados Unidos se descubrió el primer caso a finales de 2003, a pesar de las repetidas declaraciones tranquilizadoras del Ministerio de Agricultura, que aseguraba que los riesgos de EEB eran prácticamente inexistentes.²⁶

Recientemente se ha descubierto una nueva forma de la enfermedad de las vacas locas en Italia. A diferencia de la EEB, esta nueva cepa —denominada EEAB, encefalopatía espongiforme amiloidótica bovina— ha aparecido en reses en las que no se observa ningún síntoma de la enfermedad. Los investigadores no saben si la EEAB puede contagiarse a las personas, pero sospechan que algunos casos aparentemente espontáneos de la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob están relacionados con este brote. Hasta que se sepa con certeza, los científicos están reclamando pruebas más rigurosas del ganado, tanto para la EEB como para la EEAB.²⁷

La cría industrial de ganado provoca también otros problemas menos divulgados por la prensa, incluyendo el aumento de enfermedades

transmitidas por los alimentos, una de las afecciones de la salud más generalizadas en todo el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud, los casos de enfermedades transmitidas por los alimentos puede que sean de 300 a 350 veces más frecuentes que los registrados. Las condiciones de hacinamiento y de falta de higiene, así como un tratamiento inadecuado de los residuos en las explotaciones industriales, exacerbaban la propagación de enfermedades animales y de infecciones transmitidas por los alimentos. Por ejemplo, la mortífera bacteria patógena *E. coli* 0157:H7 pasa de los animales al ser humano cuando una persona ingiere alimentos contaminados por estiércol. El transporte de animales vivos también puede aumentar la incidencia de enfermedades animales e infecciones transmitidas por los alimentos. Según la FAO, el comercio ganadero comporta, todos los años, que 44 millones de vacas, ovejas y cerdos viajen de una punta a otra del planeta. Un estudio de 2002 del Diario para la Protección de los Alimentos reveló que el transporte de vacuno de carne desde los cebaderos a los mataderos y a las instalaciones de envasado aumenta la presencia de salmonella en la piel y las heces de los animales, lo que puede infectar los alimentos.²⁸

En la cría industrial de ganado se utilizan grandes dosis de antibióticos. Pero la administración de fármacos a los animales puede tener consecuencias desastrosas. Con frecuencia, el ganado recibe dosis subterapéuticas de antibióticos —aunque no esté enfermo—, formando parte de la ración diaria de pienso. Los residuos de estos antibióticos pueden acabar en nuestros alimentos y dispersarse en el entorno a través del estiércol, contaminando las aguas superficiales y los acuíferos. Este uso —o mal uso— constante de fármacos —algunos de los cuales son antibióticos muy utilizados en medicina humana— está provocando la aparición de resistencias a los antibióticos y haciendo más difícil la lucha contra las enfermedades en personas y animales.²⁹

Además de las enfermedades propiamente dichas, las nuevas tecnologías también pueden infectar los cultivos y el ganado, modificando su dotación genética y debilitando su capacidad de supervivencia. Consideremos los organismos modificados genéticamente (OMG). Mientras que sus defensores afirman que esta tecnología permitirá alimentar al mundo, quienes abogan por una agricultura sostenible temen que los OMG hagan desaparecer las poblaciones nativas y silvestres de arroz, de trigo, de peces, y otras fuentes de alimentos. Según un informe reciente del biólogo Richard Howard, de la Universidad de Purdue, los peces manipulados genéticamente podrían desplazar a algunas poblaciones salvajes de peces. Howard y sus colaboradores insertaron genes de crecimiento del salmón en el *medaka* o pez cebra, una especie de agua

dulce japonesa que se reproduce con mucha rapidez. Descubrieron que los machos modificados genéticamente crecían más que los machos de las poblaciones silvestres, a quienes expulsaban durante la época de apareamiento. Como resultado, los peces grandes eran más eficaces en la transmisión de su ADN. Paradójicamente, sin embargo, los descendientes de los peces modificados tenían menos probabilidades de sobrevivir hasta la edad adulta. Los investigadores denominaron este efecto el «gen caballo de Troya». Si los peces modificados genéticamente escapasen a la naturaleza, sustituyendo a las poblaciones autóctonas, con el tiempo podrían ocasionar la extinción de la especie.³⁰

Según un informe reciente de la Cámara Baja del Parlamento Británico sobre la expansión de los cultivos OMG en Norteamérica, en Estados Unidos más de las dos terceras partes de los cultivos convencionales están contaminadas con material genético modificado. El informe cita datos de la Unión de Científicos Preocupados (Union of Concerned Scientists, UCS), afirmando que «la contaminación por OGM es endémica al sistema», y añade que «permitir por descuido la contaminación de variedades vegetales tradicionales por secuencias modificadas mediante ingeniería genética representa una inmensa apuesta por nuestra capacidad de comprender una tecnología complicada que manipula la vida al nivel más elemental».³¹

El problema es que el proceso de contaminación de las semillas es irreversible. La naturaleza de las semillas es alterada para siempre. En un futuro próximo, la contaminación genética de los cultivos puede incluir rasgos que no estaban destinados a la alimentación. Los farmacultivos, por ejemplo, han sido modificados genéticamente para la producción de vacunas y fármacos. Además, la contaminación del suministro de semillas nos dejaría completamente indefensos si se demuestra que quienes fomentan los OMG están equivocados. Según el informe de la UCS «las semillas serán nuestro único recurso en caso de que se demuestre que la creencia que hoy prevalece sobre la seguridad de los OGM está equivocada... Si la ingeniería genética falla, nuestra capacidad para cambiar de rumbo se vería gravemente limitada».³²

Cambios de clima

En las cumbres de los Andes Peruanos, a cinco horas en coche y seis a caballo desde la ciudad de Cuzco, una enfermedad nueva ha invadido los campos de patata del pueblo de Chacllabamba. Por primera vez desde

que el ser humano empezó a plantar tubérculos en estas regiones, hace miles de años, las temperaturas más cálidas y el aumento de lluvia asociados al cambio climático han permitido que el mildiu —el hongo que provocó la gran hambruna en Irlanda al destruir la cosecha de patatas— ascienda por la montaña hasta los 4.000 metros de altitud. En 2003, los agricultores de la zona vieron sus cosechas destruidas casi por completo. Los mejoradores se han apresurado a intentar desarrollar plantas que, sin perder el sabor, la textura y la calidad preferida por las comunidades de la zona, sean resistentes a esta «nueva» enfermedad.³³

Los agricultores de todo el mundo, desde las regiones consideradas el granero de Norteamérica hasta la Gran Llanura del norte de China y los campos de Sudáfrica, se están encontrando, como los cultivadores de la zona de Chaclabamba, con cambios en las lluvias y en las temperaturas de las que sus cosechas dependieron a lo largo de las generaciones. Puesto que la agricultura depende enormemente de la estabilidad del clima, esta actividad tendrá que luchar más que otras para hacer frente a un tiempo errático, a tormentas violentas y a cambios en la duración de la temporada de cultivo. (Paradójicamente, los arqueólogos actualmente creen que el cambio hacia un clima más cálido, húmedo y estable a finales de la última glaciación fue crucial para el éxito de la humanidad en la producción de alimentos.)³⁴

La posibilidad de que estos cambios puedan suponer una catástrofe para el suministro mundial de alimentos no ha pasado desapercibida para las instituciones de defensa. En febrero de 2004, el Pentágono hizo público un informe en el que afirmaba que el cambio climático podría llevar al planeta al borde del caos a medida que las naciones desarrollasen armas nucleares para defender y garantizar un suministro de alimentos, agua y energía cada vez más escasos. Los autores, Doug Randall y Peter Schwartz, de Global Business Network, consultora californiana especializada en análisis futuristas, consideran la posibilidad de que el calentamiento global y la fusión de los casquetes polares alteren la transferencia de calor de los océanos, precipitando una pequeña Edad del Hielo en Norteamérica y Europa —posibilidad que se discute muy frecuentemente y que está respaldada por la evidencia de cambios en los datos climáticos registrados. «Sin una preparación adecuada, el resultado podría ser una disminución considerable de la capacidad de carga humana de la Tierra.» En otras palabras, el repentino cambio de las condiciones climáticas ocurrido hace 8.200 años y que provocó pérdidas de cosechas generalizadas, hambrunas, enfermedades y migraciones en masa de la población podría repetirse en un futuro próximo.³⁵

El mismo mes en que se hizo público el informe del Pentágono, el ministro de Medio Ambiente de Canadá, David Anderson —en declaraciones poco habituales, si no únicas, en un dirigente de un gobierno— decía que el cambio climático era una amenaza mayor que el terrorismo, sugiriendo que, si no se lucha contra el cambio climático, con el tiempo las praderas dedicadas a la producción de trigo en Canadá y la Gran Pradera de Estados Unidos dejarán de producir suficiente alimento para la población. El trasfondo, según Doug Randall, es que »desde los albores de la civilización moderna nunca hemos sido azotados por ningún suceso dramático de cambio climático». Por un lado, las tecnologías modernas permitirán «capear el temporal» a países como Estados Unidos. Por otro, sin embargo, un planeta más poblado y edificado tiene mucho más que perder.³⁶

A medida que los científicos progresan en la comprensión de las consecuencias del cambio climático —y de las sutiles respuestas de las plantas a estos cambios— están empezando a entender que las amenazas más graves para la agricultura no serán las más espectaculares: olas de calor letal, una sequía pertinaz, o un diluvio interminable. Por el contrario, ligeros cambios en las temperaturas o en las lluvias durante períodos clave en el ciclo de cultivo tendrán consecuencias mucho más perturbadoras.

Los especialistas en mejora vegetal del Instituto Internacional de Investigación del Arroz de Filipinas están empezando a observar daños debidos al calor en Camboya, la India y en sus propias fincas experimentales de Manila, donde la temperatura media es ahora 2,5 grados superior a la de hace 50 años. «Es probable que la productividad del arroz, del trigo y del maíz descienda un 10% por cada grado (centígrado) que aumente la temperatura por encima de los 30°C», afirma el investigador John Sheehy. «Estamos ya muy cerca o justo en este umbral.» Sheehy calcula que la productividad de los cultivos de cereal en los trópicos puede bajar hasta un 30% en los próximos 50 años —período en el que aumentará un 44% la población ya desnutrida de estas regiones.³⁷

Hartwell Allen, especialista en botánica del Ministerio de Agricultura de Estados Unidos y de la Universidad Gainesville de Florida, ha detectado que, mientras un incremento del dióxido de carbono al doble y un ligero aumento de temperatura estimulan la germinación de las semillas y un crecimiento exuberante de las plantas, este aumento de temperatura es mortífero cuando las plantas empiezan a producir polen. A temperaturas por encima de los 36°C durante la polinización, la productividad de los cacahuets, por ejemplo, desciende alrededor de

un 6% por cada grado de incremento. Son preocupantes especialmente las repercusiones que esto puede tener en lugares como la India y África Occidental, donde los cacahuets constituyen un alimento básico y las temperaturas en la época de cultivo rondan ya los 40°C. «En estas regiones los cultivos son casi siempre de secano», apunta Allen. «Si el cambio climático provocase también una mayor sequía en estas comarcas, la productividad podría descender aún más.»³⁸

Los principales cultivos del mundo pueden soportar ciertos cambios de temperatura, pero desde los inicios de la agricultura los campesinos han seleccionado plantas que medran en condiciones de estabilidad. Cuando los climatólogos analizan modelos de cambio climático, sin embargo, sus conclusiones son que se avecina cualquier cosa menos un período de estabilidad. A medida que los gases de efecto invernadero secuestran más calor del sol en la atmósfera terrestre, aumenta también la cantidad de energía en el sistema climático, provocan oscilaciones más extremas —de sequía a humedad, de calor a frío. (Ésta es la razón por la cual todavía podemos tener inviernos muy crudos en un planeta cada vez más caliente, y por la que en marzo de 2004 fue el tercer mes más cálido registrado después de uno de los inviernos más fríos.) Los climatólogos han comprobado ya algunos de los impactos previstos en la mayoría de las regiones: temperaturas máximas más altas y más días de calor. Temperaturas mínimas más altas y menos días fríos. Pluviosidad más variable y mayor frecuencia de lluvias torrenciales. Mayores sequías estivales, con los consiguientes riesgos para las zonas secas del interior continental. Es muy probable que estos procesos se aceleren durante este siglo.³⁹

Las comarcas en que las previsiones del tiempo son más cruciales para la agricultura son quizás las regiones asiáticas, donde predominan los campos de trigo y de arroz de secano, y donde el monzón supone la vida o la ruina para millares de seres humanos. David Rhind, investigador superior y especialista en clima del Instituto Goddard para Estudios Espaciales de la NASA en la Universidad de Columbia, ha afirmado: «Si el calentamiento global llegase a ser significativo, no cabe la menor duda de que originará cambios importantes en los monzones». Por ejemplo, los fenómenos de El Niño a menudo coinciden con monzones más débiles, y es probable que este tipo de sucesos aumente con el calentamiento global. Lo que no está tan claro, según Rhind, es el sentido de estos cambios. «Mi opinión es que las respuestas se van a ampliar mucho más en todas las direcciones.»⁴⁰

Cynthia Rosenzweig, investigadora superior del Instituto Goddard, argumenta que aunque los modelos de cambio climático mejorarán

progresivamente, determinados cambios pueden predecirse con cierto grado de certidumbre. Una mayoría de estudios indican, en primer lugar, una «intensificación del ciclo hidrológico», términos técnicos que esencialmente significan más sequías, más inundaciones y pluviosidad más variable y extrema. En segundo lugar, Rosenzweig señala que «prácticamente todos los estudios han demostrado que aumentará la incidencia de plagas en los cultivos. Veranos más largos, la época de desarrollo, significan más generaciones de plagas, mientras que inviernos más cortos y templados suponen menor mortandad de adultos, larvas y huevos».⁴¹

En tercer lugar, la mayoría de los climatólogos está de acuerdo en que el cambio climático afectará con mayor dureza a los agricultores del mundo en desarrollo. Esto se debe en parte a factores geográficos. Las temperaturas de los trópicos se sitúan ya en el límite admisible para la mayoría de los cultivos importantes. Es probable, pues, que el calentamiento supere la capacidad de adaptación de los cultivos. «Cualquier aumento de temperatura, por pequeño que sea, provocará pérdidas de producción», ha dicho Robert Watson, científico del Banco Mundial y antiguo presidente del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático. (A partir de 2080, añade Watson, las proyecciones indican que incluso las latitudes templadas empezarán a acercarse a este umbral.) «Los estudios han demostrado reiteradamente que las regiones agrícolas del mundo en desarrollo son más vulnerables, incluso sin considerar su capacidad para afrontar el problema», señala Cynthia Rosenzweig. Disponen de menos dinero, de una tecnología de riego más limitada, y no cuentan prácticamente con ningún sistema de seguimiento del clima. «Si analizamos las estrategias de respuesta, entonces sí que nos encontramos en un verdadero atolladero.» En el África subsahariana —la región con mayor índice de hambre a nivel mundial, donde el número de personas hambrientas se ha duplicado en los últimos 20 años— el cambio climático agravará sin duda los actuales problemas.⁴²

«Es posible que los científicos necesiten décadas para asegurarse de que el cambio climático está sucediendo», afirma Patrick Luganda, presidente de la Red de Periodistas sobre el Clima en el Gran Cuerno de África. «Pero los agricultores no tienen más remedio que afrontar como pueden una realidad a la que ya se enfrentan diariamente en sus tierras.» Hace algunos años las comunidades campesinas locales de Uganda podían predecir con bastante precisión la llegada de las lluvias anuales. Según Luganda: «Ahora mismo no hay garantía alguna de que las lluvias empiecen o terminen en la época habitual». La población Ateso, de la región del norte central de Uganda, informa de la desaparición del

asisinit, una planta que crecía en las ciénagas y era muy apreciada para techar las viviendas por su belleza y durabilidad. Esta hierba es cada vez más escasa porque los agricultores han empezado a sembrar arroz y mijo en las zonas pantanosas, que se adapta a sequías cada vez más frecuentes. En Indonesia, los cultivadores de arroz han respondido a las sequías con una estrategia similar. Los agricultores de Uganda también han empezado a sembrar una diversidad mayor de cultivos y a escalonar la siembra para protegerse contra los abruptos cambios del clima. Luganda añade que la pérdida de la cosecha durante varios años consecutivos ha expulsado a muchos campesinos de sus campos, obligándoles a emigrar a la ciudad: etapa final de las estrategias de respuesta.⁴³

Nuevos enfoques ante nuevas amenazas

Si bien las amenazas a la seguridad alimentaria parecen multiplicarse —desde el sida y el cambio climático, hasta la pérdida de diversidad agraria y la aparición de nuevas enfermedades animales—, las soluciones para asegurar un suministro seguro de alimentos son también numerosas. Y aunque muchos funcionarios de los departamentos de agricultura, científicos y ejecutivos de las empresas del sector insistan en la búsqueda de soluciones tecnológicas, es improbable que el énfasis en la tecnología, culpable de muchos de nuestros problemas actuales, vaya a hacer el milagro. Como alternativa, muchos planificadores y muchos agricultores han empezado ya a desarrollar sobre el terreno cambios conceptuales y políticos.

Por ejemplo, el Tratado Internacional sobre Recursos Genéticos para la Agricultura y la Alimentación entró en vigor el 29 de junio de 2004, tras más de dos décadas de negociaciones, frecuentemente amargas. El objetivo del tratado es proteger la biodiversidad y asegurar una distribución justa y equitativa de sus beneficios —y en último término proteger las bases de la agricultura y la seguridad alimentaria. Aunque la firma del tratado ha constituido un logro importante, las ambigüedades del texto preocupan a algunas organizaciones no gubernamentales (ONG), que temen que se permita a los países más poderosos económicamente extraer y privatizar los recursos genéticos, contribuyendo de forma mínima a la protección de esos recursos para los agricultores de todo el mundo. En el tratado se echa en falta, en opinión de algunas ONG, una confirmación rotunda de los derechos de los agricultores que salguarde su capacidad para guardar e intercambiar semillas sin restricción alguna impuesta por los derechos de propiedad intelectual.⁴⁴

Según el director de Investigación del Centro Internacional de Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Cary Fowler, el tratado tampoco establece con claridad el papel de los gobiernos en la protección de los recursos fitogenéticos, ni concreta sus obligaciones. A pesar de estos defectos, afirma Fowler, «el tratado sienta unas normas internacionales muy positivas para la conservación y el manejo de los recursos fitogenéticos para la agricultura y la alimentación». Puede que también contribuya a reducir las tensiones políticas que han frustrado la cooperación, la conservación y la investigación y desarrollo en este campo durante tantísimo tiempo.⁴⁵

Los agricultores están ahora presionando para la aprobación de un tratado similar que proteja la razas de animales domésticos. En octubre de 2003, dirigentes de comunidades pastoriles, ONG y representantes gubernamentales reunidos en Karen, Kenia, redactaron el Compromiso de Karen, solicitando la protección de los recursos genéticos animales contra las patentes, así como el reconocimiento a los pueblos ganaderos de sus esfuerzos en la conservación y la protección de las razas de ganado.⁴⁶

Pero se requiere algo más que tratados para lograr la seguridad alimentaria y la protección de la diversidad genética. Mientras la comunidad científica y los gobiernos están enzarzados en discusiones burocráticas sobre el estado de los recursos agrícolas del mundo, los agricultores siguen cultivando y criando calladamente su gran diversidad de variedades vegetales y de animales domésticos. Según Pat Mooney, del Grupo de Acción sobre Erosión, Tecnología y Concentración, «aunque las cifras oficiales indican una gran pérdida de diversidad de plantas y animales domésticos, la comunidad científica desconoce una enorme cantidad de datos. Lo que está perdido para los científicos, no siempre está perdido para los agricultores». De hecho, los agricultores están conservando los recursos genéticos en sus tierras, guardando y mejorando las semillas y compartiendo el fruto de sus esfuerzos con otros agricultores en los mercados y en las ferias de semillas.⁴⁷

Lógicamente los agricultores saben mejor que nadie cómo «crear» diversidad y cómo proteger sus cultivos y sus animales de enfermedades y del clima en sus propios terrenos. En el nordeste de Brasil, por ejemplo, se están estableciendo bancos de semillas comunitarios (BSC) para facilitar las semillas a los agricultores y adiestrarles en la conservación de la biodiversidad agraria. La asociación Asesoría y Servicios en Proyectos Agrícolas Alternativos y otras organizaciones locales han formado a los agricultores de la zona, que en 2000 ya habían organizado

220 BSC, en los que se almacenaban más de 80 toneladas de semillas de las principales variedades de cultivos, incluyendo 67 variedades de tres especies distintas de alubias. En Kenia, los mercados se han convertido en una forma muy eficaz de intercambio de semillas entre las mujeres, que además de favorecer su autonomía les permite compartir conocimientos y mejorar la diversidad genética y la seguridad alimentaria a nivel local.⁴⁸

La conservación ex-situ —de razas animales en los zoológicos, de embriones de ganado congelados en bancos genéticos y de semillas en los bancos de germoplasma— ha constituido una fórmula eficaz, aunque muy cara. Pero para quienes dependen de la agricultura para su sustento, este tipo de instalaciones no son muy útiles. Para los agricultores resulta mucho más eficaz y productivo conservar las razas y las variedades en sus propios campos, en particular cuando las razas que crían tienen una alta cotización. Por ejemplo, las pieles de colores de las vacas Nguni de Sudáfrica están de moda para tapizar muebles. Y los cerdos de chozo sudafricanos son muy apreciados también por la cantidad de tocino que tienen para la producción de torreznos, frituras de corteza de cerdo, para los mercados locales. Estos cerdos alcanzan un precio de hasta 1.000 rand (150 US\$), mucho más que cualquier otra raza comercial. En Estados Unidos, Patrimonio de Alimentos USA (Heritage Foods USA) está recuperando tradiciones culinarias y salvando razas norteamericanas en peligro de extinción, desarrollando un mercado para razas amenazadas de pavo, ganso y cerdos, así como para alimentos nativos americanos.⁴⁹

Hay otras razones para conservar las razas amenazadas de ganado, además de su valor en los mercados. En los países en desarrollo, la conservación de la diversidad genética de los animales domésticos es una forma poco costosa de protección de la seguridad alimentaria. El ganado no es sólo una fuente de alimento. El estiércol animal es un recurso valioso, que mantiene la fertilidad y productividad de los suelos. La tracción animal se utiliza en las explotaciones para cultivar y regar los campos y para transportar la cosecha. La carne, las pieles, la lana y las plumas de los animales son una fuente importante de ingresos para las comunidades rurales. En palabras del Dr. Jacob Wanyama, del Grupo para el Desarrollo de Tecnologías Intermedias, «no sólo es importante conservar los recursos genéticos que se utilizan actualmente en la agricultura o que es probable que se utilicen en un futuro, sino que además hay que asegurar que las gentes que los han conservado para sus sustento hasta nuestros días continúen haciéndolo». Para gran parte de la población pobre del mundo que vive en regiones áridas o

semiáridas, la ganadería es el único medio eficiente para la producción de alimentos.⁵⁰

El mantenimiento de un ganado sano y sin enfermedades refuerza también la seguridad alimentaria. En 2004, la Organización Mundial para la Salud Animal y la FAO acordaron colaborar de forma más estrecha para hacer un seguimiento y control de las enfermedades animales. Han hecho un llamamiento para que se investigue más la transmisión de la gripe aviar al ganado porcino y otras enfermedades zoonóticas, y para que se destinen fondos importantes al reforzamiento de los servicios veterinarios y a la detección e información sobre brotes epidémicos. Muchos agricultores están protegiendo la salud humana y del ganado en sus explotaciones, reintroduciendo razas autóctonas que suelen ser más resistentes que las exóticas a las enfermedades. Los gobiernos nacionales pueden reforzar esta labor colaborando con estos agricultores y con las asociaciones de criadores, como la Asociación para la Conservación de las Razas Ganaderas Americanas (American Livestock Breeds Conservancy) y ayudándoles a extender su labor de conservación a una parte mayor de los rebaños de todo el mundo.⁵¹

Las muchas variables asociadas al cambio climático hacen que sea difícil hacer frente a la situación, pero no inútil. En esencia, los agricultores resistirán mejor toda una serie de adversidades diversificando y reduciendo su dependencia en insumos externos. Ante cambios dramáticos de temperatura, es más fácil que pierda la cosecha el agricultor que cultiva una sola variedad de trigo, que quien ha sembrado varias variedades, o incluso varios cultivos distintos además de trigo. La variedad de cultivos constituye una especie de barrera ecológica de contención frente los avatares del clima. Las explotaciones diversas podrán enfrentarse mejor a la sequía, al aumento de plagas y a otras adversidades asociadas al clima, y tenderán a disminuir su dependencia en combustibles fósiles para fertilizantes y pesticidas. El cambio climático puede que también sea el mejor argumento para preservar las variedades locales en todo el mundo, de manera que los fitomejoradores dispongan de una gama muy amplia de posibilidades a la hora de desarrollar variedades con las que hacer frente a sequías más frecuentes o a nuevas plagas.

La siembra de una variedad más amplia de cultivos es seguramente la mejor defensa de los agricultores frente a un clima errático. En algunas zonas de África, puede ser una solución la plantación de árboles en combinación con los cultivos —en sistemas denominados agroforestales, que pueden incluir cultivos de café y de cacao bajo sombra, o de maíz combinado con leguminosas arbóreas. «Todo indica que estos sistemas

tendrán mayor capacidad de respuesta que un monocultivo», afirma Lour Verchot, científico experto en cambio climático del Centro Mundial Agroforestal de Nairobi. Los árboles tienen unas raíces mucho más profundas que los cultivos, lo que les permite sobrevivir a una sequía de tres o cuatro semanas que podría dañar el cultivo. Además de esta defensa, las raíces de los árboles bombean agua a la superficie del suelo, donde los cultivos pueden aprovecharla. Los árboles también son buenos para el suelo: sus raíces mejoran la estructura del suelo facilitando el flujo del agua, y sus hojas abonan el suelo al descomponerse. En resumen, que un agricultor que tenga árboles no lo perderá todo si hay problemas.⁵²

Los agricultores de Kenia central están combinando el cultivo de café, de maca y de cereales, y producen hasta tres cosechas comercializables en años buenos. «Si considerásemos un solo año, el monocultivo producirá, desde luego, más dinero», admite Verchot «pero los agricultores tienen que tener en cuenta períodos de muchos más años». Estas mezclas de cultivos diversos tienen mucha más importancia si tenemos en cuenta que el aumento de las temperaturas eliminará muchas de las zonas tradicionales de cultivo del café en el Caribe, en América Latina y en África. En Uganda, donde el café y el té representan casi la totalidad de las exportaciones agrícolas, un aumento medio de la temperatura de 2°C reduciría las cosechas de forma dramática, dado que la región sería demasiado caliente para el cultivo de café, a excepción de las zonas situadas a mayor altitud.⁵³

Los terrenos que tengan arbolado plantado estratégicamente entre los cultivos no sólo resistirán mejor las lluvias torrenciales y las sequías abrasadoras, sino que «secuestrarán» más cantidad de carbono. Verchot apunta que los barbechos mejorados utilizados en África pueden absorber hasta 10 o 20 veces más carbono que un monocultivo de cereal y un 30% más de carbono que un bosque intacto. Y la formación de mantillo —ese material esponjoso y de color oscuro que hace que un suelo tenga un fuerte olor característico y que es la forma en que los suelos almacenan el dióxido de carbono— no sólo aumenta la cantidad de agua que el suelo puede almacenar (importante para resistir las sequías) sino que además contribuye a la acumulación de nutrientes en el suelo (importante para el crecimiento de los cultivos).⁵⁴

En el Instituto Land de Salinas, Kansas, donde los climatólogos locales sospechan que el cambio climático podría convertir los campos de trigo de este Estado en terrenos polvorientos y desérticos, los agricultores han reaccionado ante estas noticias. La Finca Rayo de Sol (Sunshine Farm) del Instituto está cultivando sin combustibles fósiles,

ni fertilizantes, ni pesticidas, para reducir su contribución al cambio climático y para encontrar una solución local a un problema global. Como su nombre indica, la explotación utiliza fundamentalmente energía solar. Las semillas de girasol y de soja cultivadas en la propia finca se transforman en biocombustible que alimenta los tractores y camiones. La explotación produce casi las tres cuartas partes del forraje —avena, sorgo y alfalfa— que necesita para los caballos de tiro, el vacuno de carne y las aves de corral. El estiércol y la rotación de leguminosas con otros cultivos sustituyen a los fertilizantes nitrogenados, grandes consumidores de energía. Una instalación fotovoltaica de 4,5 kilowatios suministra electricidad para las herramientas del taller, los cercados eléctricos, la bomba de agua y las incubadoras. En total, la explotación ha eliminado la energía empleada en la fabricación y el transporte del 90% de sus suministros. Si incluimos la energía utilizada para fabricar la maquinaria que se emplea en la finca, la cifra de ahorro bajaría a un 50%, pero aun así constituye un gran avance en comparación con el consumo de una explotación media americana.⁵⁵

El director de investigación en la Finca Rayo de Sol, Marty Bender, señala que «la acumulación de carbono en los suelos agrícolas es una solución temporal», e indica que un estudio publicado recientemente en la revista *Science* demostraba que incluso si en todos los suelos de EE UU se recuperase el contenido en carbono que tenían antes de ser roturados —el máximo teórico de carbono que pueden secuestrar—, esta cantidad equivaldría a sólo dos décadas de emisiones de carbono de los EE UU. «Éste es el poco tiempo que estaríamos ganando», afirma Bender, «a pesar de que es posible que recuperar el carbono perdido por los suelos requiera cien años de técnicas agrarias y forestales muy agresivas a nivel nacional». Cynthia Rosenzweig, del Instituto Goddard, también indica que el potencial de absorber carbono de los suelos es limitado y que, además, el calentamiento del planeta reducirá su capacidad de retención a medida que la tierra aumente su temperatura, pues unos microorganismos fortalecidos producirán más cantidad de dióxido de carbono.⁵⁶

«Para reducir las emisiones de carbono de nuestra economía deberíamos centrarnos en medidas de eficiencia y conservación de la energía», concluye Marty Bender. En Estados Unidos, como en otros países, aunque la agricultura es el segundo sector económico en términos de emisiones de efecto invernadero, su contribución representa una décima parte de las emisiones asociadas a la producción de energía. Para que la agricultura desempeñe un papel decisivo en la reducción del cambio climático deberían adoptarse modificaciones a gran escala en las

prácticas de cultivo en grandes comarcas de la India, Brasil, China y del Medio Oeste americano.⁵⁷

El ahorro energético beneficia, en primer lugar, al propio agricultor, simplemente por el ahorro de dinero que supone. Pero la solución a largo plazo del problema de las emisiones de efecto invernadero y del cambio climático dependerá más que nada de las decisiones que adopte el resto de la sociedad. Por ejemplo, una comida básica —algo de carne, cereales, verduras y fruta— a base de productos importados puede generar cuatro veces más emisiones de gases de efecto invernadero que si los ingredientes proceden de producciones locales. Incluso si los agricultores deciden utilizar razas de ganado y variedades de cultivo más diversas, la posibilidad de cambio dependerá en última instancia de si los consumidores demandan estos alimentos en el supermercado.⁵⁸

En resumen, los agricultores no son los únicos interesados en garantizar la seguridad alimentaria y no pueden mantener nuestros campos y fincas en solitario. Van a necesitar el apoyo de un público comprometido con unas explotaciones agrícolas capaces de enfrentarse al cambio climático y a las nuevas enfermedades, y que produzcan alimentos sanos y seguros. Afortunadamente, este mensaje tiene mucha aceptación.

VÍNCULO CON LA SEGURIDAD

Tóxicos químicos

En 1984, un fallo de funcionamiento en una fábrica de pesticidas en Bophal, en la India, provocó la catástrofe química más grave de la historia. Un escape de más de 27 toneladas del gas isocianato de metilo formó una nube tóxica que mató a miles de personas, y afectó gravemente a otros cientos de miles. Se trató, sin embargo, de una de tantas miles de fugas de sustancias químicas que suceden todos los años. Sólo en Estados Unidos, se registraron en 2003 más de 32.000. Los productos químicos son fundamentales para la economía moderna y tienen multitud de utilidades. Una gestión deficiente de estos productos supone, sin embargo, una amenaza considerable para la seguridad mundial, no sólo debido a los escapes accidentales, sino por su posible utilización por grupos terroristas, así como por sus efectos sobre el medio ambiente y la salud.¹

Los productos químicos —fabricados y almacenados en millones de instalaciones industriales y transportados en un sinfín de camiones, trenes y barcos— son un objetivo terrorista importante. Según un análisis realizado por el cirujano general del Ejército de EE UU, un ataque a una fábrica química de EE UU podría matar, en el peor de los casos, a más de dos millones de personas. En un atentado suicida en Ashdod, Israel, dos palestinos se inmolaron en 2004 al accionar una bomba cerca de una planta de embalaje de cítricos en la que se utiliza el pesticida bromuro de metilo. De haberse roto los tanques de bromuro, la liberación de este producto químico venenoso hubiera matado a miles de personas.²

Más insidioso que este peligro inmediato es el hecho de que muchas sustancias químicas son una amenaza para la seguridad a largo plazo, y contaminan a las personas y el medio ambiente. En muy pocos casos se ha evaluado adecuadamente la seguridad de los aproximadamente 70.000 productos químicos que se comercializan en Europa. Y se ha comprobado que varios de los productos sometidos a estudio aumentan la incidencia de cáncer, alteran el sistema hormonal y provocan retrasos en el desarrollo de los niños. Las sustancias químicas afectan incluso a personas cuya exposición a estos compuestos debiera ser pequeña: se han detectado 200 sustancias químicas tóxicas en el organismo de los esquimales inuit de Groenlandia —en ocasio-



Vertidos químicos, España.

nes en concentraciones tan elevadas que algunos tejidos y la leche materna de algunos inuit podrían clasificarse como residuos tóxicos peligrosos. Además de incrementar la tasa de enfermedad y mortalidad, estas toxinas pueden aumentar de forma importante los costes sanitarios y sociales, lo que constituye un problema añadido, especialmente para aquellos países que a duras penas pueden afrontar ya otras pesadas cargas de salud pública.³

El mayor riesgo para la seguridad es, quizás, que los problemas asociados a los productos químicos pueden aparecer cuando ya sea demasiado tarde para solucionarlos. En 1962, Rachel Carson alertó a la opinión pública sobre los efectos devastadores que estaba teniendo el DDT en el entorno —poniendo en peligro la supervivencia de algunas poblaciones de aves y ocasionando problemas de salud en el ser humano, entre otros. Para entonces, este pesticida llevaba utilizándose 20 años de forma generalizada. Tuvieron que pasar otros 10 años, sin embargo, para que este compuesto se prohibiera en Estados Unidos.⁴

Puede que el próximo peligro oculto sean los productos químicos que actúan como disruptores endocrinos. Estos compuestos perturban los ciclos hormonales no sólo del ser humano, sino de muchas otras especies. Esto se ha puesto de manifiesto con toda claridad en el declive de poblaciones de crustáceos y moluscos a raíz de la utilización masiva de tributilestano para evitar que estos organismos se incrustaran en los cascos de los buques. De no adoptarse medidas para eliminar estos productos de la circulación, los disruptores endocrinos podrían causar graves impactos humanos y sociales, incluyendo problemas reproductivos, debido al gran desfase entre exposición

y aparición de sus efectos. Los recuentos de espermatozoides han descendido ya de forma significativa en Estados Unidos y en Europa, mientras que en muchos países industriales ha aumentado el cáncer testicular —dos fenómenos relacionados posiblemente con el aumento de disruptores químicos hormonales en los organismos.⁵

Los productos químicos no constituyen una amenaza para la seguridad si se gestionan adecuadamente. Exigir a las instalaciones industriales que informen al público de sus emisiones químicas anuales puede ayudar a reducir la utilización y la emisión de productos tóxicos. En Estados Unidos, el Inventario de Emisiones Tóxicas proporciona datos sobre utilización y emisiones. En 2002 las emisiones de 300 productos químicos sometidos desde 1998 a seguimiento se habían reducido a la mitad. Esta transparencia ha permitido a la sociedad civil ejercer presión sobre las instalaciones para que utilicen los productos químicos de forma más eficiente y segura.⁶

En octubre de 2003, la Comisión Europea presentó la propuesta REACH —Registro, Evaluación y Autorización de Sustancias y Preparados Químicos. De aprobarse, la normativa requerirá que los fabricantes registren todos los productos químicos ampliamente utilizados (unos 30.000). Los productores estarán obligados a evaluar la seguridad de todas las sustancias con riesgos y a solicitar autorización para seguir utilizando las consideradas más tóxicas —previa demostración de que no existen alternativas más seguras. Los beneficios ambientales y sanitarios de esta legislación prometen ser considerables. Por ejemplo, cuando se redujo en Suecia la exposición a tres sustancias químicas asociadas al linfoma no-Hodgkin, por ejemplo, disminuyó también la incidencia de este tipo de cáncer.⁷

Cuando esté claro que determinados productos químicos deben prohibirse, los países deberán actuar con contundencia. La entrada en vigor de la Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes en mayo de 2004 ha supuesto un gran avance en este sentido. Este tratado, ratificado por más de 70 países, prohíbe o restringe estrictamente la producción y el uso de 12 de las sustancias químicas más peligrosas, incluyendo el DDT y las dioxinas, y contará con un presupuesto de cientos de millones de dólares para garantizar su retirada progresiva.⁸

Incluso si algunos productos químicos no se prohíben, será preciso adoptar alternativas seguras más rápidamente. Por ejemplo, el dióxido de carbono (CO₂) tiene muchas de las propiedades de los disolventes orgánicos, con frecuencia muy peligrosos. El CO₂ ha sustituido al cloruro de metileno en el proceso de descafeinado del café y en algunos casos está sustituyendo al percloroetileno en operaciones de limpieza en seco (estos dos compuestos químicos son carcinógenos). Sin embargo, el aumento de costes de producción y las inversiones requeridas por las nuevas tecnologías han limitado la reconversión hacia productos químicos más seguros. Es preciso que los gobiernos favorezcan una transición más rápida, haciendo más asequibles las alternativas menos tóxicas —a través de subvenciones directas, o haciendo que los precios de los productos químicos peligrosos reflejen sus verdaderos

costes (por ejemplo, penalizando con impuestos más elevados estos productos para compensar sus daños ambientales y sanitarios).⁹

Unos procesos industriales más eficientes ayudarían a reducir la demanda de determinados productos químicos, disminuyendo los riesgos de vertidos accidentales o intencionados, y posibilitarían asimismo una mayor reutilización y reciclado. Aunque es indudable que los productos químicos seguirán siendo muy utilizados, podemos reducir su empleo y su toxicidad, logrando con ello que constituyan una amenaza menor a corto y largo plazo. Esto sólo se podrá conseguir, sin embargo, si los dirigentes políticos, los industriales y los agentes sociales adquieren este compromiso con la eficiencia, la transparencia y la cautela.¹⁰

Erik Assadourian

Gestionando conflictos por el agua y cooperación

*Aaron T. Wolf, Annika Kramer, Alexander
Carius, y Geoffrey D. Dabelko**

Stanley Crawford, antiguo *mayordomo* (responsable de los canales de riego) de una *acequia*** en Nuevo México, escribía acerca de la relación entre dos de los vecinos «que nunca se han llevado bien... el de abajo acusaba habitualmente al que vivía aguas arriba de no dejar correr nunca el agua hasta su finca, y de tirar basura a la corriente en las raras ocasiones en que la dejaba pasar». Este tipo de rivalidades por el agua ha sido fuente de enfrentamientos desde la revolución neolítica, cuando el ser humano se hizo sedentario y comenzó a cultivar sus alimentos, entre 8000 y 6000 años a.C. El lenguaje recuerda estas raíces antiguas: «rivalidad» viene del latín *rivalis*, «dicho de una persona que utiliza el mismo río que otra». Los territorios ribereños —los países o regiones que bordean un mismo río— rivalizan a menudo por las aguas compartidas. Las quejas del vecino mexicano sobre su vecino de aguas arriba se repiten hoy en Siria sobre de Turquía, en Paquistán sobre la India y en Egipto sobre Etiopía.¹

Los conflictos suelen ser extraordinariamente similares, independientemente de la escala geográfica o del nivel de desarrollo económico del país ribereño. Sandra Postel, directora del Proyecto sobre Política Global de Aguas, describe en su obra *Pillars of Sand* este problema. A di-

* Aaron T. Wolf es profesor asociado de Geografía del Departamento de Geociencias de la Universidad del Estado de Oregon y director de la Base de Datos sobre Conflictos Transfronterizos por las Aguas Dulces. Annika Kramer es investigadora y Alexander Carius es director de Adelphi Research en Berlín. Geoffrey D. Dabelko es el director del Proyecto sobre Cambios Ambientales y Seguridad en el Woodrow Wilson International Center for Scholars, en Washington D.C.

** N. T.: *Mayordomo* y *acequia* en castellano y en cursiva en el original inglés.

ferencia de otros recursos consumibles escasos, el agua nutre *todas* las facetas de la sociedad, desde la biología y la economía hasta la estética y la espiritualidad. El agua es parte integral de los ecosistemas, entretrejida con el suelo, el aire, la flora y la fauna. Puesto que el agua fluye, el uso de un río o de un acuífero en un determinado lugar afectará (y se verá afectada por) su utilización en otro punto, distante posiblemente. Dentro de una cuenca todo está interrelacionado: aguas superficiales y subterráneas, calidad y cantidad. La disponibilidad de agua fluctúa tremendamente en el espacio y en el tiempo, complicando más aún su gestión, que habitualmente está fragmentada y sujeta a principios jurídicos vagos, arcanos o contradictorios.²

El agua no puede ser gestionada para una única finalidad: la gestión de las aguas debe estar al servicio de múltiples necesidades, armonizando intereses que compiten por los recursos hídricos. Estos intereses —vivienda, agricultura, empresas hidroeléctricas, actividades de recreo y ecosistemas— son a menudo contrapuestos dentro de un mismo país, y la probabilidad de que se encuentre una solución aceptable para todos suele ser inversamente proporcional al número de interesados. Si a este cúmulo de intereses añadimos unas fronteras internacionales, la posibilidad de acuerdo se hace aún más lejana. A falta de una solución aceptable para todos, las partes pueden enzarzarse en enfrentamientos entre sí o con las autoridades estatales, e incluso en conflictos armados. Los conflictos relacionados con el agua han de contemplarse en un contexto político, étnico y religioso más amplio. El agua nunca es la causa única —y rara vez la más importante— de un enfrentamiento. Pero puede exacerbar tensiones existentes y por tanto ha de considerarse en un contexto más amplio de conflicto y paz.

Desde el Oriente Medio hasta Nuevo México, los problemas son siempre los mismos. Sin embargo, lo mismo puede decirse de muchas de las soluciones. El ingenio humano ha desarrollado diversas maneras de afrontar la escasez de agua y de cooperar en la gestión de los recursos hídricos. De hecho, entre 1945 y 1999, los estados ribereños han colaborado numerosas veces en cuestiones relacionadas con el agua: en más de dos ocasiones por cada episodio conflictivo. Por otra parte, el agua ha contribuido de forma muy positiva a fortalecer la confianza, a desarrollar relaciones de cooperación y a evitar enfrentamientos, incluso en cuencas particularmente conflictivas. En algunos casos, el agua establece una de las escasas vías de diálogo en conflictos bilaterales acalorados. En regiones con inestabilidad política, el agua es parte esencial de las negociaciones sobre desarrollo regional, que sirven en la práctica de estrategia de prevención de conflictos.³

Las cuestiones claves

Aunque las controversias relacionadas con el agua pueden esconder numerosas razones, como luchas de poder e intereses de sectores en desarrollo que compiten por el recurso, todas las disputas por el agua pueden atribuirse a una o a varias de estas tres cuestiones: cantidad, calidad y disponibilidad. (Ver tabla 5-1.)⁴

La razón más evidente de cualquier conflicto relacionado con el agua es la competencia por un suministro limitado. La posibilidad de que la asignación de caudales genere tensiones aumenta cuando el recurso hídrico es escaso. Pero incluso cuando la presión sobre el recurso es limitada, su asignación a determinados usos y a distintos usuarios puede ser muy conflictiva. A medida que la población toma mayor conciencia de la importancia de las cuestiones ambientales y del valor económico de los ecosistemas reclama también que el agua beneficie al medio ambiente, fuente de subsistencia para muchas personas.

Otra de las cuestiones conflictivas es la calidad de las aguas. Su contaminación por aguas residuales o por pesticidas, o un nivel excesivo de sales, de nutrientes o de sólidos en suspensión, hace que no sea apta para beber, para la industria y algunas veces para la agricultura. Unas aguas insalubres pueden suponer riesgos muy graves para la salud humana y el ecosistema. El deterioro de la calidad del agua puede convertirse, por tanto, en motivo de conflicto entre los que lo han provocado y los afectados. Por otra parte, los problemas de calidad del agua pueden desencadenar protestas públicas cuando afectan al medio ambiente o a la subsistencia de las personas. La calidad del agua está relacionada muy estrechamente con la cantidad: si el volumen de agua disminuye, la contaminación se concentra, mientras que un caudal excesivo, como en las inundaciones, puede provocar problemas de contaminación al desbordarse las aguas residuales.

El caudal de agua disponible en un momento determinado es también importante por muchas razones. Es frecuente que la regulación de los embalses sea conflictiva pues, por ejemplo, los usuarios en la cuenca alta pueden querer verter el agua embalsada durante el invierno para producción hidroeléctrica, mientras que aguas abajo los agricultores pueden necesitar el agua para riego durante el verano. Las variaciones de caudal a lo largo del año son vitales además para el mantenimiento de ecosistemas de agua dulce que requieren una inundación estacional.

Calidad, cantidad y disponibilidad de agua a lo largo del año pueden originar conflictos de intereses a muchas escalas geográficas, pero

Tabla 5-1. Ejemplos seleccionados de conflictos relacionados con las aguas

Localidad	Principal problema	Observaciones
Río Cauveri	Cantidad	El conflicto del río Cauveri, en la India, surgió tras la asignación de caudales al Estado de Tamil Nadu, que utilizaba las aguas del río para riego, y al Estado de Karnataka, aguas arriba, que quería incrementar la superficie en regadío. Las partes no aceptaron la adjudicación dictaminada por un tribunal, y se originaron enfrentamientos violentos y muertes a lo largo del río.
Río Okavango	Cantidad	En la cuenca del río Okavango, la demanda de agua por parte de Botswana, para mantener el delta y una industria turística muy lucrativa, genera enfrentamientos con Namibia, aguas arriba, que quiere canalizar las aguas a su paso por la Franja de Caprivi para abastecer de agua potable a la capital.
Río Mekong	Cantidad	A raíz de la construcción de la presa de Pak Mum, en Tailandia, la drástica reducción de las pesquerías y otros problemas de subsistencia afectaron a más de 25.000 personas. Las comunidades afectadas luchan por obtener compensaciones desde que se terminaron las obras en 1994.
Río Incomati	Calidad y cantidad	Las presas sobre el río Incomati en el sur de África redujeron los caudales e incrementaron el nivel de salinidad del estuario del río en Mozambique, alterando el ecosistema y provocando la desaparición de plantas que no toleran la salinidad y de animales importantes para el sustento de la población.
Río Rhin	Calidad	El frecuente dragado del puerto de Rotterdam para eliminar los lodos contaminados depositados por el río Rhin provocaba costes enormes y desavenencias sobre compensaciones y responsabilidades entre los usuarios de las aguas. En este caso las negociaciones alcanzaron una solución pacífica, pero, en las zonas que carecen del marco para resolución de conflictos del Rhin, los problemas de colmatación pueden llevar a enfrentamientos entre zonas de la cuenca alta y de la desembocadura, como ocurre en la cuenca del río Lempa, en América Central.

Syr Darya	Disponibilidad	Las relaciones entre Kazajistán, Kirguizistán y Uzbekistán —estados ribereños, todos ellos, del Syr Darya, uno de los tributarios principales del Mar de Aral, en vías de desecación— son ejemplo de los problemas ocasionados por la falta de planificación del suministro. En tiempos de la Unión Soviética, el aprovechamiento hidroeléctrico del río en Kirguizistán, para generar calor en invierno, estaba en equilibrio con el suministro de aguas para regadío de Uzbekistán y Kazajistán, aguas abajo, en primavera y en verano. Pero hoy las partes son reticentes a acatar los recientes acuerdos por los que la cuenca alta, a cambio de fuentes alternativas de calor (gas natural, carbón y gasoil), renuncia al aprovechamiento de las aguas para regadío, incumpliendo esporádicamente los acuerdos.
-----------	----------------	--

FUENTE: Ver nota nº 4 al final.

la dinámica es distinta según sea el ámbito internacional, nacional o local. (Ver tabla 5-2.) La clave para comprender —y evitar— estos conflictos, independientemente de que se refieran a calidad, cantidad o disponibilidad del agua y que tengan un ámbito internacional, nacional o local, está en las instituciones establecidas para gestionar los recursos hídricos.

Cuencas internacionales

Las cuencas internacionales que afectan al territorio de dos o más países ocupan el 45,3% de la superficie de la Tierra, albergan alrededor del 40% de la población mundial y representan, aproximadamente, el 60% del caudal total de los ríos del mundo. Y su número va en aumento. En 1978, la relación de cuencas internacionales de las Naciones Unidas incluía 214. El número de cuencas catalogadas ha aumentado en la actualidad a 263, debido, sobre todo, a la «internacionalización» de las cuencas por cambios políticos, como el desmembramiento de la Unión Soviética y de las repúblicas balcánicas, así como a los avances cartográficos.⁵

Sorprendentemente, superficies muy extensas de 145 países forman parte de cuencas internacionales, y el territorio de 33 países se encuen-

Tabla 5-2. Dinámicas de los conflictos en los diferentes ámbitos

Ámbito geográfico	Características
Internacional	Conflictos entre países ribereños por aguas fronterizas. La violencia es mínima, pero las tensiones entre las partes en litigio pueden envenenar sus relaciones políticas y tener difícil solución, resultando en una gestión de las aguas ineficaz y en descuido de los ecosistemas. Es extenso y rico el historial de resolución de conflictos y el desarrollo de instituciones con gran capacidad de adaptación.
Nacional	Conflictos entre unidades políticas de ámbito infranacional, como provincias, grupos étnicos, religiosos o sectores económicos. El potencial de violencia es mayor que en conflictos internacionales. La intervención por parte de instituciones internacionales es más complicada, por razones de soberanía nacional.
Local (indirectos)	La pérdida de recursos básicos para subsistir, debido a la falta de agua de riego o a la desaparición de ecosistemas de agua dulce, desestabilizar una comarca, provocando el éxodo a ciudades o países próximos. La inestabilidad local puede desestabilizar las regiones. La lucha contra la pobreza implica una mejora de las cuestiones de seguridad

tra casi íntegramente dentro de estas cuencas. El número de países que comparten cuencas internacionales ilustra claramente este alto grado de interdependencia. (Ver tabla 5-3.) No es difícil imaginar los dilemas que se plantean en cuencas como la del Danubio, compartida por 17 países, o la del Nilo, por 10 países.⁶

El gran número de ríos compartidos y la creciente escasez de agua para una población en aumento ha llevado a muchos políticos y titulares de prensa a proclamar un futuro de «guerras del agua». En 1995, el vicepresidente del Banco Mundial, Ismael Serageldin, afirmaba, por ejemplo, que «las guerras del próximo siglo serán por el agua». Estas advertencias generalmente aluden al árido y hostil Oriente Medio, donde la lucha por este recurso precioso ha movilizado ejércitos y provocado enfrentamientos armados. Teorías muy elaboradas sobre el mal llama-

Tabla 5-3. **Número de países que comparten cuencas internacionales**

Número de países	Cuencas internacionales
3	Asi (Orontes), Awash, Cavally, Cestos, Chiloango, Dniéper, Dniéster, Drin, Ebro, Esequibo, Gambia, Garona, Gash, Geba, Har Us Nur, Hari (Harirud), Helmand, Hondo, Ili (Kunes He), Incomati, Irrawaddy, Juba-Shibeli, Kemi, Lago Prespa, Lagos Titicaca-Poopó, Lempa, Maputo, Maritsa, Maroni, Moa, Neretva, Ntem, Ob, Oueme, Pasvik, Ródano, Rojo (Song Hong), Ruvuma, Salween, Schelde, Sena, St. John, Sulak, Torne (Tornealven), Tumen, Umbeluzi, Vardar, Volga y Zapaleri.
4	Amur, Daugava, Elba, Indo, Komoe, Lago Turkana, Limpopo, Humedal de Lotagipi, Narva, Oder (Odra), Ogooué, Okavango, Orange, Po, Pu-Lun-T'ó, Senegal y Struma.
5	La Plata, Neman y Vístula (Wista).
6	Mar de Aral, Ganges-Brahmaputra-Meghna, Jordán, Kura-Araks, Mekong, Tarim, Tigris y Éufrates (Shatt al Arab) y Volta.
8	Amazonas y Lago Chad.
9	Rin y Zambeze.
10	Nilo.
11	Congo y Níger.
17	Danubio.

Fuente: ver nota nº 6 al final.

do «imperativo hidrológico» citan el agua como principal motivación de estrategias militares y de conquistas territoriales, en particular en el conflicto armado entre árabes e israelíes.⁷

El problema de esta teoría es la falta de evidencias que la sustenten. En 1951-1953, y de nuevo en 1964-1966, hubo enfrentamientos armados entre Israel y Siria por el proyecto sirio de trasvasar el río Jordán, pero la contienda final —un asalto en el que se utilizaron tanques y aviones— paralizó las obras y acabó con las hostilidades entre ambos estados. Sin embargo, la guerra de 1967 estalló casi un año después. En la estrategia militar de posteriores conflictos armados entre árabes e israelíes (incluyendo las guerras de 1967, 1973 y 1982) el agua ha tenido una repercusión mínima—si es que alguna. No obstante, la cues-

ción del agua subyace en muchas de las tensiones políticas y ha sido uno de los asuntos más difíciles de tratar en posteriores negociaciones.

En resumidas cuentas, aunque el motivo de las guerras no haya sido el agua, la falta de acuerdo sobre su reparto sí ha sido un impedimento para la paz.⁸

Desde que en 2500 a.C. las ciudades-Estado de Lagash y Umma lucharon entre sí por la cuenca del Tigris y del Eufrates, ningún Estado ha declarado una guerra por los recursos hídricos, si bien el suministro de agua y las infraestructuras hidrológicas han constituido frecuentemente instrumentos y objetivos militares. Más bien al contrario, según la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), entre los años 805 y 1984 se firmaron en el mundo 3.600 tratados sobre las aguas. Aunque la mayoría de los acuerdos se referían a temas relacionados con la navegación, un número creciente ha empezado a abordar cuestiones de gestión del agua, incluyendo control de inundaciones, proyectos de energía hidráulica o asignaciones de caudales en cuencas internacionales. Desde 1820 se han firmado más de 400 tratados sobre el agua u otros acuerdos relacionados con los recursos hídricos, y más de la mitad de ellos se han sellado en los últimos 50 años.⁹

Investigadores de la Universidad de Oregón han reunido en una base de datos todas las interacciones registradas entre dos o más países relacionadas con el agua —tanto conflictivas como de colaboración. En su análisis de los datos destacan cuatro descubrimientos clave.¹⁰

1º. La incidencia de conflictos graves en las cuencas internacionales es infinitamente menor al índice de colaboración entre las partes, a pesar del potencial desacuerdo en estas cuencas. En los últimos 50 años sólo se han registrado 37 conflictos graves (con enfrentamientos violentos), de los cuales 30 ocurrieron entre Israel y sus países vecinos. Fuera de Oriente Medio sólo se han registrado cinco casos de enfrentamientos graves, mientras que durante este período se han negociado y firmado 157 tratados. La cooperación también pesa más en el total de incidentes entre naciones relacionados con el agua: 507 enfrentamientos conflictivos frente a 1.228 episodios en los que prevaleció la cooperación, lo que implica que el uso de la violencia en conflictos por el agua ni es racional, desde un punto de vista estratégico, ni es eficaz, en términos hidrológicos, ni es viable económicamente.¹¹

2º. A pesar de la retórica encendida de algunos políticos —la mayor parte de las veces dirigida a sus votantes y no a sus enemigos— casi todas las acciones emprendidas para solventar problemas relacionados con el agua son moderadas. De todos los episodios, el 43% se

clasificarían en una banda situada entre apoyo verbal moderado y hostilidad verbal moderada. Si ampliamos la clasificación al siguiente nivel —apoyo verbal oficial y hostilidad verbal oficial—, los episodios que no van más allá de las palabras son un 62% del total. Por tanto, las dos terceras partes de los enfrentamientos son sólo verbales y más de las dos terceras partes ni siquiera están sancionados oficialmente.¹²

3º. Hay más ejemplos de colaboración que de conflictos entre las partes. Los episodios en los que han colaborado los países se refieren a cuestiones muy diversas, incluyendo calidad de las aguas, caudal, desarrollo económico, producción de energía hidroeléctrica y gestión conjunta. Por el contrario, casi el 90% de los episodios conflictivos están relacionados con temas de caudal e infraestructuras. Casi todos los enfrentamientos militares prolongados (los casos de conflicto más extremos) se encuadran también en estas dos categorías.¹³

4º. Aunque no genere violencia, el agua puede actuar tanto como factor de crispación como de colaboración. Cuando actúa como factor crispante, el agua puede agriar unas buenas relaciones y empeorar las malas. Sin embargo, y a pesar de la complejidad de su gestión, las aguas internacionales pueden actuar como factor de cooperación en cuencas con instituciones relativamente fuertes.

La historia demuestra que los enfrentamientos internacionales por las aguas son resueltos incluso entre enemigos, aunque paralelamente estallen conflictos por otras cuestiones. Algunos de los enemigos declarados más enconados han negociado acuerdos sobre las aguas o lo están haciendo, y han creado instituciones que demuestran con frecuencia una gran elasticidad, incluso en momentos de tensión entre las partes.

El Comité del Mekong, por ejemplo, establecido en 1957 por los gobiernos de Camboya, Laos, Tailandia y Vietnam como agencia intergubernamental, continuó intercambiando datos e información sobre el desarrollo de los recursos hídricos durante toda la guerra de Vietnam. Israel y Jordania han celebrado reuniones informales secretas sobre la gestión del río Jordán desde las fracasadas negociaciones de Johnston en 1953-55, a pesar de estar en guerra desde la independencia de Israel en 1948 hasta el tratado de 1994. (Ver cuadro 5.1.) La Comisión del río Indo sobrevivió a dos guerras importantes entre India y Paquistán. Y los 10 países ribereños de la cuenca del Nilo están actualmente negociando iniciativas de colaboración para su desarrollo al máximo nivel, a pesar de las encendidas retóricas sobre «guerras del agua» entre los estados de la cabecera y los de aguas abajo.¹⁴

En el sur de África se firmaron varios acuerdos sobre cuencas hidrográficas en los años setenta y ochenta, estando la región enzarzada

Cuadro 5-1. Aguas compartidas por Israel, Jordania y Palestina

La región con mayor escasez de agua del mundo es Oriente Medio. El déficit hídrico es particularmente alarmante en la cuenca del río Jordán y en los acuíferos adyacentes de Cisjordania, donde confluyen las demandas de agua israelíes, palestinas y jordanas. En Gaza y Cisjordania, la disponibilidad anual de agua está muy por debajo de los 100 metros cúbicos por persona, mientras que Israel dispone de menos de 300 y Jordania de alrededor de 100. Generalmente, se considera que un país sufre escasez cuando la disponibilidad anual de agua baja de los 1.000 metros cúbicos por persona.

El crecimiento de la población, como resultado de unos índices de natalidad elevados entre los palestinos y los jordanos y de la inmigración a Israel, está generando una presión muy grave sobre unos recursos hídricos ya escasos, elevando el riesgo de conflictos relacionados con el agua. La cantidad de agua asignada a los israelíes asentados en Cisjordania es mayor que la que reciben los palestinos, complicando aún más la situación.

A pesar del temor a una ola de violencia relacionada con el agua, Israel ha mantenido una cooperación básica con Jordania y con los palestinos en cuanto se refiere a recursos hídricos compartidos, incluso tras el inicio de la segunda *intifada*, en septiembre 2000. La colaboración de bajo nivel entre Israel y Jordania en cuestiones del agua —bajo los auspicios de las Naciones Unidas— data de principios de los años cincuenta, a pesar de que formalmente ambos países estuvieran en guerra. Esta relación ayudó a crear un clima de confianza y a establecer conjuntamente una serie de reglas y de normas, formalizadas posteriormente en los acuerdos de paz entre Israel y Jordania en 1994. El acuerdo estipulaba la creación de una Comisión Conjunta de Aguas para la coordinación y resolución de problemas, que ha ayudado a resolver desavenencias sobre la asignación del agua.

Los temas de aguas entre israelíes y palestinos, como protección de los recursos hídricos y aguas residuales, están regulados por un acuerdo provisional de 1995. La Comisión Conjunta de Aguas y sus subcomisiones han seguido reuniéndose a pesar de la violencia de los últimos años. Para los palestinos, los acuerdos existentes son poco satisfactorios, tanto desde el punto de vista de derechos como de disponibilidad de agua. Las conversaciones para llegar a un acuerdo forman parte del proceso negociador y, dada la situación de estancamiento político y la violencia actual, no es probable que concluyan en un futuro próximo. No obstante, israelíes y palestinos coinciden en que es indispensable establecer una cooperación sobre los recursos hídricos compartidos.

De este caso se pueden extraer dos recomendaciones. Primero, que la cooperación en temas de aguas está relacionada de forma íntima con la política —un proceso enormemente complejo en el que influyen factores internos e internacionales. Cuando las instituciones donantes no analizan minuciosamente el contexto político, lo más probable es que no entiendan cómo el agua se subordina algunas veces a otras prioridades políticas más importantes y cómo es utilizada políticamente.

Segundo, las agencias donantes e instituciones internacionales pueden jugar un papel importante en la resolución de conflictos, siempre y cuando estén dispuestas a

proporcionar apoyo a muy largo plazo para la cooperación en temas de recursos hídricos compartidos. Generalmente, los donantes quieren ver resultados tangibles en un plazo relativamente corto. Es fundamental, sin embargo, entender que el proceso conlleva riesgos, que algunos contratiempos son inevitables y que es improbable que el éxito se materialice rápidamente. Los donantes deberán comprometerse a financiar el «proceso», apoyando no un proyecto de 2 a 4 años sino todo un programa, que puede prolongarse de 10 a 25 años. En el caso de Israel y Jordania, la Organización de Naciones Unidas para la Supervisión de Treguas jugó un papel fundamental, que ofreció cobertura a las conversaciones de coordinación sobre aguas a pesar de la inexistencia de un acuerdo de paz.

Aunque es muy probable que surjan en el futuro nuevos conflictos de intereses relacionados con los recursos hídricos de la cuenca del río Jordán, la gestión de las aguas brinda una oportunidad —con apoyos adecuados— a una más amplia cooperación en esta atormentada región del planeta.

Anders Jägerskog
Grupo de Expertos en Cuestiones de Desarrollo
Ministerio de Asuntos Exteriores, Suecia

Fuente: Ver nota nº 14. Las opiniones expresadas son del autor, no del Ministerio de Asuntos Exteriores de Suecia.

en una serie de guerras locales (como la «guerra del pueblo» en Sudáfrica y guerras civiles en Mozambique y Angola). Aunque las negociaciones fueron complejas, los acuerdos constituyeron uno de los raros momentos de colaboración pacífica entre muchos de estos países. Ahora que han concluido la mayoría de las guerras y la época del *apartheid*, el agua es uno de los pilares básicos de colaboración en la región. De hecho, el Protocolo sobre Sistemas Fluviales Compartidos de 1995 fue el primer acuerdo firmado en el seno de la Comunidad del Sur de África para el Desarrollo. Los países ribereños son capaces de soportar negociaciones duras e interminables con tal de beneficiarse del aprovechamiento conjunto de los recursos hídricos. Algunos investigadores han llegado a la conclusión de que el agua es uno de los elementos más interesantes y fructíferos para construir la paz. (Ver capítulo 8.)¹⁵

Si las aguas compartidas no generan conflictos violentos entre las naciones, entonces, ¿dónde está el problema? En la práctica, algunos factores, como el tiempo que transcurre desde que se inicia un conflicto relacionado con el agua hasta que se alcanza un acuerdo, pueden complicar la cuestión y hacer que se enconen las posiciones. Es frecuente

que los países ribereños desarrollen proyectos dentro de su territorio de forma unilateral, para así evitar las complejidades que plantea compartir los recursos hídricos. En un momento determinado uno de los países ribereños (generalmente el más poderoso) puede iniciar un proyecto que afecte al menos a uno de sus vecinos.

Sin unas relaciones o instituciones adecuadas para la resolución de conflictos, una actuación unilateral puede aumentar las tensiones y la inestabilidad regional, tardando años o décadas en resolverse: el tratado del Indo requirió 10 años de negociaciones; el del Ganges 30; y el del Jordán 40. En el tratado de paz de 1994 entre Israel y Jordania, la cuestión del agua fue la última en negociarse —y la más conflictiva—, y fue relegada a las conversaciones finales entre israelíes y palestinos, junto con otras cuestiones difíciles como los refugiados y la situación de Jerusalén. Durante este proceso tan prolongado la calidad y cantidad de agua disponible puede deteriorarse, dañando o incluso destruyendo la salud de la población y de los ecosistemas. El problema se agrava al intensificarse el conflicto: la degradación del ecosistema del bajo Nilo, del bajo Jordán y de los afluentes del mar de Aral son la lamentable consecuencia, en opinión de algunos, de la tozudez e intransigencia humana.¹⁶

Cuando las iniciativas unilaterales de desarrollo provocan tensiones internacionales, la colaboración se hace difícil. Al aumentar la desconfianza entre países ribereños, estallan conflictos y amenazas a lo largo de las fronteras, como se ha visto entre la India y Paquistán o entre Canadá y Estados Unidos. La desconfianza y las tensiones (incluso aunque no acaben en enfrentamientos) pueden entorpecer el desarrollo regional, impidiendo la realización de proyectos conjuntos y de infraestructuras beneficiosas. Una de las fuentes de suministro de agua más importantes, tanto para los israelíes como para los palestinos, es el Acuífero de la Montaña, que está amenazado por su contaminación debido a las aguas residuales no tratadas. El conflicto existente ha impedido que entidades donantes construyan plantas depuradoras en Palestina, lo que ha generado un círculo vicioso en el que la contaminación de las aguas subterráneas acrecienta la escasez de agua, que a su vez encona el conflicto entre Israel y Palestina.¹⁷

Conflictos nacionales

La documentación sobre aguas transfronterizas se refiere con frecuencia a las entidades políticas como si se tratase de bloques homogéneos:

«Canadá opina...» o «Jordania quiere...». Recientemente, los expertos han señalado las limitaciones de este enfoque, mostrando cómo los valores y prioridades de gestión del agua pueden ser diferentes en distintos sectores sociales de un mismo país. De hecho, la historia de enfrentamientos violentos por el agua incluye incidentes entre tribus, distintos usuarios, poblaciones rurales y urbanas, estados y provincias. Algunas investigaciones llegan a sugerir que a medida que se reduce la escala geográfica, la probabilidad e intensidad de la violencia aumenta. En todo el mundo, las cuestiones locales relacionadas con el agua giran en torno a valores fundamentales transmitidos de generación en generación. Es muy posible, por ejemplo, que los regantes, las poblaciones indígenas y los ecologistas consideren el agua como algo unido íntimamente a su forma de vida, cada vez más amenazado por la demanda urbana e hidroeléctrica.¹⁸

Conflictos internos por el agua provocaron enfrentamientos en la India entre los usuarios de la cuenca alta y baja del río Cauvery, y entre los nativos americanos y los colonizadores europeos. En 1934, el Estado de Arizona, un territorio sin acceso al mar, encargó la construcción de una armada (que consistía en un buque ferry) y envió al ejército para paralizar la construcción de un embalse y de un proyecto de trasvase en el río Colorado. Las rivalidades por el agua pueden engendrar también actos de desobediencia civil, sabotaje y protesta violenta. En la provincia china de Shandong, miles de agricultores se enfrentaron a la policía en julio de 2000 porque el gobierno tenía previsto trasvasar a zonas urbanas y a la industria el agua destinada a regadío. Varias personas perdieron la vida en los disturbios. Y en el valle californiano de Owens, los agricultores dinamitaron repetidas veces la conducción de agua para un trasvase hasta Los Angeles entre 1907 y 1913.¹⁹

Una gestión deficiente o poco equitativa de los servicios de agua también puede provocar inestabilidad en el interior de un país. Los conflictos suelen estar relacionados con el abastecimiento a zonas suburbanas o rurales, con la responsabilidad por daños y, sobre todo, con los precios. El Estado es el responsable de suministrar agua potable en casi todos los países. Incluso cuando se transfiere a una compañía privada a través de una concesión, el Estado sigue siendo generalmente responsable del servicio de aguas. En consecuencia, los conflictos relacionados con la gestión del abastecimiento suelen enfrentar a las comunidades con las autoridades estatales. (Ver cuadro 5-2.) La sospecha de corrupción en la administración de los servicios de aguas o del desvío de recursos públicos para beneficio privado probablemente origine protestas.²⁰

Impactos locales

El deterioro de la calidad de las aguas y la disminución del suministro pueden afectar a la salud de las personas y destruir formas de subsistencia que dependen del agua. La agricultura utiliza las dos terceras partes de los recursos hídricos del mundo y es la principal fuente de sustento, especialmente en los países en desarrollo, donde gran parte de la población depende de una agricultura de subsistencia. Según Sandra Postel, la lista de países con fuerte dependencia de agua para el regadío con un suministro cada vez menor incluye ocho que preocupan actualmente en términos de seguridad mundial: Bangladesh, China, Egipto, India, Irán, Iraq, Paquistán, y Uzbekistán. Las restricciones de agua para riego pueden provocar el éxodo a las ciudades de grupos de desempleados descontentos, y contribuir a la inestabilidad política. Las migraciones pueden causar tensiones entre comunidades, especialmente si suponen una mayor presión sobre recursos escasos, mientras que la migración transfronteriza puede agravar las tensiones entre los estados. (Ver capítulo 2.)²¹

Así, los problemas asociados al agua pueden generar inestabilidad local en una comarca, desestabilizando a su vez un país o toda una región. Aun cuando las partes no luchan explícitamente por el agua, ésta contribuye de forma indirecta a generar conflictos internacionales y nacionales. Por ejemplo, durante los 30 años que Israel ocupó la franja de Gaza, la calidad del agua se deterioró de forma constante, la intrusión de aguas salinas inutilizó muchos pozos y las enfermedades asociadas al agua provocaron gran número de víctimas entre los habitantes. La segunda *intifada* se inició en la franja de Gaza en 1987, propagándose con rapidez por todo Cisjordania. Aunque sería simplista afirmar que el deterioro de la calidad del agua fue la causa de la violencia, sin duda exacerbó una situación enrarecida, ya que afectaba a la salud y a la forma de vida de la población.²²

Un análisis de las relaciones entre la India y Bangladesh demuestra que los conflictos internacionales por el agua pueden generar inestabilidad local y exacerbar tensiones internacionales. En los años sesenta, la India construyó una presa en Farakka, desviando aguas del Ganges hasta Calcuta, unos 160 kilómetros al sur, para arrastrar los sedimentos del puerto. La pérdida de caudal del Ganges provocó en Bangladesh un descenso del nivel freático, lo que cerró tramos fluviales a la navegación, aumentó la salinidad, deterioró las pesquerías y amenazó el suministro de agua y la salud pública. Esto obligó a parte de la población a emigrar —irónicamente a la India.²³

Cuadro 5-2. Conflictos por la gestión del servicio de aguas: el caso de Cochabamba

Los problemas de gestión en el suministro del agua pueden generar conflictos violentos, como demostró el estallido de enfrentamientos en Cochabamba, la tercera ciudad más grande de Bolivia, a raíz de la privatización de los servicios públicos de aguas en el año 2000. Cochabamba padecía, desde hace mucho tiempo, escasez de agua y un abastecimiento insuficiente e irregular. El gobierno de Bolivia contrató una concesión de 40 años con el consorcio internacional Aguas del Tunari (AdT), con la esperanza de mejorar los servicios y de ampliar el número de abonados.

La tarifa del agua subió disparatadamente en enero de 2000; algunos hogares se vieron obligados a abonar una parte importante de sus ingresos mensuales por el suministro de agua. Los usuarios consideraron que estaban pagando más por los mismos servicios deficientes y respondieron con huelgas, cortes de carreteras y otras formas de protesta civil que colapsaron la ciudad durante cuatro días en febrero de 2000.

Aunque la subida de las facturas del agua fue el detonante de las protestas, una parte de la población se oponía también a una ley que amenazaba el control público de la red de abastecimiento de aguas en las zonas rurales. La escasez crónica había favorecido el desarrollo de fuentes alternativas de suministro, consolidadas con el paso de los años. Las cooperativas agrícolas habían perforado pozos y establecido un mercado del agua regido por antiguos sistemas de derechos en los municipios rurales del entorno de Cochabamba. Sin embargo, el contrato de concesión otorgaba a AdT el uso exclusivo de los recursos hídricos de Cochabamba, así como los recursos futuros necesarios para abastecer a los usuarios de la ciudad. También concedía al consorcio la exclusiva de los servicios de aguas, obligando a los potenciales usuarios a abonarse a la red. La población rural temía perder sus derechos tradicionales sobre el agua y que AdT pretendiese cobrarles el agua de sus propios pozos.

Los agricultores de los municipios de los alrededores de Cochabamba se unieron a las protestas, que se extendieron a otras zonas de Bolivia. Tras meses de disturbios, en abril de 2000 el gobierno decretó el estado de excepción en todo el país y envió el ejército a Cochabamba. Varios días de enfrentamientos violentos se saldaron con más de 100 heridos y un muerto. Las protestas no cesaron hasta que el gobierno acordó revocar la concesión otorgada a AdT y devolvió al municipio la gestión de los servicios de aguas.

El funcionamiento del servicio de aguas sigue siendo, sin embargo, muy deficiente. En muchos barrios el agua sólo llega de tarde en tarde, y el nivel freático de las aguas del valle sigue descendiendo. Aunque muchos consideran la cancelación de la concesión una victoria para la población, siguen sin resolverse sus problemas de abastecimiento de aguas. Por otra parte, AdT ha presentado una queja contra el gobierno de Bolivia ante el tribunal de comercio del Banco Mundial, el Centro Internacional de Solución de Conflictos sobre Inversiones, con sede en Washington D.C. El consorcio de aguas reclama 25 millones de dólares en compensación por la cancelación del contrato, según el periódico *San Francisco Chronicle*. El caso está pendiente de resolución.

Fuente: Ver nota nº 20 al final.

Aunque no hayan originado «guerras del agua», la escasez de agua dulce sin contaminar y la competencia por los recursos hídricos han generado una inestabilidad política intensa, provocando estallidos de enorme violencia, si bien a escala reducida. La insuficiente disponibilidad de agua es una de las causas más importantes de pérdida de sustento, propiciando conflictos relacionados con la subsistencia de muchas personas. Es improbable que se pueda lograr la protección del medio ambiente, la paz y la estabilidad en un mundo en el que tantas personas viven en condiciones de pobreza extrema.²⁴

Competencia institucional: clave de los conflictos por el agua y la cooperación

Muchos analistas que escriben sobre políticas de aguas, especialmente quienes abordan el tema de los conflictos, dan por sentado que la escasez de un recurso tan básico para las personas conduce a enfrentamientos. Parece natural: cuanta menos agua, más preciada será su posesión y más probable que la gente luche por conseguirla. Investigaciones recientes sobre conflictos transfronterizos relacionados con el agua no revelaron, sin embargo, ningún parámetro físico con significación estadística en este sentido: no hay mayor tendencia a conflictos en los climas áridos que en los húmedos, y la cooperación internacional aumenta en las épocas de sequía. De hecho, ninguna de las variables estudiadas resultó ser causal: las democracias son tan propensas a conflictos como las dictaduras, los países pobres tanto como los ricos, los más densamente poblados tanto como los más deshabitados y los grandes tanto como los pequeños.²⁵

Al analizar con detalle la gestión del agua en los países áridos, investigadores de la Universidad de Oregón comprobaron que la clave del éxito era la competencia institucional. En los países áridos se coopera en temas relacionados con las aguas: para poder vivir en un medio en el que los recursos hídricos son escasos, las personas desarrollan estrategias institucionales —acuerdos formales, grupos de trabajo informales, o relaciones habitualmente amistosas— que les permiten adaptarse a la situación. Los investigadores comprobaron también que dos factores incrementaban la probabilidad de conflicto sensiblemente. En primer lugar, es más probable que se desarrollen conflictos si las condiciones físicas o políticas de la cuenca experimentan cambios muy rápidos, como la construcción de un embalse, un proyecto de regadío o una reorganización territorial. Segundo, el conflicto será más proba-

ble si las instituciones existentes son incapaces de asimilar y de gestionar eficazmente los cambios.²⁶

Las instituciones que administran los recursos hídricos tienen que ser fuertes para poder equilibrar intereses contrapuestos y gestionar la escasez de agua (resultado con frecuencia de una mala gestión anterior), y que puede llegar a convertirse en motivo de desavenencias. Es frecuente que en las cuencas hidrográficas internacionales las instituciones que administran las aguas fracasen en la gestión de los conflictos cuando los derechos y responsabilidades de cada país no están recogidos expresamente en un tratado, ni existen acuerdos o convenios de cooperación.²⁷

No es la falta de agua, sino el modo en que se gobierna y administra, lo que conduce igualmente a posibles conflictos en el ámbito local y nacional. Muchos países necesitan fortalecer sus políticas para regular el uso de las aguas y favorecer una gestión equitativa y sostenible. Las instituciones responsables de la gestión del agua carecen con frecuencia de los medios humanos, técnicos y financieros necesarios para desarrollar planes de gestión amplios y asegurar su cumplimiento, especialmente en los países en desarrollo.

Por otra parte, en muchos países las competencias sobre las aguas están repartidas entre distintas instituciones con responsabilidades en agricultura, pesca, abastecimiento, desarrollo regional, turismo, transporte y conservación del medio ambiente, cuya gestión persigue a menudo objetivos contrapuestos. La administración oficial de las aguas puede también entrar en contradicción con prácticas consuetudinarias, como se demostró en Cochabamba, donde las medidas establecidas en 1999 por la Ley de Servicios de Aguas de Bolivia entraban en conflicto con el uso tradicional de las aguas subterráneas por las asociaciones agrarias.²⁸

En países donde no existe un sistema oficial de concesiones de agua o que carecen de la capacidad administrativa para verificar y exigir su cumplimiento, los usuarios más poderosos pueden menospreciar los derechos tradicionales de las comunidades locales. El riesgo de protestas públicas y de enfrentamientos aumenta si las autoridades no distribuyen las aguas de forma equitativa entre los distintos grupos sociales. En Sudáfrica, el régimen del *apartheid* favorecía a la población blanca en la asignación de los recursos hídricos. Esta «marginación ecológica» agravó el descontento de la población negra y contribuyó a la inestabilidad social que provocó, en última instancia, la caída del régimen.²⁹

Las instituciones también pueden distribuir los costes y los beneficios de forma desigual: los ingresos de los grandes proyectos de infraestructura hidráulicas suelen beneficiar a un reducido número de privile-

giados, mientras que las comunidades locales tienen que hacer frente a sus repercusiones ambientales y sociales, a menudo sin apenas compensación. (Ver cuadro 5-3.)³⁰

Es frecuente que las partes enfrentadas en conflictos relacionados con el agua tengan percepciones muy distintas sobre la legitimidad de sus derechos, la naturaleza técnica del problema, el coste de las soluciones y la asignación de costes entre los interesados. Por tanto, una condición básica para cualquier intento de entendimiento es contar con fuentes de información fiables y aceptables para todas las partes, lo que facilitará la toma de decisiones basadas en una visión compartida de las cuestiones, y favorecerá la confianza mutua.³¹

Una base de datos fidedigna que incluya datos meteorológicos, hidrológicos y socioeconómicos es un instrumento fundamental para una gestión de las aguas razonable y con visión de futuro. Los datos hidrológicos de las cabeceras de los ríos son cruciales para la toma de decisiones aguas abajo. Y en situaciones de emergencia, como las inundaciones, esta información es necesaria para proteger la salud humana y ambiental. Cuando no existe un intercambio de información pueden surgir tensiones entre los distintos usuarios de las aguas. Las disparidades para generar, interpretar y legitimar los datos también pueden provocar desconfianza hacia quienes cuentan con mejores sistemas de información y de apoyo. En las cuencas del río Incomati y del Maputo, el monopolio de los datos, por parte de Sudáfrica, generó tal malestar aguas abajo, en Mozambique, que el Acuerdo de Piggs Peak sobre las cuencas se vino abajo y Mozambique aprovechó la ruptura de negociaciones para desarrollar su propio sistema de información.³²

Cooperando para la gestión del agua

Aunque los vínculos entre conflicto y agua son muchos, y a pesar de que la gestión de las aguas es indisoluble de una serie de intereses contrapuestos, la mayoría de las rivalidades se resuelven de forma pacífica y cooperativa, aun cuando el proceso de negociación es largo. Los mecanismos de gestión cooperativa de las aguas —seguramente el enfoque más avanzado— pueden prever los conflictos y resolver enfrentamientos enconados, a condición de que se cuente con todas las partes implicadas, y de que estas partes dispongan de medios (información, personal con formación adecuada y apoyo financiero) para negociar en condiciones de igualdad. Los mecanismos de gestión cooperativa pueden disminuir el potencial de enfrentamientos:

- proporcionando un foro para negociaciones conjuntas y asegurando así que todos los intereses potencialmente en conflicto sean tenidos en cuenta durante el proceso de toma de decisiones;
- considerando las diferentes perspectivas e intereses para descubrir nuevas opciones de gestión y aportar soluciones ventajosas para todas las partes;
- favoreciendo la aceptación y confianza a través de la colaboración y de la búsqueda conjunta de datos;
- tomando decisiones más aceptables para todas las partes, incluso si no se puede llegar a un consenso.³³

Los mecanismos tradicionales de las propias comunidades, adaptados a las condiciones específicas locales, son los que la comunidad aceptará más fácilmente en el ámbito local. Cabe citar ejemplos como los Comités *Chaffa*, una institución tradicional para la administración de las aguas de las gentes del Borán, en el Cuerno de África, o el Parlamento Arvari, un organismo no oficial para la toma de decisiones y solución de conflictos basado en las costumbres tradicionales de la pequeña comarca del río Arvari, en Rajasthan, en la India. En el ámbito internacional, diversas comisiones de cuencas hidrográficas, con representación de todos los estados ribereños, han participado con éxito en la gestión conjunta de los recursos hídricos. Conseguir la colaboración de todos ha sido un proceso prolongado y costoso, especialmente en las cuencas transfronterizas. Consciente de ello, el Banco Mundial acordó facilitar durante 20 años el proceso de negociación de la Iniciativa Cuenca del Nilo.³⁴

La capacitación —para generar y analizar datos, para desarrollar planes de gestión sostenible de las aguas, para aplicar técnicas de resolución de conflictos, o para promover la participación de interesados— debería estar dirigida a las instituciones responsables de la gestión de las aguas, a las organizaciones no gubernamentales locales, a las asociaciones de usuarios del agua y a los grupos religiosos. En el ámbito internacional, reforzar la habilidad negociadora de las partes menos poderosas implicadas puede ayudar a evitar conflictos. En el ámbito local, fortalecer la capacidad de los excluidos, de los marginados o de los grupos más débiles, para articular y negociar sus intereses, ayuda a implicarles en una gestión cooperativa de las aguas. El proyecto Cada Río Tiene Su Gente (Every River Has Its People) en la cuenca del Okavango, por ejemplo, pretende aumentar la participación de las comunidades locales y de otras partes interesadas en la toma de decisiones y en la gestión de la cuenca mediante actividades educativas y de formación.³⁵

Cuadro 5-3. Sometiendo los ríos naturales ¿a costa de quién?

Desde la II Guerra Mundial se han construido 45.000 grandes presas, que generan el 20% de la electricidad mundial y suministran agua de riego para la producción de alrededor del 10% de los alimentos del mundo. Sin embargo, los grandes embalses han alterado profundamente la salud, la economía y la cultura de comunidades y naciones enteras, afectando a 40-80 millones de personas cuyas vidas y subsistencia dependían de los valles y riberas de los ríos naturales.

Como las presas se construyen generalmente en el entorno de los antiguos territorios ancestrales de pueblos indígenas, suelen ser las minorías rurales y étnicas, distantes de los centros de poder, quienes pagan al final el precio de estas grandes obras. Planes de desarrollo equivocados, desalojos forzados y reasentamientos con compensaciones inadecuadas generan situaciones y conflictos que amenazan la seguridad individual y los derechos comunales a la cultura, a la autodeterminación, al sustento y a la propia vida.

En Guatemala, el caso de la presa de Chixoy, que produce el 80% de la electricidad del país, es un claro ejemplo de esta dinámica. El proyecto fue planificado y desarrollado por el Instituto Nacional de Electrificación (INDE) y financiado con préstamos del Banco Interamericano de Desarrollo y del Banco Mundial. Los planes se aprobaron y se inició la construcción de la presa sin informar a la población local ni contar con estudios amplios sobre los pueblos afectados, ni estudiar formas de compensación y posibilidades de reasentamiento de los 3.400 habitantes, casi todos mayas. En 1978, la dictadura militar de Lucas García declaró zona militarizada el emplazamiento de la presa de Chixoy y la región circundante.

Algunos afectados aceptaron las ofertas de reasentamiento, pero se encontraron con unas viviendas de inferior calidad, unas tierras infértiles y menos terreno de lo prometido. Otros se negaron a abandonar sus tierras e intentaron negociar unas condiciones más justas. Las tensiones se agravaron cuando el gobierno declaró que toda la población que permanecía en la zona era subversiva, confiscó los archivos de las comunidades en los que constaban las promesas de reasentamientos y la propiedad de la tierra, y asesinó a los dirigentes de las comunidades. Tras un segundo golpe militar, en marzo de 1982, el general Ríos Montt inició una política de exterminio de la población maya de Guatemala. Cuando terminó la construcción de la presa y comenzó a llenarse el embalse, los pueblos fueron desalojados a punta de pistola, y se quemaron sus campos y viviendas. Se sucedieron las matanzas, incluso en los pueblos donde se refugiaron los supervivientes. En el pueblo de Río Negro, por ejemplo, la mitad de la población, 487 personas, habían sido asesinadas en septiembre de 1982.

Tras los acuerdos de paz de Oslo, que terminaron en 1994 con la guerra civil de Guatemala, una serie de investigaciones sacaron a la luz las masacres. Una comisión patrocinada por las Naciones Unidas concluía en 1999 que más de 200.000 mayas habían sido asesinados, que se habían cometido numerosos actos de genocidio contra determinadas comunidades, y que el gobierno de Guatemala era responsable del 93% de las violaciones de derechos humanos y de la violencia contra la población civil.

Actualmente, estas cuestiones distan mucho de haberse resuelto actualmente. Al no disponer de una superficie equivalente de tierras agrícolas de calidad y de terrenos para viviendas, gran parte de la población desplazada vive en condiciones de hambre y de extrema pobreza, padeciendo índices muy altos de desnutrición. Las comunidades que no fueron incluidas en los programas de reasentamiento han de luchar contra un cúmulo de problemas. Son frecuentes los vertidos de la presa sin previo aviso, inundando las tierras de cultivo y destruyendo las cosechas, ahogando al ganado y en ocasiones también a las personas. La mayoría de los habitantes de los antiguos pueblos de pescadores, que han perdido su medio de subsistencia, han tenido que emigrar y buscar trabajo como jornaleros. Gran parte de las tierras agrícolas de las comunidades de la cabecera del embalse han quedado bajo las aguas, y sus accesos a otras tierras, a las vías de comunicación y a los mercados regionales han quedado cortados. No existe ningún mecanismo que permita canalizar las quejas de los afectados y negociar posibles ayudas.

Las comunidades afectadas por la presa de Chixoy se han reunido para discutir sus problemas y establecer estrategias comunes, han testificado ante las comisiones de investigación y están intentando demostrar el impacto de la presa, con ayuda de abogados nacionales e internacionales. En septiembre de 2004, unos 500 campesinos mayas tomaron la presa, amenazando con cortar el suministro eléctrico si no se les compensaba por las tierras y vidas humanas perdidas.

En un número creciente de casos, los esfuerzos de la población afectada por las presas para documentar sus experiencias y protestar por los daños, perjuicios y pérdidas sufridas han tenido éxito, consiguiendo remediarlos en cierta medida. En Tailandia, donde la presa de Pak Mun destruyó las pesquerías y el medio de vida de decenas de miles de personas, una década de protestas han llevado al gobierno a vaciar temporalmente el embalse. La población afectada ha llevado a cabo un estudio sobre las repercusiones de la presa en su forma de vida y en el ecosistema del río Mun, comprobando el regreso de 156 especies de peces al abrirse las compuertas y recuperarse el río, con la consiguiente revitalización de la economía pesquera y de la vida de los pueblos. Estos estudios han influido enormemente en la decisión del gobierno para que la presa funcione sólo de forma estacional.

En una segunda presa sobre el río Mun, la de Rasi Salai, los desplazados por el embalse establecieron en 1999 un *pueblo protesta*, negándose a abandonarlo a pesar de que la subida de las aguas anegaba el lugar. Su protesta no violenta y su decisión de afrontar el riesgo inminente de ahogarse provocó una respuesta de la opinión pública del país. En julio de 2000, las compuertas de la presa de Rasi Salai se abrieron para permitir la recuperación del ecosistema y evaluar su impacto ambiental. Estas compuertas siguen abiertas hasta hoy.

Mediante la demostración de numerosos fallos en la evaluación de los derechos y recursos afectados, las comunidades damnificadas por las presas han sido las primeras en cuestionar los criterios sobre los que se basan las decisiones sobre desarrollo, y han demandado responsabilidades a las instituciones. Sus exigencias de indemnización no se limitan a un mero clamor reclamando una compensación. Demandan una rectificación significativa, que implica que el consentimiento previo, libre e informado de la población local sea un requisito imprescindible para aprobar la financiación o el inicio de las obras de una presa; que en la evaluación y planifi-

cación científica participen miembros de las comunidades afectadas en condiciones de igualdad; que los gobiernos y las entidades que financian la obra respeten los derechos de los pueblos a la autodeterminación —incluyendo su derecho a decir NO—, y que no se financien nuevos proyectos hasta que no se aborden los problemas aún sin solucionar de otros ya ejecutados.

Barbara Rose Johnston
Centro de Ecología Política, Santa Cruz, California

Fuente: Ver nota nº 30 al final.

Para evitar conflictos graves, es preciso informar o consultar expresamente a todas las partes interesadas, como los estados y las comunidades de la cuenca antes de adoptar cualquier decisión. El proceso de identificación de las partes interesadas y de sus posiciones es crucial para valorar, y por tanto para gestionar, el riesgo de conflicto. Sin una participación pública amplia y regular, la población puede rechazar propuestas de infraestructura hidrológica. Por ejemplo, la decisión de contruir la presa de Hainburg, en el río Danubio, se dio a conocer en 1983 tras una fase de información pública con participación muy limitada. El emplazamiento fue ocupado por grupos ecologistas y otros movimientos sociales que, apoyados por la opinión pública, consiguieron paralizar la construcción de la presa. El paraje ha sido declarado, posteriormente, parque nacional.³⁶

La gestión cooperativa del agua es un desafío que requiere tiempo y un cierto compromiso. No siempre es posible una participación importante de las partes interesadas; puede que en algunos casos ni siquiera sea aconsejable. Independientemente del nivel de gestión del agua, si el enfrentamiento es demasiado grave y demasiado grandes las disparidades, es probable que las partes en conflicto no lleguen a un consenso y puede que incluso se nieguen a participar en actividades de gestión cooperativa. En estos casos, son necesarias medidas que mejoren la confianza y el consenso, como actividades formativas o búsqueda conjunta de información, lo que favorecerá una toma de decisiones cooperativa.

La solución de conflictos que implican a un tercero, a través de la mediación, la conciliación y el arbitraje, son de gran ayuda cuando hay

enfrentamiento por la gestión de los recursos hídricos. Personas cercanas, como los ancianos y las mujeres, o la intervención de expertos en agua han tenido éxito para iniciar procesos de cooperación cuando no era posible reunir a las partes enfrentadas. En Kenia, por ejemplo, donde el acceso al agua era una de las cuestiones conflictivas, la Iniciativa Wajir por la Paz, liderada por mujeres, ayudó a mitigar los enfrentamientos violentos entre ganaderos rivales. En ciertos casos muy conflictivos, como el de la cuenca del Nilo, un «modelo piramidal» que busca el consenso entre representantes a muy alto nivel antes de promover un proceso más participativo, ha conseguido ciertos logros para desarrollar una visión común sobre la gestión de la cuenca. La integración eficaz de la participación pública es ahora el principal desafío para aplicar este proceso de negociación, iniciado en las altas instancias.³⁷

La gestión del agua es, por definición, gestión de conflictos. A pesar de la tecnología casi mágica del siglo XXI —modelos dinámicos, sensores remotos, sistemas de información geográfica, desalinizadoras, biotecnología o gestión de la demanda— y de la incipiente preocupación por la globalización y la privatización, el motivo de muchas disputas por el agua sigue siendo hoy poco más que la apertura de una compuerta para desviar caudales de una acequia o las basuras arrastradas por la corriente. Sin embargo, en la solución de conflictos relacionados con el agua es preciso considerar que el agua no es un simple recurso ambiental, sino que normalmente tiene otras dimensiones, como la seguridad nacional o su consideración de don de la naturaleza o referente para la sociedad local. Por tanto, los conflictos van más allá de «simples» luchas por el suministro de un recurso; se trata de desavenencias sobre actitudes, significados y contextos enfrentados.

Nada garantiza, obviamente, que el futuro se parezca al pasado; el mundo de las aguas y de los conflictos está cambiando lenta pero constantemente. Una proporción sin precedentes de la población carece de acceso a un suministro de agua seguro y estable. A medida que aumenta la explotación de los recursos hídricos del mundo, la calidad empieza a ser un problema más serio que la cantidad, y el consumo pasa a depender de fuentes de suministro nuevas, como los acuíferos fósiles, la recuperación de las aguas residuales y los trasvases entre cuencas. Los conflictos también están cambiando, azuzados por presiones internas o locales o, menos evidentemente, por la pobreza y la inestabilidad. Los enfrentamientos de mañana por el agua puede que sean muy diferentes a los que conocemos hoy.

El agua constituye, por otra parte, una vía interesante para propiciar la confianza, la cooperación y posiblemente también para evitar

enfrentamientos, incluso en cuencas particularmente conflictivas. El agua proporciona, en algunos casos, oportunidades de diálogo que pueden ayudar a sortear escollos en conflictos bilaterales enconados. En regiones con un alto grado de inestabilidad política, el agua es a menudo fundamental para negociaciones sobre desarrollo regional, que sirven, de hecho, de estrategia de prevención de conflictos. La cooperación ambiental —especialmente en lo que atañe a la gestión de los recursos hídricos— ha sido identificada como un posible catalizador para lograr la paz. (Ver capítulo 8.)³⁸

Hasta ahora son prometedores los intentos de que se traduzca lo aprendido en el debate ambiental y sobre conflictos en un marco práctico y positivo de políticas de cooperación para el medio ambiente y la paz, pero ni se han discutido ni se han llevado a la práctica más que puntualmente. Más investigaciones podrían dilucidar cómo el agua —elemento internacional, indispensable y emocional— puede servir de base para favorecer la confianza y como punto de partida para la consecución de la paz. Cuando comprendamos mejor las condiciones que determinan si el agua contribuye a generar conflictos o cooperación, la integración en interés mutuo y la cooperación sobre recursos hídricos podrá ser utilizada más eficazmente para evitar conflictos y para contribuir a una paz perdurable entre los estados y entre los distintos grupos sociales.

Riqueza de recursos y conflictos

La abundancia de recursos naturales —como petróleo, minerales, metales, diamantes, madera y productos agrícolas, incluyendo cultivos de drogas— ha alimentado muchos enfrentamientos armados. La explotación de los recursos ha jugado un papel en alrededor de la cuarta parte de las cerca de 50 guerras y conflictos armados de los últimos años. Más de cinco millones de personas perdieron la vida en la década de los noventa en conflictos relacionados con los recursos. Cerca de seis millones huyeron a países vecinos y entre 11 y 15 millones de personas fueron desplazadas dentro de su propio país.¹

La explotación de los recursos de las zonas en guerra, a menudo ilícita, ha asegurado a las distintas facciones armadas el dinero para un abundante suministro de armamento, enriqueciendo a un puñado de personajes —señores de la guerra, funcionarios de gobiernos corruptos, y empresarios sin escrúpulos. Pero para la inmensa mayoría de la población, estos conflictos han supuesto un reguero de violaciones de los derechos humanos, catástrofes humanitarias y destrucción ambiental, contribuyendo al hundimiento de todos los indicadores de desarrollo humano en estos países.²

En lugares como Afganistán, Camboya, Colombia, Angola y Sudán el saqueo de los recursos ha mantenido conflictos que estallaron inicialmente por resentimientos o luchas ideológicas o de secesión. La explotación de recursos sustituyó a las ayudas que recibían gobiernos y grupos rebeldes de las superpotencias protectoras, que cesaron en su mayor parte al final de la Guerra Fría. En otras regiones, como en Sierra Leona o la República Democrática del Congo, la violencia no se inició para hacerse con el control del gobierno, sino para asegurarse el control de un recurso muy codiciado.³

La extracción de recursos comerciales también puede dar lugar a conflictos cuando el gobierno es poco democrático y corrupto. Los beneficios económicos van a parar a un reducido número de privilegiados de la elite local y a empresas multinacionales, mientras que la población tiene que soportar todo un rosario de cargas sociales, sanitarias y ambientales. Las comunidades indígenas se enfrentan en todo el mundo a compañías petrolíferas, mineras y madereras. Se han producido enfrentamientos violentos en países como Nigeria, donde más de 1.000 personas murieron en 2004, en Colombia, en la Isla Bougainville de Papua Nueva Guinea y en la provincia Aceh de Indonesia.⁴



Trabajadores en una mina de diamantes,
Sierra Leona.

Foto cedida por L. Lartigue/USAID.

Por último, surgen tensiones y disputas a medida que los principales consumidores maniobran para acceder y controlar los recursos naturales. La historia del petróleo, en particular, es una larga sucesión de intervenciones militares y otras formas de intromisión extranjera, siendo la invasión de Iraq su último episodio. A medida que crece la demanda de petróleo, emergen nuevas rivalidades entre grandes potencias.⁵

Estados Unidos, Rusia y China respaldan distintos proyectos de oleoductos que compiten por los recursos de la región del Mar Caspio, mientras que China y Japón promueven rutas de exportación exclusivas y excluyentes en su lucha por acceder al petróleo de Siberia. Francia y los Estados Unidos están maniobrando en África para asegurarse zonas de influencia, profundizando sus relaciones militares con regímenes nada democráticos en el Congo, Brazzaville, Gabón y Angola. China pretende que sus compañías jueguen un papel más importante, particularmente en Sudán, y se afana por ampliar sus influencias en África y en Oriente Medio. Soldados de EE UU patrullan junto a las tropas nigerianas en el delta del Níger, rico en yacimientos de petróleo y azotado por la violencia, y ayudan también en Colombia a proteger contra ataques rebeldes un oleoducto para exportación.⁶

Es frecuente que los países ricos en recursos no destinen suficientes inversiones a temas sociales o a infraestructuras públicas esenciales. Los ingresos derivados de los recursos ayudan, sin embargo, a sus dirigentes a mantenerse en el poder a pesar de su falta de legitimidad social, financiando un sistema de clientelismo y reforzando un aparato de seguridad interna destinado a reprimir cualquier intento de cuestionamiento de su poder.⁷

Una serie de conflictos —en Sierra Leona, Liberia y Angola— han concluido por fin, pero otros se mantienen al rojo vivo. En la República Democrática del Congo se han retirado las fuerzas extranjeras que invadieron el país en 1998, pero continúan los combates entre las diversas facciones armadas del país, y se ha montado una compleja trama de redes ilegales y de fuerzas paramilitares que sigue explotando los recursos naturales.⁸

La enorme expansión del comercio global y de las redes financieras ha hecho que a los grupos en guerra les resulte relativamente fácil acceder a los

mercados claves. No tienen dificultad en establecer redes de contrabando internacional y burlar los embargos internacionales, dada la complicidad de ciertas compañías y los controles aduaneros, poco estrictos habitualmente, de los países importadores.⁹

La conciencia de los estrechos vínculos existentes entre extracción de recursos, subdesarrollo y conflictos armados ha aumentado rápidamente en los últimos cinco años. Las campañas de organizaciones de la sociedad civil y los informes de los paneles de expertos de Naciones Unidas que han investigado el tema han sacado a la luz estas conexiones, haciendo un poco más difícil la venta de «recursos conflictivos», como los diamantes, en los mercados internacionales. Para desalentar tratos ilícitos, se requeriría una transparencia mayor en los flujos de ingresos asociados con la extracción de estos recursos, pero gobiernos, compañías e instituciones financieras rehúyen con frecuencia sus responsabilidades.¹⁰

Los sistemas de trazabilidad son igualmente importantes. En la industria de diamantes, se han establecido sistemas de certificación nacional y mundial estandarizados. Pero las normas acordadas pecan todavía de un exceso de medidas voluntarias, y carecen de un seguimiento independiente. La Unión Europea también está elaborando normas para un sistema de certificación de las importaciones de maderas tropicales —relacionadas hasta en un 50% con enfrentamientos armados y el crimen organizado.¹¹

Mientras las sociedades de consumo sigan importando materiales sin preocuparse de su origen ni de las condiciones en las que se producen, los recursos naturales continuarán provocando conflictos sangrientos. Algunas organizaciones de la sociedad civil han intentado promover una mayor conciencia de los consumidores y obligar a las empresas a introducir criterios éticos en sus negocios, divulgando estudios sobre determinadas compañías y haciendo publicidad negativa, nombrando y abochornando a las que tienen peor historial. Se ha presionado a los fabricantes de aparatos electrónicos, por ejemplo, para que indaguen la procedencia del coltan, un mineral esencial en la fabricación de los circuitos, solicitando a las compañías procesadoras que suspendan las compras de coltan procedente de minas ilegales.¹²

Promover la democratización, la justicia y el respeto de los derechos humanos son tareas fundamentales, junto con los esfuerzos para reducir la impunidad con la que algunos gobiernos y grupos rebeldes participan en actos de extrema violencia. Otro de los objetivos es facilitar la diversificación de la economía, propiciando una actividad más variada en lugar de la fuerte dependencia en el sector primario. Una economía más diversificada, mayores inversiones en desarrollo humano y apoyo a las comunidades locales para que se transformen en guardianes de los recursos naturales reducirían la probabilidad de que las mercancías se conviertan en objeto de trueque en una lucha encarnizada por el poder y la riqueza.

Michael Renner

VÍNCULO CON LA SEGURIDAD

El sector privado

El secretario general de las Naciones Unidas, Kofi Annan, resaltaba en abril de 2004, en su alocución al Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, el importante papel que pueden desempeñar las empresas privadas —para bien o para mal— en los países del mundo más propensos a conflictos: «Sus decisiones sobre inversiones y empleo, sobre sus relaciones con las comunidades locales, sobre protección del medio ambiente y sobre normas de seguridad pueden ayudar a un país a superar los conflictos, o exacerbar las tensiones que en un principio provocaron los conflictos.»¹

Organizaciones sociales y paneles de expertos de la ONU han demostrado, en los últimos años, la pretendida complicidad de las compañías multinacionales en una amplia gama de situaciones de conflicto —desde atentados contra los derechos humanos en países ricos en petróleo, como Sudán o Nigeria, pasando por el tráfico de diamantes y de madera procedentes del Congo y de Sierra Leona, hasta el mal uso de servicios financieros para compra de armamento y actos terroristas. A la vista de estos informes, las empresas son cada vez más conscientes de que sus inversiones en áreas conflictivas, además de alimentar la violencia, pueden dañar seriamente su reputación, implicando incluso responsabilidades judiciales.²

En un caso muy señalado, la compañía de petróleos de Canadá, Talisman Energy, se vio obligada a vender sus intereses petrolíferos en Sudán a raíz de las acusaciones de haber contribuido a una guerra civil que duró 20 años. Desde la finalización, en 1999, de un oleoducto para la exportación, el crudo producido por el consorcio encabezado por Talisman aportó al gobierno hasta 500 millones de dólares anuales. Se alegó que estos pagos habían contribuido a duplicar el presupuesto de defensa durante este período, contribuyendo a la campaña de «tierra quemada» llevada a cabo para expulsar a la población de los campos petrolíferos del país. Se demostró que, en una ocasión al menos, los helicópteros de combate y otros aviones militares habían utilizado las pistas de aterrizaje del consorcio como base para los ataques contra la población civil.³

Tras ser objeto de una demanda judicial en Nueva York, Talisman vendió en marzo de 2003 su participación en el consorcio petrolífero a la empresa India de energía ONGC Videsh. Sin embargo, la retirada de la em-



Construcción del oleoducto Chad-Camerún.

presa de Sudán, que provocó una inmediata revaloración de sus acciones, planteó un complejo dilema. Por un lado, demostraba a la industria del petróleo que unas inversiones o actividades dudosas podían afectar al prestigio de una compañía, con la consiguiente pérdida de valor de sus acciones (hasta un 15% en el caso de Talisman). Por otro, la retirada de multinacionales punteras de países inestables podría suponer una reducción de la vigilancia internacional en estas regiones, disminuyendo la presión ejercida sobre el resto de empresas para que respeten unas mínimas normas ambientales y sociales.⁴

También se han dado casos en los que la intervención del sector privado ha sido fundamental para el cese de hostilidades. En Sri Lanka, un atentado contra el aeropuerto internacional, en julio de 2001, marcó el punto de inflexión en un conflicto de décadas entre la mayoría singalesa y los separatistas tamiles. Destacados dirigentes empresariales de ambos bandos fundaron la organización Primero Sri Lanka (Sri Lanka First) para promover una movilización social contra la guerra. El grupo ayudó, en septiembre, a coordinar manifestaciones de millones de personas, y durante la campaña electoral apoyó a los legisladores que se habían decantado a favor de un acuerdo negociado. Estas iniciativas contribuyeron a la tregua acordada entre los separatistas tamiles y el gobierno a principios de 2002.⁵

Las empresas deberían contribuir a la reducción de conflictos, en vez de agudizarlos. Sin embargo, para ello es necesario que desarrollen directrices sobre cómo gestionar los riesgos sociales, fortalecer la transparencia y la reponsabilidad, y forjar relaciones de colaboración, permitiendo así a los gestores sortear situaciones difíciles de forma responsable.

En primer lugar, es preciso ante todo que se comprendan mejor las consecuencias de los negocios y de los proyectos de desarrollo. Un análisis de las repercusiones probables de un conflicto sobre las actividades de la empresa, así como del impacto de sus actividades sobre las comunidades locales y el tejido social, permitiría a las empresas reorientar sus operaciones fundamentales de negocio, sus inversiones sociales y sus estrategias de política pública hacia la minimización de daños. Para estimular la adopción de este criterio, los gobiernos

podrían exigir a las Agencias de Crédito a la Exportación (ACE) y a otras entidades financieras la realización de este tipo de evaluación de impacto como requisito previo para el acceso a financiación preferente para proyectos en zonas conflictivas. La sección de préstamos al sector privado del Banco Mundial y las ACE podría establecer igualmente directrices para estas evaluaciones, similares a las utilizadas hoy en los estudios de impacto ambiental.⁶

También será fundamental incrementar la transparencia de las actividades empresariales. La iniciativa no gubernamental Publica lo que Pagas pretende garantizar la transparencia sobre tasas por actividades extractivas y otros pagos a los gobiernos. Y la Iniciativa para la Transparencia de la Industria Extractiva promovida por el Reino Unido, apela a los gobiernos de los países receptores a ser más transparentes en la utilización de estos ingresos. Potenciar en estos países la capacidad de la sociedad civil para exigir a sus gobiernos que rindan cuentas de cómo gastan estos fondos es otro de los pilares necesarios.⁷

Sería necesario disponer de normas internacionales claras sobre responsabilidad jurídica en violaciones flagrantes de derechos humanos, crímenes de guerra o incumplimiento de las sanciones de la ONU. Se podrían exigir responsabilidades a las empresas a través del Tribunal Penal Internacional o a través de tribunales nacionales, utilizando mecanismos como la Ley sobre Reclamación por Agravios en el Extranjero (Alien Tort Claims Act) en Estados Unidos. Aunque códigos voluntarios de conducta que abordan cuestiones sobre derechos humanos y corrupción, como el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, son un primer paso muy valioso, es crucial un cierto grado de obligatoriedad basada en normas acordadas a nivel internacional.⁸

El sector privado también puede establecer colaboraciones muy valiosas con los gobiernos, agencias de desarrollo y organizaciones civiles en zonas en conflicto o potencialmente conflictivas. Este tipo de asociación puede favorecer la sensibilidad y la legitimidad empresarial, al tiempo que reduce riesgos, incrementando así la inversión global. En el caso, por ejemplo, de los oleoductos de Chad-Camerún y Baku-Tiflis-Ceyhan, por ejemplo, los grupos multilaterales de garantía establecidos bajo la supervisión del Banco Mundial han reforzado la responsabilidad de los gobiernos y de los promotores de los proyectos en cuanto a programas sociales y mitigación de impactos.⁹

El coste de unas inversiones perversas del sector privado ha alcanzado cotas sin precedentes. La corrupción, el clientelismo y el botín de las guerras están desestabilizando países y ocasionando un sufrimiento humano injustificado. Pero si la ética, las normas y los incentivos respaldan el cambio, unas empresas responsables pueden convertirse en una fuerza motriz importante para la paz.

Jason Switzer,
Instituto Internacional para el Desarrollo sostenible

Cambiando la economía del petróleo

*Thomas Prugh, Christopher Flavin
y Janet L. Sawin*

El petróleo se ha convertido en algo tan fundamental para la civilización moderna que es difícil encontrar un término apropiado para describir su importancia; las metáforas con las que se describe su papel —eje del mundo, arteria de la vida, oro negro— están gastadas y obsoletas. El petróleo impregna prácticamente todos los aspectos de la vida moderna, y el bienestar de cada habitante, comunidad y nación del planeta está ligado a nuestra civilización del petróleo. A medida que el petróleo se convertía en algo indispensable, sin embargo, su continua utilización empezaba a imponer unos costes y unos riesgos inaceptables.

Los costes y los riesgos del uso del petróleo pueden agruparse en tres amplias categorías: en primer lugar, el petróleo amenaza la seguridad económica mundial porque es un recurso limitado para el que no se ha desarrollado un claro sustituto, y porque el desequilibrio entre suministro y demanda parece ir en aumento, haciendo que el mundo sea muy vulnerable a graves crisis económicas. Segundo, el precio del petróleo en los mercados socava la seguridad ciudadana, haciendo peligrar los esfuerzos para conseguir la paz, el orden público, los derechos humanos y la democracia en muchas regiones. Tercero, el petróleo amenaza la estabilidad climática porque su utilización, que está aumentando aceleradamente, es responsable de la mayor parte de las emisiones de efecto invernadero y porque su abrumador predominio como combustible en el sector del transporte hace que sea muy difícil de re-

emplazar. En resumen, si el petróleo contribuyó en su día a afianzar la seguridad humana, hoy nos hace mucho más vulnerables.

Una mercancía estratégica

Para comprender cómo el petróleo ha pasado del activo al pasivo, hay que empezar por el lugar que ocupa en la vida moderna. Imaginemos un ciudadano típico de una ciudad o de un suburbio de un país industrial —vamos a llamarle Sr. Álvarez— que se dispone a hacer los recados habituales en una mañana de sábado. La música de su radio-despertador es la señal para levantarse. Se ducha, se pone sus lentes de contacto y se viste con un pantalón de deporte y playeras. En la cocina, el Sr. Álvarez se toma un antihistamínico para el resfriado y devora una taza de cereales. A continuación se lava los dientes, se enfunda en un chubasquero de nylon y desafía la llovizna matinal para dirigirse a la zona comercial. Puede ir en autobús o conducir el coche; hoy decide coger el coche.

La primera parada de la mañana es su tienda favorita de música, donde aparca el coche, abre el paraguas y se planta en la entrada. Una vez en la tienda, mira tranquilamente las ofertas y decide adquirir un par de CD, pagando con una tarjeta de crédito. Su siguiente destino calle abajo —no sin antes asomarse a por un dulce en la panadería local— es la tienda de deportes, donde compra una nueva raqueta de tenis y una lata de pelotas para el cumpleaños de la Sra. Álvarez. Camino a casa, para en la tienda de fotografía para adquirir una nueva cámara digital, también para su mujer, y una cinta virgen para su aparato de vídeo. A continuación, llama desde su teléfono móvil a la Sra. Álvarez, para preguntarle si necesita alguna cosa de la farmacia; le pide que recoja una crema de manos y su barra de labios favorita.

Con ligeros cambios, esta viñeta podría aplicarse a las vidas de cientos de millones de personas en Singapur, Berlín, Nueva York o cualquier otro lugar del mundo industrializado. Pero, imaginemos cómo cambiaría la situación si eliminásemos de la historia un solo elemento: el petróleo.

Para empezar, tanto los coches como los extensos barrios residenciales que rodean las ciudades son criaturas del petróleo barato, sin el cual serían mucho menos habituales. Pero, incluso en los detalles más nimios, nuestra historia cambiaría radicalmente. Los siguientes artículos mencionados están fabricados, al menos en parte, con petróleo: radios, cortinas de ducha, champú, lentes de contacto, cepillos y pasta de dientes, medicamentos y píldoras, tejidos sintéticos, zapatos, auto-

móviles (las alfombras y el tapizado, el aislante, las correas del ventilador, la caja de la batería, los cristales irrompibles y cinturones de seguridad, los altavoces, las ruedas, los salpicaderos, la pintura, el anticongelante), paraguas, CD, raquetas y pelotas de tenis (y el envase en que vienen), tarjetas de crédito, bolígrafos, máquinas de fotos, películas, teléfonos móviles y un sinnúmero de productos cosméticos. El dulce que se toma el Sr. Álvarez nos recuerda la enorme dependencia del petróleo de la producción agrícola —desde la fabricación y el combustible para la maquinaria utilizada en las explotaciones hasta el empleo de petróleo en fertilizantes y en la elaboración, envasado y transporte de los alimentos. Tampoco hay que olvidar el mobiliario y los revestimientos del suelo de la vivienda de la familia Álvarez, el aislante del tejado y el pavimento de las carreteras por las que conduce: literalmente, miles de cosas. En muchos casos, no hay sustitutos del petróleo disponibles para la fabricación de estos productos.¹

Es evidente que el petróleo es una materia prima importante; en Estados Unidos, por ejemplo, el uso del petróleo como materia prima representa una quinta parte del consumo. Pero el petróleo es más importante todavía como fuente de energía. La energía se ha convertido en un elemento omnipresente en la economía mundial y en la vida de miles de millones de personas. Pocas personas son conscientes de hasta qué punto es fundamental —o de que es la abundancia de energía lo que define el estilo de vida en los países industriales y les diferencia de las formas de vida tradicionales. Estas formas tradicionales se caracterizaban por su servidumbre de la energía solar, asimilada por las plantas que alimentaban la tracción animal y humana utilizada. El carbón y el petróleo apenas se usaban hasta la revolución industrial, que transformó literalmente el modelo energético del mundo. (Ver gráfico 6-1.)²

En tiempos premodernos la leña fue la principal fuente no animal de energía (y lo sigue siendo para miles de millones de personas en el mundo en desarrollo), pero la disponibilidad de combustibles fósiles a partir de finales del siglo XIX —primero el carbón, seguido del petróleo y del gas natural— desplazó rápidamente a otras fuentes de energía en países con fácil acceso a este tipo de combustibles. Tanto el consumo energético por habitante como el consumo total de energía se dispararon, particularmente con la introducción de tecnologías como el automóvil y las centrales eléctricas, que aprovechaban las ventajas de los nuevos combustibles.

Actualmente el consumo mundial de energía útil por persona es trece veces mayor que el de la época preindustrial —aunque la población total se ha multiplicado por diez desde 1700. (El consumo per cápita en los

países industriales es, por supuesto, mucho más alto que la media mundial, y mucho más bajo en los países en desarrollo.) El petróleo —fácil de extraer, versátil y con un índice energético muy alto— es la fuente de energía más apreciada. Constituye la fuente de energía más importante, que representa un 37% de la producción energética mundial; y ostenta un lugar de privilegio en la economía mundial. (Ver cuadro 6-1.) El valor y la disponibilidad del petróleo como fuente de combustible para este sector hace que represente casi la totalidad del consumo energético del sector de transporte. La combustión de petróleo representa también el 42% de las emisiones totales de dióxido de carbono (CO₂), el principal gas de efecto invernadero generado por la humanidad.³

En esta «cultura de consumo energético», única en la historia de la humanidad, la disponibilidad y el precio del petróleo repercuten de forma muy directa en la salud, el bienestar y el futuro de miles de millones de personas —así como en su seguridad y en la de sus países. Desde el punto de vista estratégico, puede que el petróleo se haya convertido en la mercancía más importante de la historia. En una economía globalizada, fusiona a todas las economías y las gentes del mundo en una matriz común. Pero esta matriz está sometida a crecientes tensiones. Un mundo esclavo del petróleo implica amenazas cuya suma constituye un poderoso argumento a favor del fin del actual modelo energético.⁴

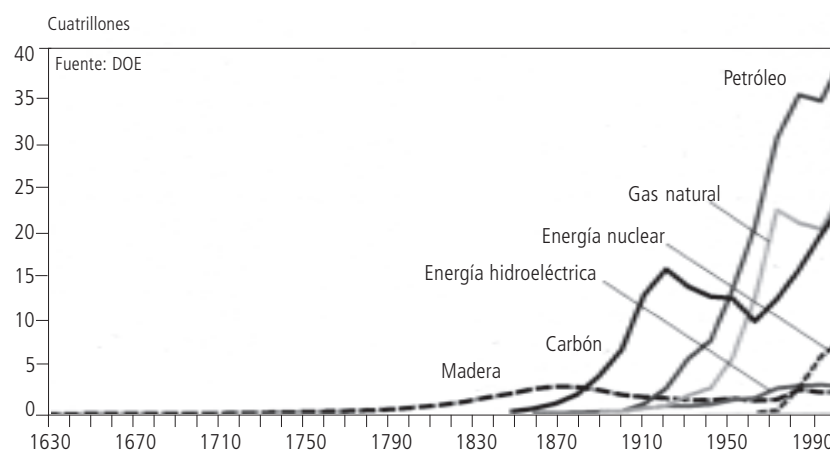


Gráfico 6-1. Consumo energético de EE UU, 1635-2000

Petróleo y seguridad económica mundial

La dependencia del petróleo significa vulnerabilidad económica. Las oscilaciones del precio del petróleo pueden disparar la inflación y generar períodos de recesión, con repercusiones importantes en los ingresos personales y el empleo. En Estados Unidos, con una fuerte dependencia en petróleo, 9 de cada 10 períodos de recesión desde la Segunda Guerra Mundial han estado precedidos por subidas del precio del crudo.⁵

Los principales protagonistas en la escena del petróleo —los países importadores y exportadores— disfrutan de una relación parecida a la del toxicómano con el vendedor de estupefacientes: ninguno de los dos puede prescindir del otro. El tema de la adicción nos resulta familiar, pero en este caso no se trata sólo de una comparación ingeniosa. En los estudios de drogodependencia, la definición de adicción incluye tres aspectos: tolerancia, que es la tendencia a utilizar dosis cada vez mayores del compuesto para conseguir el efecto deseado; abandono, la experiencia de efectos desagradables cuando se reduce o elimina la dosis; obstinación en el uso de drogas, a pesar de sus consecuencias adversas.

En la utilización del petróleo en el mundo moderno son evidentes estos tres aspectos. El petróleo representa el 36% del presupuesto destinado a energía en Francia, el 39% en Estados Unidos, el 49% en Japón, el 51% en Tailandia y el 77% en Ecuador. Estas cifras brutas subestiman la dependencia del petróleo de muchos países, en los que este combustible suministra energía a la práctica totalidad del sector de transporte. El consumo mundial ha aumentado en general a lo largo de los años —a excepción de los momentos en que las subidas de precio han desencadenado períodos de malestar y de recesión económica y a pesar de los molestos problemas de contaminación, emisión de gases de efecto invernadero y otros.⁶

Aunque los países industriales siguen siendo quienes consumen todavía la mayor parte del petróleo del mundo, las regiones en desarrollo tienen, en general, una dependencia mayor en el petróleo en términos de uso energético total (excluyendo la biomasa) y utilizan mucho más petróleo en proporción al tamaño de sus economías. Muchos países en desarrollo importan prácticamente todo su petróleo y son, por tanto, mucho más sensibles a repentinas subidas de precio que los países industriales. La Agencia Internacional de la Energía (AIE) ha calculado que, de mantenerse el incremento de precios de 20 US\$ por barril de 2004, el crecimiento económico en 2006 se reduciría en un 1,0% en Estados Unidos y en un 1,6% en Europa, pero bajaría un 3,2% en la

Cuadro 6-1. Datos que indican el lugar que ocupa el petróleo en la economía mundial

2 de las 10 primeras compañías de EE UU en términos de ventas (ExxonMobil y Chevron Texaco) y 3 de las 20 primeras (las dos citadas más ConocoPhillips) son petroleras. Los ingresos de las 10 primeras compañías petroleras de EE UU ascendieron a cerca de 430.000 millones de dólares en 2002. En 1999, 6 de las 10 mayores empresas del mundo (y 9 de las 20 primeras) eran compañías petroleras o sus compañías del alma —las empresas de automóviles.

Las compañías petroleras son grandes y rentables debido a la fuerte demanda mundial de petróleo. La mayor parte del petróleo se utiliza para el transporte y el mayor consumidor es el coche (incluyendo las camionetas y vehículos todo terreno, al menos en Estados Unidos). El parque móvil mundial ha aumentado de 53 millones de vehículos en 1950 a 539 millones en 2003. La producción de coches ha aumentado también vertiginosamente: de los 8 millones fabricados en 1950 a más de 41 millones en 2003. Es probable que esta tendencia continúe a medida que los habitantes de los países en desarrollo se motorizan; en China, por ejemplo, se vendieron en 2003 más de 2 millones de coches (80% más que en 2002) y se prevé que el parque móvil de este país alcance los 28 millones en 2010.

Aunque el transporte aéreo representa un porcentaje mucho menor del consumo total de petróleo, también se ha incrementado espectacularmente, especialmente a partir de la introducción de los reactores comerciales, a finales de los años cincuenta. Desde 1950, el volumen de tráfico aéreo se ha multiplicado por 100, de 28.000 millones de pasajeros-kilómetro a 2.942.000 millones en 2002.

Fuente: Ver nota nº 3 al final.

India y un 5,1% en una mayoría de los países endeudados, sobre todo de África. En los países pobres las subidas de precio se traducen directamente en costes humanos, dado que el aumento del coste del transporte de los alimentos puede afectar las dietas de la población urbana empobrecida y unos precios más altos de queroseno pueden suponer el prescindir de combustible para cocinar.⁷

Los países exportadores son tan dependientes como el resto, a su manera. Para muchos, los ingresos del petróleo son básicos, ya que no han utilizado anteriores ingresos para diversificar sus economías. En algunos casos, gran parte de los beneficios del petróleo han ido a parar a las fortunas personales de una elite o se han destinado a la compra de armamento sofisticado. En Arabia Saudí, la dinastía Saud subvenciona a miles de «príncipes» con estipendios reales que se elevan hasta

270.000 US\$ al mes. James Woolsey, antiguo director de la Agencia Central de Inteligencia de EE UU, señala que, en los años noventa, las exportaciones no-petrolíferas del «Oriente Medio Musulmán», con una población de 260 millones, eran menores que las de Finlandia, con 5 millones de habitantes.⁸

En 2004 el mundo ha recibido una clara advertencia de su dependencia del petróleo, cuando dos décadas de relativa tranquilidad concluyeron con una subida de precios de alrededor de 33 US\$ a principios de año y de más de 50 US\$ en octubre —el precio más alto, ajustado a la inflación, desde mediados de los ochenta. (Ver gráfico 6-2.) La subida indignó a los conductores, hizo tambalear los mercados financieros mundiales y puso en peligro una incipiente recuperación económica mundial. Varios factores contribuyeron a la repentina subida de precios, incluyendo los sabotajes a instalaciones petrolíferas en Iraq y en Arabia Saudí, la agitación política en los yacimientos petrolíferos de Nigeria y los daños ocasionados por los huracanes en las infraestructuras petrolíferas del Golfo de México. Pero también tuvo mucho que ver una fuerza más elemental: la oferta y la demanda.⁹

Con el fin de la recesión de 2001-2002 se aceleró el consumo de petróleo, aumentando 1,5 millones de barriles diarios en 2003 y otros 2,3 barriles diarios en 2004 y alcanzando un nuevo récord de más de

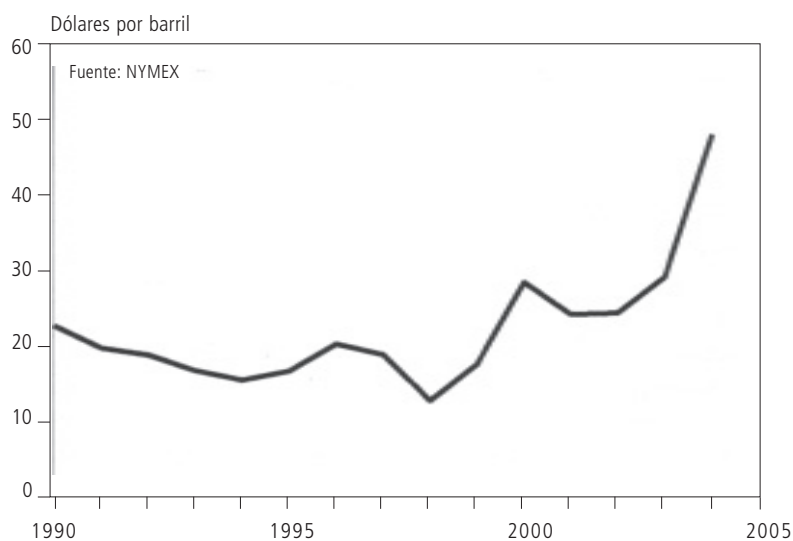


Gráfico 6-2. Precios mundiales del Petróleo, 1990-2004

82 millones de barriles diarios en octubre 2004. El consumo aumentó en multitud de países en desarrollo e industriales. Sólo Estados Unidos contribuyó a una cuarta parte del incremento, mientras que el consumo de China aumentó incluso más rápidamente —de 5,2 millones de barriles diarios en 2002 a 6,6 millones de barriles diarios en 2004, siendo la mayor parte de esta demanda cubierta por un aumento vertiginoso de las importaciones. (Ver gráfico 6-3.)¹⁰

Estos aumentos tan acusados no son raros en períodos posrecesión, pero lo inhabitual en este caso era que los productores no fueran capaces de atender la fuerte demanda. Cuando los precios se elevaron por encima de los niveles previstos a principios de 2004, la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) aumentó las cuotas de producción y aseguró reiteradamente al mundo que estaban haciendo todo lo posible por incrementar la producción. Ninguna de las dos medidas consiguieron frenar la subida de precios.¹¹

Desde mediados de los ochenta hasta 2003, su capacidad de producción excedentaria había permitido a los países de la OPEP mantener los precios dentro de los límites fijados de 22 a 28 US\$ por barril, aumentando la producción cuando era necesario. De hecho, el principal problema de la OPEP durante este período fue evitar que los pre-

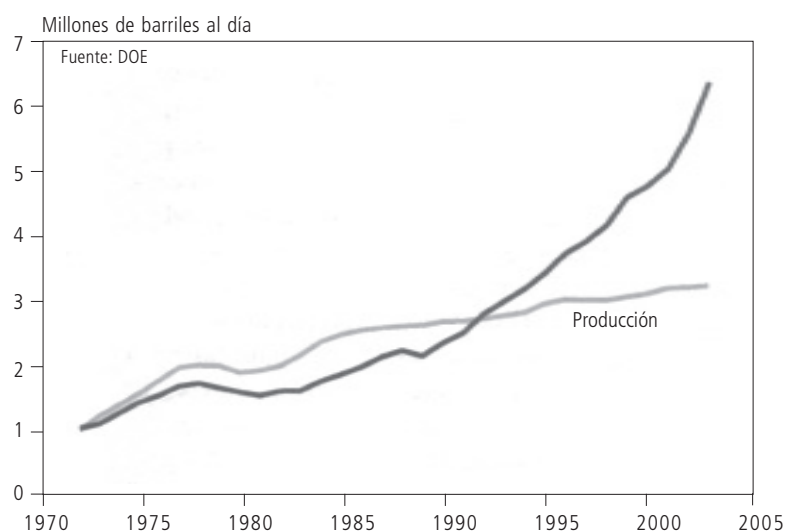


Gráfico 6-3. Consumo de petróleo y producción en China, 1973-2004

cios bajaran demasiado, como ocurrió en 1998 cuando una breve caída los situó en 12 US\$ el barril. Durante la mayor parte de los años ochenta y los noventa, el aumento de la producción de petróleo fuera de los países del Golfo Pérsico fue suficiente para atender la creciente demanda, y la OPEP pudo mantener una considerable capacidad de producción excedentaria, la mayor parte en el Golfo Pérsico y especialmente en Arabia Saudí. Pero el crecimiento de la producción fuera del Golfo Pérsico se ha ralentizado considerablemente en los últimos años. Parte del déficit ha sido compensado parcialmente por el aumento de producción en Rusia; el resto ha salido de Arabia Saudí y de los países del Golfo Pérsico. En la actualidad, prácticamente toda la capacidad productiva excedentaria ha desaparecido, dejando los mercados enormemente sensibles a cualquier acontecimiento, desde un informe meteorológico en el Caribe a una huelga en Nigeria.¹²

¿Supone este desequilibrio entre oferta y demanda un desafío a corto plazo, o se trata de algo más fundamental? La visión generalizada, de la que se hace eco todo el mundo, desde el Instituto Geológico de Estados Unidos a la Agencia Internacional de la Energía (AIE), es que las reservas de petróleo son todavía abundantes y que una ligera subida de precios inundará de crudo los mercados. El aumento de la demanda y otros factores que el mercado no tardará en corregir, como la falta de inversiones por parte de las empresas, tiene la culpa, dicen, de los elevados precios. Una mayoría de estos analistas considera que las reservas mundiales de petróleo notificadas oficialmente (más de un billón de barriles) permitirá que la producción siga aumentando durante décadas, estimulada por nuevas tecnologías que permitirán extraer petróleo de yacimientos cada vez más inaccesibles y de pizarras y arenas bituminosas. Estas suposiciones hacen que muchas de las previsiones oficiales de los gobiernos vaticinen que la producción mundial de petróleo del mundo va a seguir aumentando. La AIE, por ejemplo, prevé que en 2030 la producción mundial alcanzará los 121 millones de barriles al día.¹³

Pero, según un creciente número de analistas, estas proyecciones son pura fantasía, y consideran que la reciente subida de precio constituye un primer aviso de que los productores sencillamente no encuentran suficiente petróleo para mantener un ritmo de producción acorde con el crecimiento de la demanda. Estos analistas, encabezados por el antiguo geólogo de Amoco, Colin Campbell, y por otros vinculados a instituciones que van desde el Instituto Geológico de EE UU hasta la Compañía Nacional de Petróleo Iraní, han estudiado minuciosamente los descubrimientos de yacimientos de petróleo a lo largo de los últi-

mos cincuenta años, concluyendo que, a pesar del aumento de las prospecciones y los avances tecnológicos, estamos encontrando petróleo en cantidades cada vez menores y en regiones cada vez más remotas.¹⁴

Efectivamente, Campbell y otros expertos esgrimen datos que demuestran que los hallazgos de nuevos yacimientos de petróleo alcanzaron su cota máxima a principios de los sesenta, cayendo a partir de entonces década tras década, de manera que los descubrimientos anuales ascienden hoy a la quinta parte del máximo alcanzado. Durante las tres últimas décadas la producción ha superado los descubrimientos, y este abismo continua creciendo. Aunque no niegan el papel que las mejoras tecnológicas han desempeñado en el aumento de la producción, este pesimista sector de expertos considera que se han limitado a permitir la extracción de algo más de petróleo de un pozo determinado, y que lo que se consigue en realidad, aumentando la eficacia, es acelerar el agotamiento del yacimiento. Según los últimos modelos de Campbell y sus compañeros, la producción mundial empezará a disminuir inevitablemente para el 2007, y ligeramente antes o después según otras previsiones.¹⁵

Para estos analistas el ejemplo número uno es Estados Unidos, donde en 1901 se descubrió el primer gran yacimiento petrolífero del mundo, en Spindletop, Texas. La producción de petróleo de EE UU alcanzó un máximo en 1970, experimentando desde entonces una caída frenada momentáneamente por los precios record del petróleo a finales de los setenta y principios de los ochenta. La producción continental de petróleo de EE UU se redujo a la mitad —de 9,4 millones de barriles diarios en 1988 a 4,7 millones de barriles al día en 2004. La producción de Alaska alcanzó un máximo de 2 millones de barriles al día en 1988 y no llega en la actualidad a 1 millón de barriles diarios. (Ver gráfico 6-4.) Campbell y sus compañeros señalan que los descubrimientos de nuevos yacimientos en Estados Unidos alcanzaron un máximo en los años treinta, cuatro décadas antes de que empezase a disminuir la producción, y que el planeta cumple, precisamente en la actualidad, los 40 años del máximo mundial de descubrimientos de petróleo.¹⁶

Muchos otros países siguen este mismo camino. La producción se ha estancado o ha empezado a disminuir en 33 de los 48 mayores productores, incluyendo 6 de los 11 miembros de la OPEP. En el Reino Unido e Indonesia, por ejemplo, la producción ya está disminuyendo, y ha dejado de aumentar de significativamente en Noruega, México o Venezuela. Por otra parte, las visiones cornucopianas de los más optimistas se tambalearon cuando la segunda compañía privada del mundo, la Royal Dutch Shell, admitió en marzo 2004 que había estado

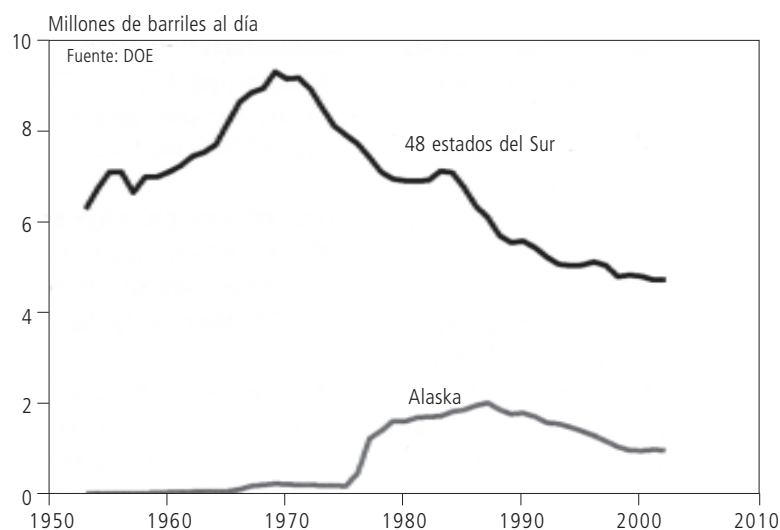


Gráfico 6-4. Producción de petróleo de EE UU, 1954-2003

inflando durante años sus cálculos de reservas petrolíferas. Estas declaraciones alimentaron un creciente escepticismo sobre la solidez de las cifras de reservas manejadas por la industria. Otro exponente de las amenazadoras restricciones que se perfilan es la reciente subida de precios de las entregas de petróleo concertadas a largo plazo; el contrato de British Petroleum Royalty Trust para 2020, por ejemplo, casi ha doblado el precio del barril, de 49 US\$ en mayo de 2003 a más de 93 US\$ en agosto de 2004.¹⁷

Las conjeturas anteriores sobre producciones máximas de petróleo resultaron infundadas. Pero algunos analistas convencionales consideran que puede que esta vez los pesimistas estén en lo cierto. En septiembre de 2004, PFC Energy, empresa especializada en previsiones petrolíferas, de reconocido prestigio de Washington, hizo público un estudio en el que se calculaba que hacia 2015 la producción mundial de petróleo alcanzaría un máximo de un 20% por encima del nivel actual. El nuevo estudio, basado en un análisis de las reservas y de las tendencias de producción país por país, concluye que no se está encontrando suficiente petróleo para mantener una producción creciente. El director ejecutivo de PFC, Michael Rogers, considera que las compañías petrolíferas no están aumentando sus inversiones en prospección, a pesar

de los elevados precios actuales, porque los yacimientos que hoy se encuentran son tan pequeños que no compensan el esfuerzo.¹⁸

Nadie puede predecir la fecha exacta en la que la producción de petróleo mundial alcanzará su cota máxima, sencillamente porque existen demasiadas incertidumbres, como: ritmo de crecimiento de la demanda, oscilaciones de precios, desarrollo tecnológico y estabilidad política de los países productores. Estos factores han complicado siempre las previsiones, a lo que habría que añadir hoy una imprecisión nueva, referente a la situación real de las reservas de petróleo en el Golfo Pérsico, particularmente en Arabia Saudí.

Matthew Simmons, asesor de inversiones de la industria del petróleo de Houston, ha estudiado detenidamente los informes técnicos publicados por expertos de la compañía nacional de petróleo saudí, y ha llegado a la conclusión de que sus famosos yacimientos petrolíferos de primera categoría mundial tienen problemas. Las exorbitantes cifras oficiales sobre reservas saudíes (que, se afirma, representan el 40% del total mundial) se modificaron al alza repentinamente durante los años ochenta —un gesto interpretado por la industria como una argucia de Arabia Saudí para aumentar su parte de la cuota de producción de la OPEP. Simmons descubrió que casi todo el suministro saudí procede, incluso hoy, de tan sólo seis pozos, todos ellos en producción desde hace más de 30 años. Los documentos saudíes sugieren que se están manteniendo unos niveles de producción muy altos a base de bombear grandes cantidades de agua salada en los yacimientos. «En realidad, están apurando los depósitos hasta que se agote todo el petróleo fácilmente recuperable», afirma Simmons. «Esta aventura no tiene una segunda parte.» En su opinión, lejos de multiplicarse por dos, como da por sentado la AIE, la producción de Arabia Saudí podría empezar a disminuir en apenas una década.¹⁹

De ser así, el futuro podría ser incluso más caótico de lo que suponen los geólogos más pesimistas. Los saudíes niegan vehementemente estos pronósticos. Pero hasta los más optimistas están de acuerdo en que satisfacer la creciente demanda de petróleo conlleva un importante aumento de la dependencia del suministro de Oriente Medio —la región más inestable del mundo. El incremento de la producción del Golfo Pérsico requerirá inversiones exteriores de miles de millones de dólares, y esa esperada inyección de capital no llegará si las compañías petrolíferas no consideran la región como una zona suficientemente estable. La falta de seguridad ha sido la razón por la cual, en 2004, la producción de petróleo de Iraq ni siquiera pudo alcanzar los reducidos niveles de los últimos años en el poder de Sadam Hussein, contraria-

mente a los pronósticos del Pentágono, que afirmaban que la producción aumentaría al año siguiente de haber sido derrocado.²⁰

Es probable que el incierto modelo energético del mundo haya entrado en un período de turbulencias prolongadas. El ritmo de crecimiento de la demanda de petróleo de la pasada década no puede ser satisfecho durante mucho más tiempo, pero esta realidad se manifiesta justo en un momento en que China y la India —con una población de 2.500 millones de personas— y otros países entran en una fase de desarrollo económico que exige grandes cantidades de petróleo, y empiezan a reclamar su parte de las reservas del mundo. Con una competencia cada vez mayor por el recurso, el comienzo del fin de la producción de petróleo, llegue cuando llegue, seguramente desencadenará un período en el que los precios se dispararán. Es probable que sea muy grave el cúmulo de repercusiones sobre la economía mundial —en el transporte, en la agricultura y en la industria. Su gravedad dependerá de muchas cosas, pero especialmente de la voluntad política de los gobiernos de frenar el consumo y de buscar alternativas que nos alejen de nuestra dependencia del petróleo. Estas medidas tendrán que ser desarrolladas y aplicadas por la presente generación, y cuanto antes. Si esperamos a que se desencadene la crisis para iniciar el cambio, será ya demasiado tarde.

Petróleo y seguridad ciudadana

La historia del petróleo es un largo relato sobre competencia, corrupción, represión política, maniobras para acceder a los yacimientos y hostilidades declaradas. La carrera mundial por el control de este recurso comenzó en 1912, cuando la Armada Real Británica empezó a sustituir por petróleo el carbón de Gales, utilizado hasta entonces como combustible en los barcos, para mejorar su velocidad y ampliar su autonomía. Al carecer de recursos petrolíferos propios, Gran Bretaña desplegó su flota para asegurarse un suministro estable, iniciando un período de profunda intromisión en las políticas de Oriente Medio, que culminaría con la crisis del Canal de Suez de 1956, cuando Estados Unidos desplazó definitivamente al Reino Unido como potencia dominante en Oriente Medio.²¹

En la Primera Guerra Mundial se empezó a adivinar el valor estratégico del petróleo —un oficial francés lo denominaba «la sangre de la victoria»— a medida que se convertía en un elemento vital para buques de guerra, fábricas de armamento y nuevas armas, como tanques

y aviones de combate. Durante la Segunda Guerra Mundial, las economías industriales y los ejércitos mecanizados de los principales países en conflicto requerían un acceso seguro al petróleo para combustible y lubricantes, pero sólo Estados Unidos y la Unión Soviética gozaban de un suministro propio abundante. La falta de petróleo motivó la invasión japonesa del Sudeste Asiático y la invasión alemana de la Unión Soviética, y el fracaso de estas incursiones contribuyó a la derrota de las potencias del Eje.²²

La presencia británica fue fundamental para la creación de Iraq, encaminada, en parte, a controlar el flujo de petróleo de la región, y en la década de 1920 las compañías estadounidenses se habían sumado a las británicas en la prospección petrolífera de Oriente Medio. Pero la Segunda Guerra Mundial marcó una nueva etapa de profunda intervención de EE UU en la región, a medida que para los políticos de EE UU la importancia estratégica de las reservas del Golfo Pérsico comenzó a ser más evidente a principios de los cuarenta. El presidente Franklin Roosevelt se reunió con el monarca saudí Ibn Saud a bordo de un buque de guerra de EE UU a principios de 1945, para negociar el comienzo de una relación diplomática que se ha mantenido hasta hoy. Los saudíes ganaban con ello un poderoso padrino, capaz de protegerles de sus muchos enemigos en la región, y Estados Unidos colocaba «la piedra angular de su máquina industrial de la posguerra».²³

Al final de la guerra, los yacimientos de EE UU suministraban todavía aproximadamente las dos terceras partes del petróleo mundial. Pero la explosión del crecimiento económico de la posguerra disparó la demanda. En 1948, Estados Unidos se convirtió en importador neto de petróleo y a partir de entonces ha pasado a ser cada vez más dependiente de las importaciones —al igual que una mayoría de países industriales. En consecuencia, las inmensas reservas de petróleo de Arabia Saudí y de otros países del Golfo Pérsico empezaron a ser más vitales que nunca, en parte porque su explotación permitía conservar los recursos de EE UU. A medida que Estados Unidos ejercía una influencia creciente en la zona, una red de negocios vinculados a EE UU ha permitido la extracción y exportación eficiente del petróleo a través de la Compañía Árabe Americana de Petróleo (Arabian American Oil Company, más conocida como Aramco) y otras empresas. La producción se disparó en Arabia Saudí y en los países del entorno del Golfo, mientras la familia real y sus aliados se enriquecían.²⁴

En los años sesenta y setenta, los yacimientos petrolíferos de EE UU y de otros países occidentales fueron nacionalizados, pero los saudíes siguieron dependiendo de los ingenieros y gestores estadounidenses. Las

divisas del petróleo permitieron también a los saudíes la compra de gran cantidad de armamento y equipos militares occidentales, desde botas para su ejército hasta aviones de combate y sistemas de radar, que el gobierno de Estados Unidos estuvo encantado de suministrar, deseoso de proteger el petróleo de la región de la Unión Soviética, Irán y otros posibles competidores —mejorando de paso su balanza de pagos.

Sin embargo, el petróleo era y sigue siendo demasiado importante para abandonarlo al mercado. Siempre ha provocado un planteamiento de las relaciones internacionales en términos de «realpolitik»: medidas duras, despiadadas incluso, para asegurarse el acceso a este recurso. Ya en 1946, el economista americano Herbert Feis afirmaba que: «los intereses americanos han de ejercer un control físico real sobre una fuente de suministro adecuada y situada en lugar propicio, o al menos un acceso seguro a esta fuente». El lenguaje sin tapujos empleado supone la disposición a usar las armas —una disposición expresada por vez primera en los años cincuenta, cuando los presidentes Harry Truman y Dwight Eisenhower aseguraron de forma explícita a Ibn Saud el compromiso de EE UU de intervenir contra cualquier amenaza a la soberanía saudí.²⁵

Estados Unidos ha contado, durante al menos 30 años, con planes militares de emergencia en los que se preveía la ocupación de los pozos clave de Oriente Medio para asegurarse el suministro de petróleo en caso de necesidad— planes estimulados por el embargo del petróleo árabe en 1973-74, primera vez que el petróleo se usaba, paradójicamente, como arma contra los intereses de Occidente. Una vez levantado el embargo, el entonces secretario de Estado, Henry Kissinger describía para la revista *Business Week* las circunstancias que hubieran justificado una intervención del ejército para defender el suministro de petróleo. Más abiertamente todavía, el presidente Jimmy Carter anunciaba en su último discurso sobre el estado de la Nación en 1980 que, cualquier intento de controlar el Golfo Pérsico se interpretaría como «un ataque a intereses vitales de Estados Unidos» y sería «repelido por todos los medios necesarios, incluso con las armas». La «Doctrina Carter» fue invocada de hecho en 1991, cuando Estados Unidos expulsó a Iraq de los pozos de petróleo kuwaitíes que había ocupado meses antes.²⁶

La Doctrina Carter sigue formando parte de la política de EE UU. Los intereses en juego son mayores que nunca: Estados Unidos consume la cuarta parte de la producción mundial de petróleo, y aunque en los últimos años ha diversificado sus fuentes de abastecimiento, el Golfo Pérsico suministra todavía la quinta parte de sus importaciones de petróleo. Además, algunos aliados importantes de EE UU, incluyendo Ja-

pón y muchos países de Europa Occidental, tienen una fuerte dependencia del petróleo de esta región, y el Golfo Pérsico ha contribuido a estabilizar los precios mundiales de petróleo en niveles relativamente bajos durante años, beneficiando económicamente a los países importadores.²⁷

Cualquier pérdida de producción —en particular la de Arabia Saudí— tendría consecuencias devastadoras para la economía mundial. En este contexto, las recientes guerras en la región del Golfo pueden considerarse episodios de la Doctrina Carter. En abril de 2001, un informe sobre política energética, elaborado por un grupo de expertos vinculado al partido republicano y destinado al vicepresidente de EE UU, señalaba que en tiempos de creciente escasez de suministro y de pérdida de capacidad de producción excedentaria, Iraq se había convertido en el productor «de turno» clave, y en un factor de desestabilización en el suministro de petróleo. En la medida en que permitiría asegurarse el control de las reservas de petróleo de Iraq (el 10% del total mundial) y su capacidad productiva, la invasión de 2003 no pretendía únicamente evitar que Sadam Hussein ejerciera presión sobre los precios de petróleo mundiales, sino hacerse con ese poder para Estados Unidos.²⁸

Según una estimación a medio plazo, mantener una presencia militar de EE UU para asegurarse el suministro de petróleo de Oriente Medio, desde 1993 hasta 2003, le ha costado al contribuyente estadounidense 49.000 millones de dólares anuales. Estos costes directos —no pagados en la gasolinera— no incluyen las partidas específicas adicionales destinadas a las dos guerras lideradas por EE UU contra Iraq. Huelga añadir, no incluyen tampoco el coste humano —la pérdida de vidas y mutilaciones de los soldados, el dolor de los seres queridos— ocasionado por las intervenciones militares.²⁹

Las maniobras occidentales para asegurarse el suministro de petróleo han alcanzado también otras partes del mundo ricas en petróleo. Estas actuaciones incluyen importantes gastos militares y alianzas de conveniencia con países y dirigentes políticos cuyos valores, objetivos y métodos pueden ser antidemocráticos, represivos e incluso criminales. Como principal garante de la estabilidad política y disponibilidad del petróleo en Oriente Medio, Estados Unidos ha apoyado durante mucho tiempo o se ha aliado con muchos regímenes represores, incluyendo Arabia Saudí, Irán y, en su día, Iraq. Este tipo de lazos están sujetos a continuos cambios a medida que varían las circunstancias políticas regionales y que la búsqueda de fuentes más diversificadas de petróleo alientan nuevas relaciones.³⁰

En los últimos años, Estados Unidos ha cultivado las relaciones (ayuda militar o civil, incluyendo bases para las tropas de EE UU en algunos casos) con una serie de países del Asia central —Afganistán, Azerbaiyán, Kazajistán, Kirguizistán, Paquistán, Turkmenistán y Uzbekistán, entre otros— que cuentan con reservas importantes de petróleo sin aprovechar, o bien se atraviesan en la ruta de hipotéticos oleoductos clave. Gran parte de esta actividad forma parte de las iniciativas de EE UU en su pugna a tres, con Rusia y con China, para asegurarse el acceso a los recursos de petróleo y de gas de esta región, una competición que hará que siga llegando abundante armamento y otro tipo de ayuda a la zona, manteniendo sin duda las fuertes tensiones. Según Human Rights Watch, los regímenes de todos estos países se caracterizan por sus atentados contra los derechos humanos, como la detención y hostigamiento de políticos de la oposición, represión de periodistas, corrupción, brutalidad policial, violencia y fraude electoral y ausencia de libertades religiosas.³¹

Además de estas maniobras de control por parte de las grandes potencias, del intervencionismo militar y de alianzas de conveniencia, el petróleo está asociado a toda una serie de actuaciones que minan la seguridad de la población civil. Por ejemplo, el petróleo es un claro ejemplo de «la maldición de los recursos naturales» —la tendencia a que la riqueza de recursos favorezca la corrupción y el conflicto en lugar del crecimiento y el desarrollo. Sus repercusiones han sido evidentes en una serie de países, incluido Estados Unidos. Además de Arabia Saudí y otros países del Golfo Pérsico, los efectos de la maldición de los recursos se pueden ver en Angola, Camerún, Colombia, Ecuador, Guinea Ecuatorial, Indonesia, Nigeria, República del Congo, Sudán y Venezuela, entre otros países. La «maldición» procede con frecuencia con la complicidad de compañías que en su búsqueda de recursos actúan con el conocimiento (y en connivencia frecuentemente) de los gobiernos nacionales. Las medidas para asegurarse el acceso y la extracción de dichos recursos han privado de sus derechos a los pueblos indígenas, despojando o incluso envenenado sus territorios tradicionales en muchas ocasiones.³²

Al parecer, el petróleo y otras riquezas minerales también entorpecen el establecimiento y mantenimiento de la democracia, dado que la riqueza permite a los gobiernos reducir las movilizaciones a favor de la democracia, manteniendo los impuestos bajos y unos gastos públicos elevados. Y cuando esta argucia no funciona, les permite desplegar unas fuerzas públicas de seguridad potentes para reprimir a los disidentes. Este punto es particularmente importante, teniendo en cuenta la evi-

dencia de que es probable que el terrorismo sea una respuesta a la falta de derechos y oportunidades políticas, más que a la pobreza. En general, los países con una fuerte dependencia de los ingresos del petróleo tienden a ser más autoritarios, más corruptos, más conflictivos y menos desarrollados que los que tienen una economía más diversificada. También gastan más en armamento y es mayor la población de estos países sumida en la pobreza. El petróleo, fluido venenoso en muchos sentidos, es un regalo tan amargo que algunos le han dado el nombre de «lágrimas del diablo».³³

La amenaza más reciente a la seguridad ciudadana asociada al petróleo es el terrorismo. La parte más conocida de esta historia salió a la luz tras los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001. La mayoría de los pilotos que secuestraron los aviones eran ciudadanos saudíes —legado irónico del apoyo de EE UU y Arabia Saudí a los musulmanes radicales que lucharon y derrotaron a los soviéticos en Afganistán en los años ochenta. Este apoyo, orquestado en parte por la Agencia Central de Inteligencia de EE UU y la familia real saudí, generó un filón de decenas de miles de musulmanes radicales, incluyendo Osama Bin Laden, que ha sido la cantera de reclutamiento de Al Qaeda. La contribución saudí incluía fondos para una red de instituciones benéficas que edificó miles de mezquitas y de escuelas regidas según los principios del wahabismo, una rama fundamentalista del islamismo, así como campos de entrenamiento paramilitares y operaciones de reclutamiento de terroristas. Una vez expulsados los soviéticos de Afganistán, la creciente presencia militar de EE UU en Arabia Saudí y en otras zonas del Oriente Medio, tras la guerra de Iraq de 1991, indujo a los radicales a cometer una cadena de atentados contra intereses estadounidenses, entre otros las embajadas en Kenia y en Tanzania, el navío USS *Cole* y las Torres Gemelas del World Trade Center.³⁴

Se calcula que el apoyo saudí a las instituciones benéficas a lo largo de estos años ascendió a unos 70.000 millones de dólares. Esta financiación convierte de hecho a los consumidores occidentales en cómplices de actos terroristas dirigidos principalmente contra occidentales, dada la escasez de ingresos saudíes de fuentes distintas al petróleo. En este y en otros aspectos ya mencionados —aventuras militares, alianzas con regímenes canalleros, conflictos por los recursos— la dependencia del petróleo impone una pesada carga de riesgos geopolíticos y responsabilidad moral a los países industriales, particularmente de Estados Unidos.³⁵

Petróleo y seguridad climática

En la página 50 de un informe de la Casa Blanca en 2004, un lector avisado encontrará: «La comparación de indicadores en observaciones y en modelos de simulación demuestra que es improbable que los cambios de temperatura en Norteamérica entre 1950 y 1999 se deban únicamente a variaciones naturales del clima». Con esta frase poco comprometida, los funcionarios del gobierno de EE UU se han alineado por fin con el consenso mundial sobre cambio climático: la Tierra se está calentando, y la actividad humana es la principal causa, debido sobre todo a la deforestación y a la quema de combustibles fósiles (petróleo, carbón y gas natural). El petróleo es responsable de más de las dos quintas partes de las emisiones totales de dióxido de carbono, el principal gas de efecto invernadero de origen humano.³⁶

Hace tiempo que se viene forjando un consenso sobre cambio climático. En 1988, los científicos señalaron ya que jugar con el clima equivalía a «un experimento imprevisible, incontrolado y con profundas implicaciones a nivel global, cuyas últimas consecuencias serían de una gravedad sólo superada por una guerra nuclear». Los sucesivos informes del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, la institución con mayor autoridad mundial, que sintetiza las extensas investigaciones sobre este tema, ha defendido la influencia humana sobre el clima en términos cada vez más contundentes. La temperatura de la superficie terrestre es aproximadamente 0,6 grados centígrados más alta que hace un siglo, y las concentraciones de gases de efecto invernadero están aumentando a medida que se incrementan las emisiones. Un número cada vez mayor de dirigentes en todo el mundo advierten ahora que el cambio climático es, en palabras del asesor científico jefe del Reino Unido, David King, «el problema más acuciante al que nos enfrentamos hoy —más grave incluso que la amenaza del terrorismo».³⁷

El cambio climático, bien sea gradual (la hipótesis más probable) o brusco, es probable que desencadene sequías, hambrunas y desastres a nivel regional, que podrían cobrarse miles o millones de vidas, exacerbar las tensiones existentes y contribuir a enfrentamientos diplomáticos y comerciales. En el peor de los casos, un mayor incremento del calentamiento elevará el nivel del mar y reducirá la capacidad de los sistemas naturales de la Tierra, amenazando la supervivencia de las naciones isleñas con baja altitud, desestabilizando la economía global y el equilibrio geopolítico y suscitando violentos conflictos.³⁸

La civilización humana ha sido posible gracias a que el clima ha permanecido relativamente estable durante miles de años. Pero esta es-

tabilidad climática —inhabitual a escala geológica— está ahora en peligro. La concentración de CO₂ en la atmósfera de la Tierra es hoy más alta que en los últimos 400.000 años y la velocidad a la que aumenta se está acelerando. En junio de 2004, un modelo nuevo y más exacto por ordenador reveló que el ascenso de las temperaturas globales podría ser más rápido aun de lo previsto hasta la fecha.³⁹

A medida que aumenta la concentración de CO₂ y se calienta el planeta, se producirán probablemente tormentas, inundaciones y sequías más extremas y frecuentes; olas de calor más prolongadas y frecuentes; propagación de enfermedades como la malaria y el dengue; acidificación de las aguas oceánicas, muerte de los corales y aumento del nivel del mar. Como consecuencia, se acentuarán las tensiones a las que está sometida la capacidad de carga de la Tierra, al límite actualmente, según algunas estimaciones. Las actuales amenazas a la seguridad aumentarán a medida que las repercusiones del cambio climático afecten al suministro de agua y a la productividad agrícola regional, a la salud humana y de los ecosistemas, a las infraestructuras, flujos financieros y economías, y a los flujos migratorios. La incertidumbre sobre la disponibilidad de recursos esenciales agravará más aún estas amenazas.⁴⁰

A medida que cambia el clima aumentará la pobreza mundial, amenazando a los hogares y al sustento de las gentes por el incremento de tormentas, sequías, enfermedades y otros factores de tensión. Esto puede, a su vez, entorpecer el desarrollo, aumentar la inestabilidad nacional y regional e intensificar las disparidades de ingresos entre países ricos y pobres. Estas repercusiones podrían originar a su vez enfrentamientos armados por la distribución de la riqueza del mundo, o alimentar el terrorismo y el crimen internacional.⁴¹

Países con gran número de habitantes, como China y la India, pueden verse en situaciones especialmente difíciles a causa de sequías e inundaciones persistentes, que al disparar las importaciones de alimentos provocarían una espectacular subida de los precios mundiales. La escasez de alimentos podría desencadenar disturbios internos y aumentar la utilización como arma de los alimentos por los países exportadores. Una alteración de la periodicidad de las lluvias podría agravar las tensiones suscitadas por el uso de aguas compartidas, aumentando las posibilidades de que surjan conflictos violentos asociados a los recursos hídricos. Estos cambios en las motivaciones, que dan lugar a enfrentamientos y en la situación de recursos esenciales, alterarían los equilibrios de poder entre países, generando inestabilidad política mundial.⁴²

Que el cambio climático origine o no conflictos dependerá en gran parte de la vulnerabilidad de las sociedades frente a las tensiones y de

su capacidad para adaptarse o para mitigar los impactos. La violencia asociada a los temas ambientales suele generarse en estados poco democráticos y débiles y circunscribirse al ámbito nacional. Lo más probable es que estos conflictos se traduzcan en revueltas internas y guerras civiles. Sin embargo, el cambio climático podría provocar grandes movimientos migratorios a medida que disminuye la productividad agraria, escasea el agua dulce o aumenta el nivel del mar, amenazando asimismo la estabilidad internacional. Históricamente, el éxodo a zonas urbanas ha supuesto una presión adicional sobre unos servicios e infraestructuras limitados, incitando a la delincuencia o alentando movimientos rebeldes, mientras que las migraciones transfronterizas han llevado con frecuencia a enfrentamientos violentos por la tierra o por los recursos.⁴³

Las tensiones que está imponiendo ya el cambio climático hacen que sea vital abordar las vulnerabilidades actuales. Es preciso reducir la pobreza a través de un desarrollo sostenible, de forma que la población pueda afrontar mejor los cambios provocados por el calentamiento del planeta. Las energías renovables han de jugar un papel muy importante en este sentido, puesto que pueden ayudar a aliviar la pobreza y a reducir el riesgo de conflictos asociados a las energías no renovables y a los recursos hídricos, y también porque los sistemas energéticos descentralizados disminuyen la probabilidad de que ocurran desastres naturales. Además, la conservación y gestión ambiental pueden reducir la vulnerabilidad a los impactos del cambio climático aumentando la capacidad de recuperación de los ecosistemas.

Un cierto calentamiento del clima es ya inevitable, pero cuanto más intenso sea el calentamiento definitivo, más graves serán sus consecuencias. Por lo tanto, es crucial que se tomen todas las medidas posibles para invertir la tendencia del aumento de las emisiones. Esto supone la reconversión más rápida posible hacia un modelo energético mundial poscarbono —una economía que no libere más carbono a la atmósfera.

El cambio climático reclama ya más vidas al año que el terrorismo: un estudio de la Organización Mundial de la Salud y de la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres calcula que quizás mueran todos los años 160.000 personas a causa de los efectos secundarios del cambio climático, como la malaria y la desnutrición. Dado que el petróleo contribuye a este tributo de víctimas de forma significativa, romper con esta dependencia contribuirá a mejorar la seguridad mundial.⁴⁴

La encrucijada en el camino

Hay que poner fin a nuestra dependencia del petróleo, por razones de seguridad económica y personal, así como de estabilidad del sistema climático del planeta. Pero ¿es esto posible? La respuesta rápida es que sí —con el tiempo. Los interrogantes principales serían ¿De cuánto tiempo disponemos? Y ¿De qué tipo será la transición?

La reconversión deberá ser lo más rápida posible. Los cálculos sobre el tiempo que sería razonable varían: una proyección de 1995 de la empresa Shell sugería que las fuentes de energías renovables podrían abastecer la mitad de la demanda mundial de energía para el año 2050, mientras que un estudio del Instituto de Medio Ambiente de Estocolmo aseguraba que se podría disponer de un sistema basado casi por completo en fuentes renovables para 2100, lo que, si se realiza un esfuerzo conjunto, incluso, permitiría un crecimiento constante del consumo energético.⁴⁵

Es importante recordar que las políticas son las que marcan el calendario del cambio, y que ninguno de los problemas de seguridad relacionados con el petróleo mejora con el paso del tiempo; todos irán a peor. La seguridad económica mundial está cada vez más amenazada por la creciente presión sobre los recursos petrolíferos y la dependencia mundial cada vez más intensa de las reservas de petróleo de Oriente Medio. Mientras el petróleo siga siendo una mercancía desmesuradamente valiosa y distribuida de forma desigual, las cuestiones de seguridad ciudadana sólo conseguirán enconarse, reclamando más vidas y minando las posibilidades de desarrollo. Y cuanto más dilatemos la reducción de emisiones de carbono derivadas del consumo de petróleo y de otros combustibles fósiles, más graves serán las tensiones producidas por el cambio climático.

El tipo de transición dependerá enormemente de las opciones adoptadas a nivel individual y, especialmente, de los gobiernos. Es preciso insistir en el papel de los gobiernos. Las compañías eléctricas más importantes han de participar en el proceso de transición, pero han invertido miles de millones de dólares en activos que no pueden simplemente abandonar. Sólo los gobiernos pueden crear incentivos que estimulen las inversiones necesarias. Unas medidas gubernamentales cuidadosas aumentarán, por tanto, las posibilidades de lograr la transición hacia una nueva era de la energía que alivie algunas de las tensiones principales de la etapa actual sin ocasionar perturbaciones económicas y sociales innecesarias. Cualquier opción equivocada —inclusive «que todo siga igual», o dejar que los acontecimientos sigan su propio cur-

so— conducirá probablemente a una época en que se agravarán los traumas económicos, civiles y climáticos del modelo energético actual.

El movimiento ecologista ha sido muy crítico desde hace años con la excesiva dependencia actual del petróleo y de otros combustibles fósiles, pero muchos otros sectores están hoy de acuerdo en que es preciso revisar el modelo energético mundial. Se suele argumentar que mientras el petróleo siga siendo un componente importante de la producción energética mundial, es imposible que Estados Unidos y los principales países importadores logren una independencia energética absoluta. Puede que esto sea cierto, dependiendo de la evolución del nuevo modelo energético, particularmente en lo que se refiere a estrategias de transporte. Pero la combinación de opciones —renovables, gestión de la demanda, eficiencia y otras— que probablemente suceda al petróleo, propiciará una mayor flexibilidad y fiabilidad, reduciendo la vulnerabilidad en todo el mundo al implicar sistemas menos centralizados, utilización de una mayor variedad de tecnologías y de combustibles para la generación de energía y diversificación de las fuentes.⁴⁶

Esta transición apunta a la creciente importancia y penetración de las tecnologías de energías renovables en los mercados, analizada brevemente en este apartado. Sin embargo, un elemento muy importante para el cambio no es tecnológico, sino que implica una reorientación de las políticas hacia medidas inteligentes de ahorro energético. Lejos de suponer «congelarse en las cavernas», el ahorro energético o gestión de la demanda implica aplicar una gama muy amplia de medidas sociales y económicas que reducen o eliminan la necesidad de energía sin renunciar a los beneficios materiales del consumo energético. Puede ser algo tan sencillo como vivir a una distancia del trabajo y de las tiendas que nos permita prescindir del coche y del metro e ir caminando a la compra y hasta el centro de trabajo.

A nivel institucional, la planificación de las zonas prevista en las normas urbanísticas puede determinar el desarrollo urbano, favoreciendo este tipo de ordenación. En las empresas de servicios públicos, como las eléctricas o compañías de gas, la gestión de la demanda energética (GDE) se concreta en programas para hacer a los usuarios más conscientes de su consumo y del derroche energético, y de cómo pueden reducir ambas cosas; en medidas de apoyo financiero para aumentar el uso de tecnologías de ahorro energético; en incentivos para utilizar la energía en los momentos en que la demanda es más baja; y en otras opciones. El objetivo es siempre obtener mayores prestaciones con el mismo gasto energético, en lugar de incrementar su consumo.⁴⁷

Los programas GDE pueden ahorrar cantidades ingentes de energía (y dinero). En 1996, año punta de dichos programas, las eléctricas prescindieron de una ampliación de potencia de 30.000 megawatios. Esto significó, en términos económicos, que las compañías no tuvieron que financiar y construir —ni los usuarios abonar en el recibo de la luz— varias grandes plantas de generación de energía, reduciendo así tanto el consumo como la contaminación. Sin embargo, estos programas tan prometedores fueron torpedeados y comenzaron a perder eficacia a finales de los noventa, cuando fue liberalizada la generación de electricidad y la energía pasó de ser un servicio a convertirse en un negocio —un ejemplo clarísimo de cómo la política de un gobierno puede determinar el modelo energético.⁴⁸

Un enfoque muy relacionado con el anterior es el de la eficiencia energética, que significa la utilización de tecnologías mejoradas que consumen menos energía con las mismas prestaciones. Un ejemplo que hoy día resulta familiar es el de las bombillas fluorescentes compactas, que duran más y producen un cantidad equivalente de luz con un gasto mucho menor de electricidad que las clásicas bombillas incandescentes. Millones de hogares empezaron a utilizar medidas GDE y bombillas fluorescentes gracias a programas de las empresas de servicios que hicieron que fuera barato y fácil comprar las bombillas. Otro ejemplo son los avances en tecnologías de motores de los automóviles —algunas mecánicas (doble árbol de levas, tres o cuatro válvulas por cilindro, en lugar de dos, reglaje variable de las válvulas) y otras electrónicas (ordenadores sofisticados que controlan la salida de combustible, la frecuencia de la chispa y un largo etcétera)— y su utilización en cada vez más modelos. El incentivo para estos avances fueron los elevados precios de la gasolina que predominaron durante décadas en Europa y las crisis del precio del petróleo de los años setenta y ochenta, que despertaron el interés de los automovilistas de EE UU por una sana economía de combustible. Las políticas del gobierno, que estableció normas de consumo por kilómetro para los vehículos, contribuyeron a mantener los progresos —al menos durante cierto tiempo.

Este tipo de mejoras puede suponer una enorme diferencia en el presupuesto energético de un país. Entre 1975 y 2000, las mejoras en la eficiencia del transporte y de otros sectores ayudaron a la economía de EE UU a aumentar en un 64% su productividad energética media (el rendimiento económico por unidad de energía empleada). La productividad del petróleo mejoró un impresionante 93%, a pesar de que las políticas del gobierno no siempre favorecieron este objetivo. Durante los períodos en los que sí se potenció la eficiencia, especialmente entre

1977 y 1985, las importaciones netas de petróleo disminuyeron a la mitad y las del Golfo Pérsico cayeron en picado, bajando un 87%.⁴⁹

¿Se han adoptado ya todas las mejoras obvias de eficiencia energética? Apenas. Se calcula que aumentar en 1,4 kilómetros por litro el rendimiento medio de combustible del parque de vehículos ligeros de EE UU del año 2000 hubiera ahorrado al país una cantidad de petróleo equivalente a las importaciones del Golfo Pérsico en ese año. Cuando a principios de los ochenta la eficiencia energética constituía un objetivopreciado, conseguir esta mejora supuso menos de tres años. Un estudio de la Academia Nacional de Ciencias de 2002 calculaba que la eficiencia del parque móvil de EE UU podría multiplicarse casi por dos de forma rentable y sin que ello supusiera pérdida de seguridad en los vehículos —sin tener en cuenta los beneficios de un uso más generalizado de las tecnologías híbridas gas/eléctricas recién aparecidas. Otras tecnologías nuevas, que representan avances no sólo en el diseño de los motores sino de la carrocería y chasis del vehículo prometen beneficios aun mayores.⁵⁰

En cuanto a otros sectores, las mejoras de eficiencia pueden ser la forma más rentable de reducir las emisiones de negocios e industrias. Un estudio ha calculado que la mayor parte de los edificios y fábricas podrían reducir drásticamente su consumo de electricidad al menos en la cuarta parte, recuperando en cuatro años la inversión realizada (gracias al ahorro de costes). Teniendo en cuenta que el sector comercial y el industrial utiliza grandes cantidades de electricidad —más del 60% de la electricidad producida en Estados Unidos, por ejemplo— y que toda esa electricidad se genera quemando combustibles fósiles (principalmente carbón), el potencial de reducción de emisiones de carbono es significativo —y muy barato.⁵¹

Utilizar menos energía y hacerlo de forma más eficiente es necesario —aunque no suficiente— para avanzar hacia un modelo energético sostenible. Un mundo que aspire a emisiones cero de carbono tendrá que planificar la generación de energía a partir de fuentes renovables, posiblemente complementando la producción durante un período de transición con una cierta cantidad procedente de sistemas basados en combustibles fósiles que incorporen tecnologías para secuestrar y almacenar el carbono. (Ver cuadro 6-2.) Afortunadamente, este sueño no es hoy un delirio de ecologistas; la era moderna de las energías renovables ya ha comenzado. La electricidad generada a partir del viento y del sol es la fuente de energía con mayor crecimiento del mundo; la inversión total en renovables en el mundo superó los 20.000 millones de dólares en 2003 y el mercado podría alcanzar los 85.000 millones de dólares

Cuadro 6-2. Captura del carbono: indulto para los combustibles fósiles o maniobra de distracción

El presidente de Shell Transport, Lord Oxburgh, hacía recientemente un comentario sorprendente: «Nadie puede sentirse tranquilo ante la perspectiva de que sigamos lanzando a la atmósfera las cantidades actuales de dióxido de carbono, con unas consecuencias que no podemos predecir pero que probablemente no son nada buenas». Esta declaración, muy progresista viniendo de un alto ejecutivo de una compañía petrolera, parecería demandar una reconversión hacia fuentes de energía renovables.

Quizás, a no ser que el carbono emitido en la quema de combustibles fósiles pueda ser retenido y devuelto al subsuelo, su lugar de procedencia. Esta opción, denominada captura y almacenamiento de carbono, permitiría mantener el papel de los combustibles fósiles en la producción futura de energía —aliviando la actual presión sobre las empresas del carbón, del petróleo y del gas natural y sobre los países con grandes reservas de combustibles fósiles, y reduciendo posiblemente la urgencia de la reconversión hacia energías renovables. La captura de carbono está siendo promocionada agresivamente desde algunos sectores; las empresas del carbón, especialmente, se juegan mucho con esta propuesta, dado que la disminución del suministro de petróleo significará que la mayor parte de las emisiones de carbono procederían de la combustión del carbón.

Pero las perspectivas de esta opción no están nada claras. Ya se está utilizando de forma limitada; la compañía noruega de petróleo Statoil, por ejemplo, lleva desde 1996 inyectando CO₂ capturado en acuíferos submarinos. En la actualidad inyecta un millón de toneladas al año para evitar el pago de tasas por sus emisiones de carbono. El dióxido de carbono se inyecta también desde hace tiempo en los pozos de petróleo, para mejorar la extracción del crudo. Un estudio japonés concluye que sólo con los sitios adecuados situados en tierra firme se podría almacenar el equivalente a 280 años de emisiones mundiales de carbono (a niveles de 1990) y que —al menos en Japón— esta opción es práctica y puede competir en términos de coste con las medidas de conservación de energía y las energías renovables. Según otras estimaciones, en el subsuelo habría suficiente capacidad para almacenar varias décadas de emisiones de CO₂, al ritmo de emisión actual.

Sin embargo, siguen existiendo dudas. El mayor problema es el coste: alrededor de 150 US\$ por tonelada de carbono con las tecnologías actuales, lo que incrementaría el coste de la energía eléctrica entre 2,5 y 4 centavos de dólar por kilovatio hora. Por otra parte, las actuales tecnologías son adecuadas sólo para fuentes de emisión de CO₂ muy concentradas, como las centrales térmicas de carbón, que representan menos de un tercio de las emisiones mundiales de carbono. En consecuencia, no tienen utilidad alguna para paliar los daños del parque móvil, inmenso y en aumento, responsable del 42% de las emisiones totales. Y una cuestión crítica: nadie sabe a ciencia cierta cuánto tiempo permanecerá el CO₂ inyectado en el subsuelo, incluso sin sufrir perturbaciones —y mucho menos considerando posibles terremotos y otras tensiones. Hasta la fecha, los estudios de seguimiento sobre el carbono inyectado se limitan a muy pocos años, e incluso índices de fuga muy bajos podrían liberar canti-

dades de CO₂ suficientes como para generar importantes problemas en las próximas décadas.

A no ser que estas cuestiones se resuelvan completamente, parece muy arriesgado plantear la captura y almacenamiento de CO₂ como solución para reducir las concentraciones de carbono en la atmósfera, y no como una simple opción que puede contribuir a ello de forma temporal y transitoria.

La investigación puede que ayude a despejar algunos de estos interrogantes. En 2005, el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático tiene previsto hacer público un importante informe sobre recuperación y almacenamiento.

Fuente: Ver nota nº 52 al final.

en pocos años. El potencial teórico de energía de fuentes renovables supera aproximadamente el consumo energético total del mundo multiplicado por 18, incluso utilizando las tecnologías eólicas, solares, de biomasa y geotérmicas actuales.⁵²

Puede que el sector más difícil de reconvertir sea el transporte, porque las máquinas y las infraestructuras de este sector están diseñadas casi exclusivamente para los carburantes líquidos, fáciles de manejar y con alto poder energético, derivados del petróleo. Está demostrado, sin embargo, que los derivados de la biomasa, como el etanol y el biodiesel tienen rendimientos técnicos aceptables y pueden ser competitivos económicamente con la gasolina y el gasóleo. Algunos estudios sugieren que el etanol procedente de la biomasa de celulosa (residuos vegetales y desechos), al precio como materia prima de 50 US\$ por tonelada, podría desplazar entre un cuarto y un tercio de la demanda de gasolina aproximadamente. La Agencia Internacional de la Energía, una institución relativamente conservadora, calcula que, en términos de potencial técnico, el etanol podría cubrir la mitad o más de la demanda de combustibles destinados a transporte para 2050.⁵³

El objetivo final es reconvertir el modelo energético mundial del carbono al hidrógeno. El hidrógeno no es un gas de efecto invernadero, y no produce carbono al quemarse. Su combustión en una pila genera electricidad, calor y vapor de agua. Las pilas de hidrógeno son una vieja tecnología que hace años entusiasmó a la gente. Parte del entusiasmo ha decaído, sin embargo, a medida que aparecían análisis equilibrados de los retos que supone esta transición. El potencial a largo plazo del hidrógeno es enorme, pero en realidad el hidrógeno es un

vector de energía, no un combustible. El aprovechamiento de sus posibilidades dependerá de los progresos técnicos que se logren en la generación eficiente de electricidad de fuentes renovables para producir hidrógeno a partir del agua. (Las centrales nucleares, a pesar de las esperanzas de sus defensores, son una fuente de electricidad demasiado cara y que plantea graves problemas de seguridad.) Un sistema de ciclo cerrado de este tipo no afectaría a los niveles de carbono y podría perdurar mientras el sol siga brillando, es decir, durante varios miles de millones de años más.⁵⁴

Los más pesimistas sobre las posibilidades del hidrógeno como solución no cuestionan que sea deseable un modelo energético basado en el hidrógeno, pero consideran que la transición va a durar más tiempo de lo que creen los optimistas y que requerirá tecnologías puente. Los motores híbridos de gasolina o gasóleo y electricidad para automóviles y camiones ligeros serían una tecnología de este tipo. Las pilas de hidrógeno todavía no están suficientemente preparadas a nivel técnico, ni son lo suficientemente baratas para su utilización en vehículos, pero los motores híbridos pueden ser casi tan eficientes como las pilas de hidrógeno (y el doble de eficientes que los motores de combustión convencionales) si se tiene en cuenta todo el ciclo de producción. Por otra parte, los híbridos están abriendo el camino para la presentación en sociedad de los vehículos con pilas de hidrógeno, sirviendo de banco de pruebas para el desarrollo de controles electrónicos y sistemas reguladores de potencia.⁵⁵

Si las energías renovables son tan atractivas, ¿cómo es que no obtenemos ya más energía de estas fuentes? A pesar del extraordinario ritmo de crecimiento de estas energías en los últimos años, la presencia en los mercados de renovables en términos absolutos ha sido pequeña hasta la fecha. Sin embargo, las razones de esta escasa presencia tienen poco que ver con la tecnología y más con las normas y políticas vigentes. Una mayoría de las sociedades, incluyendo Estados Unidos, apostaron hace tiempo por los combustibles no renovables y por las grandes instalaciones de generación centralizadas —como centrales alimentadas con carbón y otros combustibles fósiles, nucleares, enormes presas para producción hidroeléctrica— y llevan años apoyando este tipo de producción eléctrica con generosas subvenciones.

El total de estas subvenciones varía considerablemente debido a que en su cálculo se parte de definiciones y premisas diferentes; el término subvención puede incluir desde deducciones de impuestos y concesiones de «créditos» por la reducción de emisiones, hasta fondos para I+D. (Y en Estados Unidos, la Ley Price-Anderson limita la responsabilidad

civil de la industria nuclear en caso de accidente catastrófico, lo que supone un activo inapreciable, dado que ninguna central nuclear podría asegurarse —ni construirse— sin esto.) No obstante, son instructivos tanto los cálculos partidistas, como los de investigadores: en Europa, las subvenciones nacionales y de la Unión Europea a la industria nuclear y a las centrales alimentadas con combustibles fósiles se calculaba que ascendían en 1997 a 15.000 millones de dólares al año, aproximadamente. Un informe de 2004 elevaba esta cifra a 29.000 millones de euros (36.000 millones de dólares) en 2001. Dos estudios distintos estimaban el total de subvenciones en EE UU en 5.000 millones de dólares (sólo para combustibles fósiles) y en 36.000 millones de dólares al año respectivamente. Sólo una pequeña parte de las subvenciones concedidas en ambos continentes se dedicó al apoyo de las energías renovables. Imaginemos lo que se podría avanzar —aumentando, por ejemplo, la eficiencia hoy relativamente baja de los paneles solares— si se destinaran 20.000 — 30.000 millones de dólares anuales a la investigación de renovables o en incentivos a la producción y desgravaciones para aumentar su penetración en el mercado.⁵⁶

Además de corregir el desequilibrio en subvenciones, los gobiernos pueden, y deberían, tomar la iniciativa para acelerar el crecimiento de las energías renovables a través de reformas legislativas. En muchos países la legislación no ha sido suficientemente estable o no ha favorecido la inversión en renovables. Una adopción rápida de las energías renovables puede mitigar algunos de los efectos más graves de la escasez de suministro de petróleo y del cambio climático, pero los riesgos e incertidumbres asociados a las nuevas tecnologías pueden ahuyentar las considerables inversiones necesarias, a no ser que los inversores estén informados de las posibilidades de futuro de las energías renovables y convencidos de que la normativa existente es estable y favorable.

La experiencia de varios países —especialmente de Alemania y Japón, que en pocos años se han convertido en líderes mundiales en energía eólica y fotovoltaica respectivamente— marca el camino a seguir en cuatro aspectos de las políticas gubernamentales, además de la revisión de la política de subvenciones.⁵⁷

Primero, los gobiernos deben garantizar que las energías renovables tienen acceso real al mercado. La táctica más eficaz hasta la fecha ha sido la legislación sobre precios, que garantiza unos precios mínimos fijos para la electricidad generada y obliga a las eléctricas a facilitar el acceso a la red. También han funcionado bien los sistemas de cuotas, que obligan a que un determinado porcentaje de la potencia total proceda de fuentes renovables; a modo de ejemplo, cabe citar las normas

de cartera de renovables vigentes en varios estados de Estados Unidos y las cuotas de etanol en Brasil.

Segundo, es frecuente que tanto inversores como consumidores estén mal informados sobre la disponibilidad y posibilidades de las renovables, sobre nuevos desarrollos tecnológicos y sobre los incentivos existentes para aumentar la capacidad de generación o instalar equipos. Los gobiernos, las organizaciones no gubernamentales y la industria deberían colaborar para disipar esta ignorancia, garantizando que existan trabajadores cualificados para construir, instalar y mantener los sistemas de energías renovables.

Tercero, la participación pública en las políticas, en el desarrollo de proyectos y en la propiedad de las instalaciones ha demostrado favorecer y aumentar las probabilidades de éxito de un proyecto, ya sea una aerogenerador en Dinamarca o un proyecto de mini red solar en Nepal.

Por último, los estándares industriales, los requisitos de las licencias y las normas de construcción son importantes para garantizar que equipos de baja calidad no acceden al mercado, destruyendo la confianza de los consumidores y de los inversores; que son atendidas las preocupaciones ciudadanas sobre los emplazamientos; y que el diseño de nuevos edificios es compatible con las energías renovables.

Estas medidas constituyen, en efecto, el núcleo básico de instrucciones para la transición de un modelo energético, basado en el petróleo, hacia las energías renovables. Como ya se ha señalado, las estimaciones actuales más consistentes sobre el comienzo del fin de la era del petróleo, debido a la escasez de suministro y la subida de los precios, sugieren un máximo de unos 30 años a partir de ahora. La sustitución de las infraestructuras energéticas existentes (valoradas en unos 10 o 12 billones de dólares) llevará también unos 30 o 40 años, y se calcula que requerirá 16 billones de dólares. Desviar la parte principal de las inversiones habituales —y no digamos de los fondos adicionales— hacia las energías renovables dotaría muy oportunamente al mundo de un nuevo modelo energético.⁵⁸

Sabemos qué hay que hacer, cómo hacerlo y que es preciso actuar cuanto antes. ¿Serán capaces los gobiernos y los ciudadanos de decidirse a actuar? Son muchos los signos esperanzadores, como las leyes europeas sobre energías renovables. Y en 2004 China se comprometió a generar el 10% de su energía eléctrica de «nuevas» fuentes renovables (es decir, excluyendo las grandes presas hidroeléctricas como el proyecto de Las Tres Gargantas) para 2010. En países con políticas nacionales menos progresistas, algunos gobiernos locales están haciendo suyo el desafío; en Estados Unidos, por ejemplo, muchos estados han esta-

blecido desgravaciones y otros incentivos para promover la instalación de paneles solares en los tejados de las viviendas.⁵⁹

Es muy urgente consolidar ahora éstos y otros esfuerzos para transformar el modelo energético mundial dominado por el petróleo. Hemos llegado a una encrucijada en el camino. Una senda conduce a la probable pérdida catastrófica de nuestra principal fuente de energía antes de que el mundo esté preparado para ello, y en consecuencia a un planeta con mayor precariedad económica, más caliente y más peligroso. La otra senda nos aleja del petróleo antes de que la crisis desate el pánico, encaminándonos hacia un mundo de energía más abundante, más limpia, más estable y más accesible a mayor número de personas que nunca en la historia de la humanidad. Dicho de otro modo, podemos elegir entre vernos privados del petróleo o librarnos de su esclavitud.

VÍNCULO CON LA SEGURIDAD

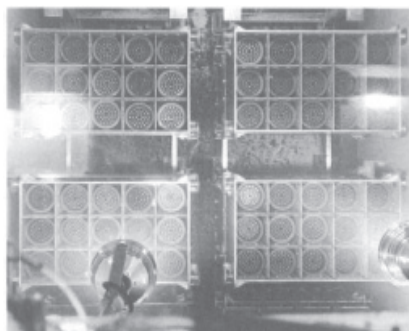
Tóxicos químicos

Existen en la actualidad 438 centrales nucleares comerciales en funcionamiento en 30 países. Sus reactores suministran el 16% de la electricidad mundial, un factor importante a tener en cuenta en un mundo en el que la demanda de energía está creciendo aceleradamente. Pero también constituyen un objetivo muy tentador para los terroristas, y cualquier daño —intencionado o accidental— podría tener efectos catastróficos. Por otra parte, la extracción de materiales radioactivos de las minas y su distribución por todo el planeta contamina los suelos, el aire y las aguas, dañando el medio ambiente y la salud de las personas.¹

Ataques simulados a centrales nucleares han demostrado que muchos reactores están insuficientemente protegidos. Tanto en Estados Unidos como en Rusia, los departamentos gubernamentales encargados de la seguridad han realizado simulacros de ataque a los reactores, encontrándose con que la protección de las centrales es incapaz, frecuentemente, de evitar la infiltración de personas en el recinto y la colocación de bombas. 27 de los 57 ataques simulados en los años noventa en Estados Unidos revelaron importantes puntos vulnerables, que podrían causar daños al núcleo del reactor y emisiones radiactivas. Incluso los grupos ecologistas han realizado con éxito ataques simulados a las centrales. Para demostrar la vulnerabilidad de la planta, activistas de Greenpeace tomaron por asalto en 2003 la central de Sizewell en el Reino Unido, trepando por el reactor sin encontrar resistencia.²

El sabotaje no es la única amenaza de las centrales nucleares. Como la historia ha demostrado, defectos de construcción y errores humanos pueden tener consecuencias desastrosas si no se corrigen a tiempo. Desde el inicio de la era nuclear han ocurrido cientos de accidentes. Aunque la mayoría han sido relativamente poco importantes, varios han sido catastróficos. El más grave ocurrió en Chernóbil, Ucrania, en 1986. La fusión del reactor provocó en este caso más de 6.000 muertos, así como un importante aumento del índice de cáncer de tiroides, considerables daños ambientales y el eventual reasentamiento de más de 370.000 personas.³

También ha habido muchos casos de accidentes que casi acaban en tragedia. En 2002, por ejemplo, la corrosión producida por un depósito de ácido bórico originó un boquete de 17 centímetros de profundidad en la vasija del reactor de la central de Davis-Besse, en Ohio. Faltó sólo medio centímetro



Tubos de combustible consumido en un depósito de almacenaje de una central nuclear británica.

Foto cedida por British Energy.

para que perforase por completo la cubierta de acero, que hubiera provocado el escape del líquido de refrigeración y posiblemente la fusión del núcleo. Como en 2004 alertaba un estudio de la Unión de Científicos Preocupados, muchas de las 103 centrales nucleares de EE UU están entrando en la fase final de su vida útil, lo que aumenta la probabilidad de fallos en el reactor y de posibles desastres.⁴

Incluso sin existir ataques ni accidentes, los materiales radiactivos de las centrales nucleares amenazan la seguridad mundial de forma más sutil. En 2002, se utilizaron, en las centrales comerciales de todo el mundo, unas 65.000 toneladas de uranio, de las que 36.000 se extrajeron de las minas de uranio. Estas minas constituyen frecuentemente una amenaza para las comunidades del entorno, ya que producen polvo y escombros que extienden la contaminación radiactiva. En Kirguizistán, por ejemplo, hay más de dos millones de toneladas de residuos de las minas de uranio depositadas en 23 balsas en Mailuu-Suu. El posible vertido al río Fergana de estos desechos, herencia de las actividades soviéticas de extracción y de trituración del mineral de uranio, es una constante amenaza de contaminación para un valle en el que viven seis millones de personas.⁵

Parte de los residuos nucleares más radiactivos no están en el entorno de las antiguas minas, sino en las propias centrales nucleares: se trata del combustible usado. Al igual que los reactores, es frecuente que el combustible no esté protegido adecuadamente, por lo que supone una amenaza para la seguridad. Aunque es fundamental disponer de enclaves para su almacenamiento seguro a largo plazo, constituye todo un desafío encontrar lugares apropiados que permanezcan estables geológicamente durante cientos de miles de años, que es el tiempo durante el que los residuos de uranio siguen siendo peligrosos. Actualmente, Estados Unidos está estudiando la construcción de un cementerio nuclear en la montaña de Yucca, en Nevada. Los críticos al proyecto cuestionan, sin embargo, este emplazamiento: es geológicamente inestable y el agua podría corroer los depósitos de almacenamiento, contaminando las aguas subterráneas de la región.⁶

Una forma inmediata de reducir la amenaza nuclear sería decomisar tanto armamento nuclear como fuera posible y convertirlo en combustible. El beneficio de la conversión de uranio enriquecido en combustible nuclear es doble: disminuye las posibilidades de que el uranio susceptible de ser usado en la producción de armamento pueda caer en manos terroristas, y reduce la necesidad de extraer más mineral, ralentizando la entrada en circulación de nuevo material nuclear. Estados Unidos y Rusia están reconvirtiendo ya sus cabezas nucleares por un tratado bilateral de desarme, la Iniciativa de Cooperación para la Reducción de Riesgos. Durante los últimos 10 años se han desmantelado 8.000 cabezas nucleares rusas, transformándolas en combustible, que ha proporcionando la mitad del uranio necesario para el funcionamiento de las centrales nucleares de EE UU.⁷

Aunque sus defensores afirman con frecuencia que la energía nuclear ayudaría a reducir la amenaza del cambio climático, rara vez incluyen en sus análisis todo el ciclo del combustible. Según el Oeko-Institut, si se incluyen las emisiones indirectas, la producción de energía nuclear genera de una y media a tres veces más dióxido de carbono por kilovatio/hora generado que la producción eólica. Si añadimos a ello la contaminación, los efectos sobre la salud y las amenazas para la seguridad que supone esta fuente de energía, las nucleares se convierten en una opción cada vez menos razonable.⁸

Para eliminar por completo la amenaza que representa la energía nuclear, es preciso el cierre progresivo de todas las centrales nucleares. Aunque puede que esto parezca imposible en algunos países —en Francia, por ejemplo, un 78% de la electricidad procede de centrales nucleares—, otros como Alemania, Bélgica, España y Suecia tienen previsto prescindir de esta fuente de energía en los próximos 20-30 años. Sin embargo, ésta no es la tendencia más generalizada: en el mundo se están construyendo 28 nuevas centrales y otras 35 están en proyecto, incluso en algunos países que habían renunciado desde hace décadas a la construcción de nuevas centrales. En 2002, el Parlamento de Finlandia votó a favor de la construcción de un nuevo reactor, el primero en 20 años. El probable aumento en un 8% en la potencia nuclear a lo largo de los próximos cinco años incrementará la circulación de materiales radioactivos, aumentando a su vez las amenazas a la seguridad, la contaminación y los daños a la salud.⁹

Negociar la eliminación gradual de la energía nuclear va a ser sin duda un considerable desafío, dado que se trata de una de las industrias más protegidas del mundo. Pero los gobiernos pueden hacer que el precio de la energía nuclear refleje sus verdaderos costes eliminando las ingentes subvenciones que recibe esta industria, así como los seguros asumidos por los gobiernos y las exenciones de responsabilidad civil en caso de catástrofe, y haciendo que los precios reflejen los costes ambientales y sociales de esta energía.

Erik Assadourian

Desarmando las sociedades de la posguerra

Michael Renner

Como se explica a lo largo de *La Situación del Mundo 2005*, la seguridad depende de un conjunto de factores mucho más amplio de lo que pueda parecer desde los estrechos límites del pensamiento tradicional. Esto no significa, sin embargo, que los temas relacionados con las armas y con los combatientes sean irrelevantes. El gasto militar detrae financiación de los escasos fondos disponibles para programas sociales y medioambientales, que podrían ser la base de un mundo más estable si tuvieran el apoyo adecuado. Además, las secuelas que deja una guerra pueden ser un gran obstáculo para la construcción de una sociedad más segura y pacífica. Tanto las repercusiones sobre el medio ambiente —desde la devastación de los bosques y de los sistemas de regadío hasta la proliferación de armas de uranio empobrecido— como la inmensa cantidad de armas producidas y comercializadas en todo el mundo a causa de las guerras tienen en la posguerra sus consecuencias.

En teoría, el objetivo de las armas adquiridas con los presupuestos militares es reforzar la seguridad, pero éstas pueden provocar el efecto contrario. Existe una necesidad imperiosa de promover el desarme para reducir las posibilidades de que las armas alimenten los conflictos, desencadenen oleadas de violencia o lleguen a manos de los extremistas.

Aunque este capítulo trate principalmente sobre las armas convencionales de pequeño calibre, evidentemente hay otras clases de armamento muy preocupantes. Las armas nucleares, químicas o biológicas,

las minas y las armas pesadas convencionales —tanques, aviones de combate, misiles y buques de guerra— son una amenaza constante a la seguridad física y económica de cualquier país. Quienes disponen de armamento nuclear no muestran ninguna intención real de avanzar hacia el desarme. Y entre tanto ya se han sumado al «club» de las armas nucleares Israel, la India, Paquistán y probablemente Corea del Norte; y es posible que Irán se les una en un futuro próximo. Mientras los estados sigan desarrollando programas nucleares «civiles» quedará siempre cierta ambigüedad sobre sus últimas intenciones; y siempre existirá el peligro de que sus adelantos sean aprovechados para un programa bélico, o robados incluso por algún grupo terrorista.

La preocupación ante la posibilidad de que grupos terroristas consigan armas químicas o los materiales previos necesarios para construirlas es también cada vez mayor. Afortunadamente, en este caso se han realizado muchos más progresos para conseguir el desarme total, gracias a un tratado y a la sospecha de que los arsenales de este tipo de armamento suponen un peligro mayor para sus propietarios que para cualquier enemigo. Respecto a las armas biológicas, en cambio, hay mucha más ambigüedad: aunque hay una convención internacional que ilegaliza la posesión de este tipo de armas, realmente no hay forma de saber si los estados están cumpliendo este tratado; y los intentos de crear un mecanismo de control han sido saboteados por EE UU.

Las minas antipersonas llevan décadas pasando una tremenda factura. Mucho tiempo después de que haya terminado un conflicto, las minas continúan matando de forma indiscriminada, sin hacer distinción entre soldados y civiles. Se calcula que desde 1975 han causado la muerte o mutilación a un millón de personas, de las que el 80% eran civiles. No obstante, la aprobación en 1999 de un tratado que las prohíbe se ha traducido en importantes logros para su eliminación: su producción y exportación ha descendido notablemente y los arsenales se han ido destruyendo a un ritmo muy rápido. Según la Campaña Internacional para la Prohibición de las Minas Terrestres, sin embargo, todavía hay seis países que usan minas antipersonales, y Rusia y Myanmar lo hacen de forma habitual. Además, las fuerzas armadas de oposición siguen empleándolas en otros 11 países. Queda todavía un largo camino que recorrer hasta conseguir que las minas dejen de ser un problema.¹

La producción y comercialización de armas pesadas convencionales sigue siendo más o menos constante. Al final de la Guerra Fría los gobiernos dieron por terminado el tratado que regulaba este tipo de armas y se destruyeron inmensas cantidades de ellas. Pero muchas fue-

ron vendidas a otros gobiernos, y es poco probable que estos países admitan una limitación al respecto.

Mientras tanto, las armas convencionales más pequeñas —el tema central de este capítulo— han sido las culpables durante las últimas décadas de la mayoría de las muertes causadas en conflictos armados y después de ellos. La disponibilidad de estas armas ligeras impide construir la paz una vez terminado el conflicto armado y propicia la violencia política, personal y criminal incluso en países que no están en guerra. Mientras no se desarme, se desmovilice y se reintegre en la sociedad a los soldados y al resto de los contendientes, seguirá siendo difícil alcanzar la paz y la estabilidad verdaderas en las regiones desgarradas por la guerra.

El «Salvaje Oeste» mundial

Existen cientos de millones de armas pequeñas y ligeras, rudimentarias, baratas, resistentes y fáciles de usar, distribuidas por países de todo el mundo. Esta categoría abarca un amplio espectro de armamento —pistolas, escopetas, fusiles de asalto y ametralladoras—, en manos tanto de militares como de civiles.²

Las armas pequeñas son las más usadas en la mayoría de los conflictos actuales —enfrentamientos internos, más que entre países enemigos. Se calcula que este tipo de armamento se cobra cada año unas 300.000 vidas en conflictos armados. Pero cuando su uso se generaliza, las armas de fuego afectan también a sociedades que supuestamente están en paz. Cada año otras 200.000 personas son víctimas de la violencia provocada por las armas de fuego; y resultan heridas 1,5 millones. Y cuando caen en manos de gobiernos represivos o de señores de la guerra sin escrúpulos, estas armas pueden contribuir a la violación masiva de los derechos humanos —provocando el éxodo o la «desaparición» de personas, silenciando a los oponentes políticos o intimidando a la sociedad civil.³

La difusión indiscriminada de armas de fuego entre ejércitos privados y milicias, grupos insurgentes, organizaciones criminales, patrullas de vigilantes y ciudadanos particulares alimenta un círculo vicioso de violencia que hace que la demanda de armas sea cada vez mayor. La violencia política enfrenta a los gobiernos con grupos separatistas o fuerzas insurgentes que intentan derrocarlos; la violencia entre comunidades implica a diferentes étnias, religiones u otros grupos de identidad; y la violencia criminal incluye a traficantes de droga, a la delin-

cuencia organizada y a delitos menores. Además de la pérdida de vidas y los heridos, la disponibilidad de armas pequeñas provoca un clima de miedo y de ausencia de ley que puede acabar con la estabilidad política, interrumpir la actividad económica y amenazar los logros de desarrollo de una sociedad.

Aunque proporciones elevadas de posesión de armas de fuego no suponen un aumento automático de la violencia, su fácil adquisición sí es un problema. Éste se agrava en sociedades con grandes desigualdades sociales y económicas, donde la pobreza está generalizada, donde el desempleo empuja a la juventud con un futuro incierto a unirse a bandas o milicias, donde el tejido social está sometido a tensiones muy fuertes, donde persisten fuertes hostilidades étnicas e intergrupales, o donde se cuestiona la legitimidad de las instituciones políticas.

A menudo, las sociedades que han resurgido tras años de guerras continúan viviendo un clima de mucha tensión y violencia, alimentado por viejos agravios sin resolver, por una cultura de violencia y por grandes arsenales de armas herencia del conflicto. Es frecuente que los combatientes recién desmovilizados estén mal preparados para reintegrarse a la vida civil, por lo que pueden acabar dedicándose al bandillaje. El sur de África y muchos países de Centroamérica, por ejemplo, experimentaron a principios de los noventa una transición de la violencia, por motivos políticos, a la violencia criminal, que ha causado tantas muertes tras el conflicto armado como durante el mismo. Lo mismo ha sucedido más recientemente en países como Sri Lanka: cuando parecía que la guerra civil estaba llegando a su fin, el fácil acceso a las armas usadas durante la guerra desencadenó una oleada de crímenes.⁴

América Latina destaca dentro del panorama general por su alto índice de víctimas de armas de fuego. En Venezuela hay cada año 21 homicidios con armas de fuego por cada 100.000 habitantes, 17 en Jamaica, 14 en Brasil y 50 en Colombia, desgarrada por la guerra. En comparación, en Sudáfrica hay 30 asesinatos anuales por cada 100.000 habitantes, en Estados Unidos 3,5 y en Alemania 0,2. También hay cada vez más niños que forman parte de bandas de tráfico de drogas y de violencia callejera. En Río de Janeiro, por ejemplo, unos 12.000 niños y adolescentes están involucrados en el narcotráfico; y en El Salvador hay por lo menos 25.000 niños que pertenecen a bandas delincuentes.⁵

La violencia generada por las armas pequeñas puede tener consecuencias fatales para el desarrollo, perturbando el funcionamiento de unos sistemas educativos y de seguridad social ya agónicos. En todo el África subsahariana, por ejemplo, las campañas de vacunación e inmunización han sufrido recortes. En la República Democrática del

Congo, la tercera parte de todos los niños entre 5 y 14 años estaban sin escolarizar en 1999 y 2000, y esta proporción era mucho más alta en las zonas en las que la violencia era constante. El 30% de las niñas encuestadas en Jamaica respondieron que les daba miedo ir a la escuela por la amenaza de los crímenes con armas de fuego.⁶

Además de la destrucción absoluta o el deterioro que puedan causar a las infraestructuras físicas, las armas pequeñas pueden contribuir al declive precipitado e incluso al colapso de la actividad económica. Las guerras civiles, el pillaje y otras formas de violencia armada pueden minar la confianza básica imprescindible para el comercio y otras transacciones económicas. Los inversores suelen huir de países con riesgos para la seguridad personal y los bienes físicos. En las zonas rurales, la generalización de la violencia puede llevar a los agricultores a abandonar sus cultivos. En Angola por ejemplo, la parte del producto interior bruto (PIB) correspondiente a la agricultura descendió del 23% en 1991 al 6% en 2000. En el este de Asia la tenencia de armas de fuego por los grupos de pastores ha hecho que la costumbre tradicional de robar ganado adquiera consecuencias mortales.⁷

La lucha contra el crimen y la violencia desvía una parte cada vez mayor de las inversiones, de las ayudas externas y de los presupuestos internos hacia fines improductivos. Se tiene que invertir tanto dinero en la aplicación de la ley, en fuerzas policiales, en guardas jurados y en otras formas de «seguridad» que quedan pocos recursos para los servicios sociales. Éste es el caso de Sudáfrica, donde el presupuesto policial del 2000-2001 era 26 veces superior al sanitario. En América Latina, los gastos públicos y privados en seguridad consumían a mediados de los años noventa entre el 13 y el 15% del PIB conjunto de todo el continente —superando los gastos sociales estatales.⁸

Ventas, saqueos, contrabando

Las armas pequeñas se han considerado imprescindibles para la seguridad personal y estatal desde hace mucho tiempo, por lo que durante décadas estas armas se han producido, comercializado y almacenado sin que nadie se preocupe por sus repercusiones para la seguridad pública, el desarrollo y la subsistencia. Nadie sabe cuántas de estas armas existen y la mayoría de los gobiernos y las empresas se resisten todavía a proporcionar una información detallada. La Encuesta sobre Armas Pequeñas (*Small Arms Survey*) —la fuente de información pública más fidedigna—, con base en Ginebra, calcula que las reservas mundiales de

armas militares y civiles son de unos 639 millones, tomando los datos más moderados. Pero para la mayoría de regiones y países del mundo se dispone solamente de cálculos aproximados y con frecuencia parciales sobre el número de estas armas en manos de civiles, policía, fuerzas armadas de los ejércitos y grupos insurgentes. (Ver tabla 7-1.)⁹

Las cifras generales no son, sin embargo, demasiado útiles, porque incluyen muchas clases distintas de armas. Se calcula que el número de armas de fuego de tipo militar, las que tienen mayor potencia, supera los 240 millones. Entre ellas, las más comunes son los fusiles de asalto, de los que se han producido entre 90 y 122 millones en todo el mundo. Pero las armas de fuego de tipo civil —más numerosas— pueden representar actualmente una amenaza mucho mayor, si se tienen

Tabla 7-1. Estimación aproximada de arsenales de armas pequeñas, países y regiones seleccionados

País o región	Arsenales estimados
América Latina	45–80 millones (37–72 millones civiles, 1,8 millones de la policía, 7 millones militares).
Estados Unidos	238–276 millones (civiles, policía y militares).
Unión Europea (UE)	67 millones (15–16 millones militares y de la policía).
Europa extra-comunitaria (incluida Rusia)	13–14 millones de armas de fuego al menos (sólo civiles).
África subsahariana	29 millones (23 millones civiles; 600.000 grupos insurgentes; resto fuerzas armadas y policía).
Sudáfrica	4,5 millones (sólo civiles).
Iraq	7–8 millones al menos (de tipo militar y civil), posiblemente muchas más.
Yemen	5–8 millones (militares y civiles).
La India	48 millones (40 millones civiles; 7 millones militares; 600.000 de la policía; 100.000 insurrectos).
Paquistán	23 millones (20 millones civiles; 3 millones militares; 400.000 de la policía).
China	30 millones (al menos 27 millones militares, 3 millones de la policía); información insuficiente sobre las armas de civiles.

Nota: Estas cifras son estimaciones muy groseras

FUENTE: Véase nota 9 al final.

en cuenta el crimen y la violencia urbana. Además, las cifras no bastan, por sí solas, para predecir las consecuencias. El contexto social y la intencionalidad son cruciales. Algunos países que no están en guerra tienen arsenales de armas de fuego mucho mayores que otros que han sido arrasados por la violencia organizada. Es mucho más probable que lleguen a usarse las armas que han caído en manos de individuos sin escrúpulos, de señores de la guerra, de rebeldes o de la delincuencia organizada. Aún siendo pocas, las armas pequeñas pueden causar muertos, heridos e incluso estragos a gran escala.¹⁰

Se estima que cada año se producen entre 7,5 y 8 millones de unidades de armas pequeñas en todo el mundo, de las cuales 7 millones son de tipo civil y el resto militares. Solamente la producción anual de munición para armas pequeñas de calibre militar está entre los 10.000 y 14.000 millones de balas —aproximadamente entre una y media y dos balas por cada persona del mundo. Puede que la producción de armas de tipo militar esté aumentando a raíz de las invasiones de Afganistán e Iraq y de los grandes programas de rearme de Estados Unidos, Rusia, China y algunos países de Europa. De ser así, supondría una inversión en la tendencia de los últimos años.¹¹

Los principales productores son Estados Unidos, Rusia y China, pero hay al menos otros 27 países que fabrican armas a menor escala —15 en Europa, 6 en Asia, 3 en Oriente Medio más Canadá, Brasil y Sudáfrica. En total existen por lo menos 1.249 empresas involucradas en la producción de armas en 92 países distintos. Y estas estadísticas no incluyen a los grupos insurgentes y de oposición capaces de producir sus propias armas de bajo calibre en varios países. Parece ser, además, que la producción ilegal a pequeña escala está muy extendida: se lleva a cabo por lo menos en 25 países, incluyendo Chile, Ghana, Sudáfrica, Turquía, Paquistán y Filipinas.¹²

Aunque el esfuerzo por recopilar los datos y por aumentar su transparencia es cada vez mayor, estamos todavía muy lejos de obtener una imagen clara y coherente ni siquiera de la comercialización autorizada de armas pequeñas, por no hablar del tráfico en el mercado negro. Estados Unidos, Italia, Bélgica, Alemania, Rusia, Brasil y China son los mayores exportadores, mientras que Estados Unidos, Arabia Saudí, Chipre, Japón, Corea del Sur, Alemania y Canadá son los principales importadores. La Small Arms Survey calcula que el comercio legal internacional mueve en total unos 4.000 millones de dólares cada año, es decir, aproximadamente la mitad del valor estimado de la producción total; y se calcula que las cifras del comercio ilegal rondan los 1.000 millones de dólares.¹³

Es muy difícil, sin embargo —cuando no imposible—, trazar una línea divisoria clara entre estas categorías, dado que un arma «legal» puede pasar a ser ilegal con mucha facilidad. Una parte importante del comercio internacional de armamento se lleva a cabo en secreto, incluso cuando es legal. Y las numerosas redes comerciales existentes permiten el abastecimiento clandestino de las agencias gubernamentales, la venta de armas en el mercado negro por comerciantes particulares y transferencias no autorizadas de los destinatarios originales de armas a otros secundarios. Si a esto añadimos otros factores, como el robo o la pérdida de armas pequeñas, resulta que una vez fabricadas es prácticamente imposible saber a qué manos irán a parar las armas en última instancia.¹⁴

El comercio de armas de segunda mano comenzó a proliferar al terminar la Guerra Fría, cuando los ejércitos de América del Norte, Europa y la antigua Unión Soviética donaron a otros países gran parte de los arsenales que les sobraba, o bien se los vendieron a precios de saldo. Considerando únicamente la relación entre coste y beneficio, puede parecer lógico deshacerse de los excedentes, puesto que es una forma de ahorrarse la inversión y el esfuerzo necesarios para destruir las armas, que además suponen una fuente de ingresos. Pero a largo plazo el coste puede ser mucho mayor de lo que parecía, si las armas llegan a clientes indeseables o irresponsables.¹⁵

Mientras que Noruega y Alemania han cesado casi por completo las exportaciones de las armas y municiones excedentes, el Reino Unido, Rusia y Estados Unidos continúan muy apegados a esta vieja práctica. A finales de los años noventa, por ejemplo, Washington vendió unas 320.000 armas sobrantes a «gobiernos amigos» (también es habitual que estas armas sean traspasadas a las fuerzas de orden público o vendidas a particulares).¹⁶

En algunos países en desarrollo la compra de armas se ha financiado con la venta de mercancías o mediante el intercambio directo por recursos naturales, productos derivados de animales o drogas. En Liberia, Sierra Leona y Angola, por ejemplo, los ingresos producidos por los diamantes, el petróleo, la madera o los productos derivados de animales silvestres han ayudado a conseguir armas, tanto a los gobiernos como a las fuerzas rebeldes. En Camboya, los rebeldes pudieron financiar sus actividades gracias a la venta de madera y de piedras preciosas. Y en Afganistán, los *muyahidin* y después los talibanes financiaron la lucha contra los soviéticos mediante el comercio de opio.¹⁷

Otras fuentes importantes de suministro ilegal de armas son los robos de las fuerzas insurgentes, el saqueo a gran escala de los depósitos mi-

litares y policiales y las continuas «fugas» de los arsenales del gobierno a través de robos y ventas que hacen los propios soldados. Existen informes, por ejemplo, sobre armas de fuego de los arsenales de la policía y del ejército argentinos alquiladas a bandas de este país, o exportadas de contrabando a Río de Janeiro, donde impera la delincuencia. También hay pruebas de que armas pequeñas de los arsenales del gobierno saudí están siendo desviadas a diversas organizaciones terroristas, entre ellas Al Qaeda. En Filipinas la gran mayoría de las armas de las fuerzas insurgentes proceden de los depósitos de la policía y del ejército del país.¹⁸

Algunos de estos casos implican enormes cantidades de armas. En los años 1991 y 1992, varios cientos de miles de armas fueron robadas de los arsenales del ejército de Somalia, lo que contribuyó a la aparición de los señores de la guerra tras la caída de la dictadura de Siad Barre. En Albania una revuelta popular, en 1997, supuso el saqueo de los depósitos policiales y militares. Unas 643.000 armas pequeñas fueron sustraídas, y muchas de ellas se traspasaron de contrabando a las etnias albanesas de los vecinos Kosovo y Macedonia, donde estalló la lucha más tarde. (Ver la tabla 7-2.) Al terminar el conflicto en un país, las guerras que persisten en otros lugares son un mercado muy tentador y lucrativo para las armas que han quedado abandonadas.¹⁹

Una de las transferencias más rápidas y tremendas de armas pequeñas tuvo lugar en Iraq tras la caída del régimen de Saddam Hussein, con el saqueo de los arsenales del gobierno. Cuando el jefe de las fuerzas de ocupación, Paul Bremer, dismanteló, en mayo de 2003, el ejército iraquí, no sólo aceleró la distribución de armas entre la sociedad civil, sino que además provocó que gran cantidad de gente bien armada se quedase sin medio de vida. Se calcula que desaparecieron de los arsenales militares unos 4,2 millones de armas, que se sumaron a los otros 3 millones de armas de fuego, al menos, que ya eran propiedad de civiles. Esta avalancha de armas contribuyó a equipar a unas milicias mantenidas por dirigentes regionales, religiosos y de facciones rivales, desencadenando una oleada de crímenes y de asesinatos entre la población empobrecida y desesperada. Además, si una parte importante de esas armas consigue cruzar unas fronteras difíciles de controlar, puede que mine la estabilidad de los países vecinos. Actualmente se tienen noticias de que han aparecido lanzagranadas y AK-47 iraquíes en Arabia Saudí.²⁰

Aparte de estas pérdidas espectaculares, hay una infinidad de incidentes en los que desaparecen o se desvían cantidades mucho más pequeñas de armas, que pueden tener un impacto acumulativo no me-

Tabla 7-2. Ejemplos escogidos de transferencias de armas pequeñas de un Hotspot a otro Hotspot, desde 1970 hasta 2002

Proveedores	Receptores
Vietnam	Al terminar la guerra de Vietnam, las armas y la munición sobrantes de EE UU fueron compradas primero por Cuba y después al gobierno sandinista de Nicaragua y a los insurgentes salvadoreños.
Organización para la Liberación de Palestina	La munición de fabricación soviética confiscada por las fuerzas israelitas fue traspasada por la Agencia Central de Inteligencia (CIA) estadounidense a la Contra de Nicaragua en los ochenta.
Nicaragua y El Salvador	El armamento estadounidense introducido en las guerras civiles de América Central en los años ochenta pasó posteriormente al mercado negro regional, que suministraba armas a México, Colombia y Perú y a las bandas salvadoreñas de Estados Unidos.
Afganistán	Las dos terceras partes del arsenal de armamento para luchar contra los soviéticos durante los años ochenta, valorado entre 6.000 y 9.000 millones de dólares, han terminado en Paquistán, en la región India del Punjab, en Cachemira, en Tayikistán, en Sri Lanka, en Myanmar y en Argelia.
Líbano	Las armas sobrantes de la guerra civil durante los setenta y los ochenta fueron transferidas a Bosnia a principios de los noventa.
Mozambique y Angola	Las armas suministradas originariamente por el régimen del <i>apartheid</i> a las fuerzas antigubernamentales de Mozambique y Angola regresaron a Sudáfrica de contrabando, fomentando una terrible oleada de delincuencia.
Camboya	El rastro de las exportaciones de armas ha sido seguido hasta Filipinas, Aceh (en Indonesia), Sri Lanka, la India y Cachemira.
Asia sur-oriental	Los rebeldes de la región India de Assam recibieron armas de otros grupos insurgentes, desde los rebeldes tamiles de Sri Lanka, los kachin de Myanmar, los jemeres rojos de Camboya y grupos de Cachemira.
Sudán y Somalia	La entrada de armas desde regiones en guerra a Kenia ha convertido las escaramuzas sin importancia entre los pastores de ganado en enfrentamientos cada vez más mortíferos.
Grecia y Turquía	Los rebeldes kurdos del PKK traspasaron misiles Stinger a los rebeldes tamiles de Sri Lanka. Estos misiles habían sido fabricados en Grecia bajo licencia estadounidense.
Liberia	Se cree que los excombatientes están pasando de contrabando AK-47 y otras armas a los países vecinos a cambio de bienes de consumo.

FUENTE: véase nota n° 19 al final.

nos pernicioso. Cada año se pierden o son robadas por lo menos un millón de armas de fuego en todo el mundo, principalmente de particulares, pero las cifras totales son probablemente mucho más elevadas.²¹

Una respuesta muy débil hasta ahora

La lucha contra la proliferación de armas pequeñas debe abordarse desde muchas perspectivas distintas. La experiencia de Colombia durante las últimas cuatro décadas ilustra el problema al que se enfrentan los gobiernos y las sociedades en regiones inundadas de armas. (Ver el cuadro 7-1.) Algunos de los nuevos enfoques necesarios serían: mayor transparencia; controles más rigurosos sobre las exportaciones para impedir el tráfico ilegal; una mayor colaboración entre los organismos aduaneros de los países; códigos de conducta y embargos que eviten las transferencias a los usuarios poco fiables; una reducción del número de armas en circulación a través de programas de recuperación mediante compra y otros métodos de recogida; y la destrucción de los arsenales excedentes.²²

Los estados europeos han ampliado su intercambio de datos en el marco de la Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa (OSCE). Y en diciembre de 2003 decidieron poner en común su información con regularidad los miembros del Acuerdo Wassenaar sobre Controles de Exportación de Armas Convencionales y Productos y Tecnologías de Doble Uso —en realidad, un club de proveedores de armas. Sin embargo, el aumento de transparencia entre las agencias gubernamentales no significa que tengan la intención de hacer pública este tipo de información.²³

El control de las exportaciones se ha vuelto mucho más estricto en las últimas décadas y los gobiernos han empezado a tomar mayores precauciones en sus ventas a países donde existen conflictos armados o en los que se cometen violaciones de los derechos humanos. Se han establecido una serie de acuerdos regionales y mecanismos destinados a controlar la producción, las transferencias y el almacenamiento de armas:

- En 1993 la OSCE adoptó los Principios Reguladores de la Transferencia de Armas Convencionales, seguidos de un Documento sobre Armas Pequeñas y Armas Ligeras, que fijaba los criterios para la producción y exportación, gestión y administración de los arsenales y las armas excedentes. Para impulsar el uso de los estándares

Cuadro 7-1. Colombia: obstáculos para la paz

El conflicto de Colombia es sin duda el más grave de América Latina, a juzgar por su tremendo impacto humano, su inmenso coste económico y las conexiones entre violencia generalizada, economías sumergidas, desigualdad social y violaciones de derechos humanos. Ha provocado una crisis humanitaria muy grave, y puede extender la violencia y la inestabilidad a toda la región andina y amazónica.

Este conflicto tiene su origen en una desigualdad, exclusión social y violencia endémica muy extendidas desde hace varias décadas. En los años sesenta, la represión y la creciente concentración de riqueza y poder alentó la aparición de grupos izquierdistas de guerrilleros. En respuesta, los militares contribuyeron a la creación de fuerzas paramilitares que adquirieron notoriedad por las matanzas de civiles.

Las negociaciones actuales entre Autodefensas Unidas de Colombia (AUC, la organización «paraguas» de los grupos paramilitares) y el gobierno de Álvaro Uribe pueden llevar a la desmovilización de algunos grupos armados. Pero la amnistía propuesta para los miembros de AUC supone un paso atrás en términos de impunidad para actos criminales, y las negociaciones pueden legalizar finalmente la propiedad de la tierra y otros beneficios obtenidos ilegalmente.

Los esfuerzos de las últimas dos décadas para lograr la paz demuestran que la desmovilización y la reinserción de los combatientes no son suficientes por sí solas. Si no se resuelven los problemas estructurales, que son a la vez causa y consecuencia del conflicto, no podrá romperse el ciclo de violencia. El respeto a la legalidad vigente y a los derechos humanos, y el fin de la impunidad con que los grupos armados cometen actos de violencia y el establecimiento de un sistema judicial independiente y eficaz son algunos de los aspectos claves de una estrategia por la paz y para el restablecimiento de la legitimidad política. Las agresiones contra la población civil han sido una práctica común de varios grupos armados —incluyendo asesinatos, desapariciones, torturas y secuestros, violencia sexual contra mujeres, ataques contra personal protegido como las misiones médicas, y desplazamientos forzados. Colombia es actualmente uno de los países del mundo con mayor número de desplazados.

La militarización actual de la sociedad colombiana representa un obstáculo enorme para la paz. El Plan Colombia, adoptado por el gobierno con el apoyo de Estados Unidos, pretende movilizar a toda la población, sea como informantes o como miembros de grupos locales paramilitares. El Estado democrático está siendo subordinado progresivamente a la lógica de la guerra, y se está diluyendo la distinción entre combatientes y sociedad civil. Es frecuente la persecución de dirigentes de asociaciones de mujeres, de organizaciones sindicales, y de derechos humanos, así como de otras organizaciones afines.

Colombia se encuentra también entre los países del mundo con mayor desigualdad en la tenencia de la tierra, agravada por los desplazamientos forzados. A este problema se añaden las escasas oportunidades de empleo decente para los habitantes urbanos pobres. Según Naciones Unidas, el 55% de la población colombiana vive en la pobreza y el 27% en la indigencia. Es esencial promover reformas estructurales que aseguren un mayor acceso a la tierra y otros activos productivos y adoptar una

política económica orientada a crear empleo, incluyendo puestos de trabajo para el personal desmovilizado. El fortalecimiento de las políticas sanitarias y educativas contribuiría, asimismo, a reducir la pobreza y a una mejor distribución de la riqueza. Ello exige un Estado con más recursos. Sin embargo, el actual sistema fiscal recauda poco y privilegia a los más ricos. Poco más de 400.000 personas de una población de 44 millones tributan por su renta en Colombia.

Aunque el narcotráfico no ha sido el origen del conflicto, se ha convertido en su principal respaldo. El crecimiento de grupos paramilitares que se financian a través de la extorsión y del tráfico de drogas ha aumentado la complejidad del conflicto. Su responsabilidad en las expulsiones de campesinos y sus vínculos con unidades de las Fuerzas Armadas se han demostrado claramente.

La política antidrogas de EE UU, concretada en el Plan Colombia, está cada vez más militarizada. Entre sus componentes principales se incluye la ayuda militar, asesores militares oficiales y de grupos privados de seguridad, y fumigaciones aéreas masivas de los cultivos ilegales. Desde 2000 se han fumigado más de 350.000 hectáreas. Los efectos dañinos de las fumigaciones aéreas sobre el medio ambiente y la salud han despertado un amplio rechazo. Los mayores costes del Plan Colombia recaen sobre el pequeño productor, mientras que las redes de narcotráfico internacional y de blanqueo de dinero siguen operando sin apenas trabas. Años de intentos de erradicación de los cultivos de coca en Colombia parecen haber conducido únicamente a un desplazamiento de las zonas de cultivo de drogas. No se ha logrado reducir visiblemente la oferta en los mercados occidentales.

Unas políticas alternativas evitarían la criminalización de los campesinos que cultivan coca, sustituirían las fumigaciones por proyectos de erradicación manual, promovería programas de desarrollo alternativo teniendo en cuenta las causas socio-económicas que empujan a los campesinos a los cultivos ilegales, y se esforzaría en la búsqueda de mercados para otros cultivos.

Manuela Mesa,
Centro de Investigación para la Paz, Madrid

Fuente: Ver nota nº 22 al final.

más altos, en 2003 la OSCE publicó una *Guía de Buenas Prácticas* en este sentido.

- En noviembre de 1997, los miembros de la Organización de Estados Americanos firmaron un primer acuerdo vinculante, la Convención Interamericana Contra la Fabricación y el Tráfico Ilegal de Armas de Fuego, Municiones, Explosivos y otros Materiales Relacionados.

- En 1998 la Unión Europea aprobó un Código de Conducta sobre las Exportaciones de Armas que establecía que no se debía vender armas a países en los que haya un riesgo claro de que puedan ser utilizadas para agresiones externas o represión interna.
- En octubre de 1998, los dirigentes de los estados de África occidental proclamaron una moratoria sobre la importación, exportación y producción de armas pequeñas en toda la región. Sin embargo, la reiterada violación de esta decisión supone todo un reto.
- En 2001, la Comunidad para el Desarrollo del África Meridional adoptó el Protocolo sobre Armas de Fuego, Munición y Materiales Relacionados, que intentaba crear algún tipo de control regional sobre la posesión y contra el tráfico de armamento.
- En 2002 se creó el Centro de Información para el Control de Armas Pequeñas y Ligeras de Europa Sudoriental en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).
- En abril de 2004 los representantes de 11 países africanos de la zona de los Grandes Lagos y del Cuerno de África firmaron el Protocolo de Nairobi para la Prevención, Control y Reducción de Armas Pequeñas y Ligeras, comprometiéndose a tomar medidas concretas para frenar la producción, el tráfico y la posesión de armas pequeñas ilegales.²⁴

Lamentablemente, la eficacia de estas medidas sigue siendo limitada por varias razones: porque la mayoría suponen un compromiso político pero no son vinculantes en términos jurídicos, por lo que es complicado imponer su cumplimiento; porque se centran en las armas ilegales (y en general ignoran las transferencias autorizadas por los estados); y porque no requieren de forma explícita el respeto de los derechos humanos internacionales o el derecho internacional humanitario a los estados exportadores. Aun así, estos acuerdos demuestran que el compromiso de los gobiernos es cada vez mayor, y forman parte de un proceso que está llevando a nuevas normas y criterios.²⁵

Se siguen manteniendo todavía, sin embargo, prácticas cuestionables. En 2003, por ejemplo, el Reino Unido decidió continuar con sus exportaciones a Indonesia a pesar del Código de Conducta de la UE. Aunque la creciente preocupación por la seguridad pública en esta era de terrorismo podría llevar a reforzar las precauciones sobre las transferencias de armas, la «guerra al terror» ha provocado, en cierto modo, el resultado opuesto. La buena disposición de un país receptor a sumarse a la «coalición antiterrorista» puede hacer olvidar sus abusos de los derechos humanos y otras consideraciones.²⁶

A nivel internacional, el control de armas pequeñas fue respaldado en 2001 por una conferencia de la ONU, que concluyó con la adopción de un Programa de Acción. Aunque no satisfizo las expectativas de las organizaciones de la sociedad civil implicadas, el programa anima a los gobiernos a establecer legislación y regulaciones adecuadas y a informar de las medidas que se vayan adoptando en una serie de áreas: mejora de la gestión de arsenales de armas; control de las transferencias y regulación de la gestión; mejora de los métodos de identificación y seguimiento de armas, así como de su registro; establecimiento de sanciones por vía criminal para el tráfico, almacenamiento y la posesión de armas excedentes; y aumento de la concienciación pública.²⁷

La Red Internacional de Acción Contra las Armas Pequeñas, una coalición internacional de la sociedad civil, está presionando a los gobiernos para que cumplan sus compromisos y pasen de las palabras a los hechos. Al mismo tiempo, una serie de gobiernos, organismos internacionales y organizaciones no gubernamentales (ONG) se han unido en lo que se ha denominado el «Proceso de Ginebra», y han establecido un proceso de reuniones consultivas informales sobre estos temas. Los progresos en la aplicación del Programa de Acción están siendo especialmente lentos en el Norte de África, Oriente Medio y algunas zonas de Asia. Para acelerarlos, el Centro Regional de Seguridad Humana de Jordania organizó un seminario sobre medidas regionales y nacionales, y en noviembre de 2002 se fundó una red de ONG.²⁸

Otro importante logro alcanzado a nivel internacional es el Protocolo sobre Armas de Fuego del Convenio de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada, adoptado por la Asamblea General de la ONU en mayo de 2001. Este protocolo promueve la colaboración entre los gobiernos, unificando las medidas internacionales para prevenir y disminuir la producción ilegal y el tráfico de armas de fuego, sus componentes y su munición. Sin embargo, en septiembre de 2004 sólo lo habían firmado 52 estados (debe señalarse que no lo han hecho ni Estados Unidos, ni Francia, ni Rusia); y las 26 ratificaciones que ha habido hasta el momento todavía están muy lejos de las 40 necesarias para que el Protocolo entre en vigor.²⁹

Algunos gobiernos han intensificado sus esfuerzos para hacer más estricto el control interno de las armas de fuego. Sus trabajos se han centrado principalmente en la posesión de armas automáticas y semiautomáticas. Una de las iniciativas más ambiciosas de este tipo se está llevando a cabo en Canadá, donde en enero de 2003 se aprobó una nueva ley en este sentido. Y en Brasil —tan plagado de delincuencia que en la última década ha habido 300.000 víctimas de la violencia

urbana— se adoptó, en diciembre de 2003, un «Estatuto del Desarme» que persigue, entre otros objetivos, la prohibición de llevar armas de fuego en público; elevar la edad mínima de tenencia legal de armas de fuego a los 25 años; y preparar para 2005 un referéndum nacional sobre la prohibición de la venta de toda clase de armas de fuego y munición. Thaksin Shinawatra, el primer ministro de Tailandia, quiere conseguir erradicar las armas de fuego del país en cinco o seis años, para lo que ha empezado por prohibir su venta. En Estados Unidos, en cambio, la influencia política del lobby pro-armas impide que se tome ninguna medida de verdadero alcance. El poder de la Asociación Nacional del Rifle se hizo evidente una vez más en septiembre de 2004, cuando la administración Bush y el Congreso se opusieron a una prohibición de las armas de asalto, a pesar del fuerte apoyo de la población a esta medida.³⁰

Finalmente, los embargos internacionales de armas —aunque normalmente no están limitados ni centrados específicamente en las armas pequeñas— son otro intento por controlar la circulación ilegal de armas. Desde 1990, la ONU ha decretado el embargo de armas de varios gobiernos y grupos rebeldes. (Ver la tabla 7-3.) Además, la Unión Europea ha adoptado embargos contra Libia, China, Myanmar, algunas antiguas repúblicas yugoslavas, la República Democrática del Congo, Sudán, Nigeria, Indonesia, y Zimbabue. Pero estas medidas son violadas frecuentemente, y sería necesario invertir muchos más recursos para poder hacer su seguimiento y conseguir su aplicación.³¹

Los esfuerzos por limitar y controlar el flujo de armas pequeñas son solamente una cara de la moneda; la otra cara es la de reducir el número de armas en circulación. Uno de los objetivos más apremiantes es la recogida de las armas sobrantes tras una guerra civil. Desde 1990 ha habido, por lo menos, 17 misiones de paz importantes de la ONU y de otros organismos —en América Central, los Balcanes, diversos lugares del África subsahariana, Afganistán y Camboya—, cuyas funciones incluían el desarme de los antiguos soldados y combatientes rebeldes.³²

Normalmente, al final de una guerra civil no hay ningún recuento estricto ni fiable del número de armas que poseen los contendientes, de forma que es difícil establecer un punto de partida para calcular el grado de desarme que se está llevando a cabo realmente. Durante las negociaciones de paz, cada parte intenta exagerar el número de armas que dice poseer para lograr concesiones de sus adversarios. Pero cuando llega el momento real del desarme, los protagonistas tienden a rebajar la cifra de sus posesiones, devolviendo tan sólo una parte de las

Tabla 7-3. Embargos internacionales armamentísticos, desde 1990 hasta 2004

País objeto del embargo	Entrada en vigor	Duración	Observaciones
Iraq	Agosto de 1990	Continúa actualmente	
Antigua Yugoslavia	Septiembre de 1991	Junio de 1996	
Somalia	Enero de 1992	Continúa actualmente	
Libia	Marzo de 1992	Abril de 1999	
Liberia	Noviembre de 1992	Continúa actualmente	El embargo original terminó en marzo de 2001, pero fue impuesto nuevamente por otras razones.
Haití	Junio de 1993	1994	
Angola (UNITA)	Septiembre de 1993	Continúa actualmente	
Ruanda (fuerzas rebeldes)	Mayo de 1994	Continúa actualmente	Aplicado a los grupos rebeldes de Ruanda sólo desde agosto de 1995.
Afganistán (talibanes)	Diciembre de 1996	Enero de 2002	En origen un embargo voluntario, se hizo obligatorio en diciembre de 2000. Desde enero de 2002 se limita a los miembros de Al Qaeda, Osama Bin Laden y talibanes.
Antigua Yugoslavia Kosovo	Marzo de 1998	Septiembre de 2001	
Sierra Leona (RUF)	Octubre de 1997	Continúa actualmente	Aplicado sólo a las fuerzas rebeldes del Frente Revolucionario Unido (RUF) desde junio de 1998.
Eritrea y Etiopía	Febrero de 1999	Mayo de 2001	En origen un embargo voluntario, se hizo obligatorio en mayo de 2000.

Fuente: véase nota n° 31 al final.

armas y reteniendo las que están en mejor estado. Aún quedan dos importantes preguntas por responder: si se deben tomar medidas coercitivas cuando los actores reniegan de sus compromisos; y si, además de a los excombatientes, se debería desarmar también a los civiles.³³

Es crucial elegir bien el momento. Cuando mejor se lleva a cabo el desarme es cuando la situación política es favorable, la financiación es adecuada y las fuerzas de paz desplegadas son suficientes. Pero a menudo llevaría demasiado tiempo esperar a que se creen las condiciones adecuadas, y la experiencia nos demuestra que la disposición de los protagonistas al desarme tiende a disminuir con el tiempo, independientemente de los compromisos que hayan adquirido sobre el papel. Además, una vez que las armas han sido recuperadas, alguien debe decidir qué hacer con ellas. A menudo, en lugar de destruirlas, las fuerzas de paz las devuelven al ejército nacional reconstituido (que integra a soldados del gobierno y de las fuerzas rebeldes). Sin embargo, el poco control sobre esas armas y el hecho de que muchos soldados tengan salarios muy bajos son una invitación implícita a robarlas y a venderlas, lo que provoca problemas adicionales.³⁴

Además de los intentos de recogida de armas durante las misiones de paz, se han puesto en marcha varios programas de recuperación de armas que animan a los particulares a devolver voluntariamente las armas a cambio de alguna compensación monetaria o de otro tipo. A menudo, los gobiernos establecen un período de «amnistía» durante el cual se pueden devolver las armas que no tengan licencia —o sean ilegales por alguna otra razón— sin riesgos de que se adopte alguna represalia legal. Tras la guerra civil de El Salvador, por ejemplo, el Movimiento Patriótico contra la Delincuencia llevó a cabo un programa de Bienes por Armas en el que se recogieron cerca de 5.000 armas entre 1996 y 1997; y el Bienes por Armas con base en Nueva York financió el intercambio de armas por vales para comida y ropa en tres ciudades. En ambos casos, la eficacia de los programas se vio limitada por la falta de fondos. En la vecina Nicaragua se recogieron 64.000 armas en 1992 y 1993, gracias a los incentivos de comida y dinero y a un programa de microempresas subvencionado por Italia (además de otras 78.000 que fueron confiscadas). Tras la guerra en Mozambique, el Concilio Cristiano puso en marcha, en 1995, el proyecto Transformando Armas en Arados (financiado en parte por Alemania y Japón), que permitía a la población intercambiar armas por vacas, arados, máquinas de coser y bicicletas.³⁵

Todos estos esfuerzos nos han enseñado lecciones importantes. Las compensaciones monetarias a cambio de armas de fuego son una posi-

ble opción, pero también pueden incitar al robo de armas para canjearlas por dinero, alentando actividades ilegales. Los precios pueden ser un factor crucial: si las compensaciones son inferiores al valor en el mercado negro, la recuperación de armas será escasa; si son demasiado altas estimularán el mercado negro. Especialmente en los países en desarrollo, donde es de suponer que muchos excombatientes regresen a zonas rurales, los programas que ofrecen comida o aperos agrícolas son más adecuados que los que intercambian armas por dinero. En general, el método de recuperación de armas mediante su compra suele ser más eficaz cuando forma parte de programas comunitarios más amplios.³⁶

El PNUD está promoviendo programas de «armas por desarrollo» en más de 15 países de los Balcanes, del África subsahariana y de América Central. En Albania, donde se calculaba que circulaban todavía unas 200.000 armas procedentes de los saqueos a los depósitos del gobierno, un proyecto del PNUD consiguió que las comunidades entregasen las armas para competir por la financiación para programas de desarrollo entre 2002 y 2004. En Camboya, las campañas de Armas por Desarrollo han conseguido el apoyo económico de la UE. Los programas de recogida de armas, que en su día eran competencia casi exclusiva de los ministerios de defensa y de exteriores, actualmente reciben apoyo de donantes internacionales y están incorporando al desarme consideraciones sobre desarrollo. Desde finales de los años noventa los gobiernos británico, canadiense, alemán y japonés han desarrollado programas transversales, en los que participan expertos de disciplinas distintas.³⁷

En resumen, durante los últimos años se han recogido cantidades considerables de armas mediante muchos métodos distintos. (Ver la tabla 7-4.) Actualmente hay un consenso cada vez mayor de que lo mejor que se puede hacer para impedir que las armas sean robadas es destruirlas. En julio de 2002, por ejemplo, la organización de las Naciones Unidas financió un Día Mundial de Destrucción de Armas en el que se organizaron acontecimientos públicos impactantes en Argentina, Brasil, Bosnia, Serbia, Sudáfrica, Indonesia, Filipinas y otros países. En 2001, la ONG brasileña Viva Río desempeñó un papel fundamental en la destrucción de 100.000 armas de fuego —la cifra más alta de armas eliminadas en un solo día en todo el mundo.³⁸

Sin embargo, la mayor parte de las armas que se han destruido procedían de los excedentes de los arsenales de los gobiernos: desde 1990 se han eliminado más de 8 millones de armas pequeñas que pertenecían a los ejércitos o la policía. (Ver la tabla 7-5.) Puede que Rusia, Ucrania y Bulgaria destruyan dentro de poco otros 3,2 millones de ar-

Tabla 7-4. Programas seleccionados de recogida de armas, 1989-2003

			Armas pequeñas recogidas ¹	
Región/ país	Período	Organizado o aplicado por	Armas	Municiones
África				
Mali	1995-1996	PNUD	3.000	—
Mozambique	1995-2003	Gobiernos de Mozambique y Sudáfrica	34.903	11,4 millones
Liberia	1996-1997	Fuerzas de Paz de la ONU y de África occidental	17.287	1,4 millones
Sierra Leona	1999-2002	Fuerzas de Paz de la ONU y de África occidental	26.000	935.495
Angola	2002	Rebeldes UNITA	25.000	—
Sudáfrica	Desde 1995	Gobierno	260.000	—
América				
Nicaragua	1989-1993	Fuerzas de Paz de la ONU	159.833	250.000
El Salvador	1992-1993	Fuerzas de Paz de la ONU	28.927	4,1 millones
	1996-1999	ONG contra las armas de fuego		
Brasil	2001-2002	Gobierno y ONG	110.000	—
Argentina	2001-2002	Gobierno, ONG y ONU	12.766	7.200
Asia y el Pacífico				
Australia	1996-1998	Gobierno	643.726	—
Camboya	1998-2002	Gobierno	119.000	—
Paquistán	2001-2002	Gobierno	141.180	848.407
Tailandia	2003	Gobierno	100.000+	—
Europa				
Croacia	1996-1997	Fuerzas de Paz de la ONU	21.929	1,8 millones
Gran Bretaña	1996-1997	Gobierno	185.000	—
Kosovo	1999	Fuerzas de Paz de la OTAN	38.200	5 millones
Albania	1997-2002	Organismos de la ONU	200.377	—
Bosnia	1999-2002	Fuerzas de Paz de la OTAN	96.230	6,6 millones

¹Parte de estas armas fueron destruidas a continuación.

FUENTE: Véase nota nº 38 al final.

mas que ya no necesitan. (Rusia planeaba decomisar 1 millón de armas pequeñas y 140 millones de cartuchos de munición entre 2002 y 2005, pero está considerando todavía la posibilidad de venderlas al extranjero en lugar de destruirlas.)³⁹

Muchos de los avances conseguidos durante la última década en la recogida y destrucción de armas son alentadores. Pero para acabar realmente con el azote de las armas pequeñas se requerirían mayores progresos. Teniendo en cuenta que cada año se fabrican aproximadamente unos 8 millones de armas nuevas, el número de armas destruidas sigue siendo por lo menos 10 veces menor que el de las producidas.

Regresando del combate a la vida civil

En los países que se están recuperando de un conflicto armado, el proceso de desmovilización de los soldados y de otros combatientes supone un reto enorme. Garantizar que las armas no vayan a parar a nuevos conflictos es sólo un lado del problema; conseguir evitar que los excombatientes se conviertan en agentes desestabilizadores y de descontento es el otro. Su reinserción en la vida civil es una tarea ingente en momentos en que la guerra ha destruido gran parte de las infraestructuras públicas, la actividad económica tiene dificultades y el tesoro público está exhausto. Aunque la violencia política haya terminado, es frecuente que la violencia criminal y social vayan en aumento.

Tabla 7-5. Principales campañas de destrucción de armas sobrantes, 1990-2003

País	Período de tiempo	Número de armas eliminadas
Alemania	1990-2003	2,2 millones
China	1999-2001	1,3 millones
Rusia	1998-2002	890.000
Estados Unidos	1993-1996	830.000
Australia	1997-1998	644.000
Sudáfrica	1998-2001	315.000

Fuente: Véase nota nº 39 al final.

Cuadro 7-2. Angola: el desafío de la reconstrucción

Angola constituye una prueba de fuego sobre la complejidad de los retos de reconstrucción que se plantean en los países tras largos años de guerra. La guerra mató o mutiló aproximadamente a 1 millón de personas, de una población total de 13 millones. Hay unos 4 millones de personas desplazadas dentro del país y 500.000 refugiados en países vecinos. La devastadora guerra civil devastadora duró desde 1975 hasta 2002, enfrentando al Movimiento Popular para la Liberación de Angola (MPLA) y a la Unión Nacional para la Independencia Total de Angola (UNITA). Angola es un país rico en minerales y recursos agrícolas, el segundo productor de petróleo del África Subsahariana —con una producción de 900.000 barriles diarios que superará previsiblemente a la de Nigeria hacia 2008— y tiene las cuartas reservas de diamantes del mundo. Pero mientras el petróleo y los diamantes financiaban la guerra, la agricultura y la industria resultaron destruidas o abandonadas durante los años de conflicto. Y el petróleo fue utilizado durante la guerra como aval para la concesión de créditos por parte de la banca internacional, hipotecando el futuro de Angola. El puesto que ocupa el país en el Índice de Desarrollo Humano del PNUD es el 164 de 175 países. Un 70% de la población vive en la pobreza y la esperanza de vida ronda los 40 años, un tercio más baja que la media de los países en desarrollo; uno de cada cuatro niños muere antes de cumplir los 5 años; un 60% de la población carece de acceso a agua potable; más de la mitad de los niños no asiste a la escuela, y aproximadamente 1,5 millones de personas dependen para sobrevivir de la ayuda alimentaria internacional.

La muerte, en febrero 2002, del dirigente de UNITA Jonás Savimbi hizo posible la firma de los Acuerdos de Luena y la desmovilización de UNITA. Pero sigue la guerra en Cabinda, donde el Frente para la Liberación del Enclave de Cabinda lucha por la independencia. La pobreza en esta provincia es más grave aun que en el resto del país, a pesar de que produce el 60% del petróleo de Angola. En algunas zonas se ha vedado la entrada a los observadores extranjeros y a las organizaciones de derechos humanos.

El Banco Mundial y las agencias de la ONU están proporcionando apoyo a más de 400.000 excombatientes y a sus familias, centrando sus esfuerzos en la agricultura, la formación, la creación de empleo y la concesión de microcréditos. Está previsto que la reinserción haya terminado en diciembre de 2006. Pero este apoyo es insuficiente. La situación de las mujeres es especialmente crítica, dado que nunca se les ha reconocido su condición de excombatientes. La mayoría de los refugiados y desplazados que han regresado carece también de ayuda y sigue siendo tremendamente vulnerable. El desarme ha tenido un impacto muy limitado en la reducción del número de armas pequeñas en circulación (la mayoría en manos de civiles), que, se calcula, asciende a unos 4 millones. Extensas zonas del país siguen siendo inaccesibles por el peligro de estallido de minas (cuyo número se estima que puede oscilar entre los 2 y 6 millones), lo que impide el regreso de los desplazados y la puesta en producción de las tierras. Es probable que las labores de desminado se prolonguen durante unos 10 años.

El clientelismo está muy extendido en todos los sectores de la sociedad angoleña, y el acceso a empleos, productos, servicios y recursos depende enormemente de este tipo de relaciones, marcadas por divisiones de clase, etnia y religión. El Estado tiene escasa o nula presencia en muchos ayuntamientos, comunidades y aldeas, y carece de voluntad política y de medios para proporcionar servicios básicos a la población. El control de la maquinaria del Estado por parte del MPLA le permite apropiarse de los recursos, controlar la riqueza e instituir una autocracia depredadora, difuminándose la división entre partido en el poder y estado. Esta situación, sin embargo, es una manifestación de la cultura política angoleña, que otros partidos reproducirían, probablemente, si accediesen al gobierno.

UNITA se ha convertido en un partido político, pero el tema de la reconciliación, tan necesaria, no forma parte del debate público. La situación sigue siendo muy inestable y se sigue recurriendo a la violencia para hacer política. Hay un clima de miedo, especialmente en las zonas rurales. Es posible que las tensiones se agudicen durante la campaña previa a las elecciones, previstas para 2006. El miedo sigue frenando la participación de amplios sectores de la población en los asuntos públicos, alimentado por una cultura política que confunde la crítica con la subversión y por unas autoridades que enarbolan el patriotismo y la soberanía como arma para acallar a la oposición.

Las elecciones podrían ser el comienzo de una nueva etapa para el país. Pero únicamente tendrán sentido si se atienden las necesidades básicas de la población para que la preocupación por la supervivencia no siga siendo una cuestión más apremiante que el debate político, y si el número de votantes aumenta suficientemente y si se logra una mayor libertad de información, terminando con el monopolio de los medios de comunicación por parte del Estado. Sólo entonces podrá hacer oír su voz una sociedad incipiente aunque todavía muy débil. De no ser así, las elecciones servirían únicamente para legitimar el gobierno autoritario del MPLA.

Pero al terminar la guerra Angola ha desaparecido prácticamente de la agenda internacional, y se corre el riesgo de que la comunidad internacional apoye al gobierno siempre y cuando éste garantice a otros países un suministro constante de petróleo. El apoyo de los países e instituciones donantes debiera estar condicionado a la mejora de la transparencia, de la gobernanza y del comportamiento democrático del gobierno. Por otra parte, las compañías petroleras y demás inversores extranjeros deben rendir cuentas por sus actividades. Estas cuestiones son una tarea fundamental para la sociedad civil tanto dentro como fuera de Angola.

Mabel González Bustelo,
Centro de Investigación para la Paz (Madrid)

Fuente: ver nota nº 42 al final.

La desmovilización de las tropas conlleva habitualmente el acuartelamiento de los antiguos combatientes en campamentos provisionales donde se les puede desarmar y donde pueden recibir atención médica y comida, así como una formación y orientación básica para ayudarles a desenvolverse en la vida civil. En los países pobres, los recursos disponibles suelen escasear, por lo que estos campamentos generalmente son inadecuados —carecen de alojamiento y condiciones higiénicas apropiadas así como de suficiente agua y alimentos. En ocasiones, los retrasos causados por la falta de fondos o los obstáculos políticos y burocráticos pueden hacer fracasar todo el proceso de desmovilización. Una vez terminada la etapa de los campamentos, el éxito de los programas de reinserción depende en gran medida de la buena disposición y la capacidad de las comunidades para admitir a los excombatientes y a las personas a su cargo. La reinserción puede resultar muy difícil tras una guerra civil, pues es probable que la población, sobre la que ha recaído gran parte de la violencia, esté resentida contra aquellos a quienes culpa del calvario padecido.⁴⁰

Encontrar un nuevo medio de vida es, frecuentemente, muy difícil. Incluso si se encuentra un empleo temporal y se obtienen algunos ingresos, no hay garantías de trabajo a largo plazo. Muchos antiguos combatientes se enfrentan a dificultades enormes porque su educación o sus habilidades son limitadas o inadecuadas para la vida civil, y tienen dificultades para desenvolverse en este ámbito. Las posibilidades de formación a las que pueden acceder suelen ser inadecuadas o inexistentes. Los puestos de trabajo escasean. Como resultado, puede resultar difícil resistirse a la tentación de dedicarse al pillaje, al tráfico de drogas o a otras actividades ilegales para sobrevivir —especialmente porque suelen ser mucho más rentables que la precaria vida de subsistencia de un agricultor o un jornalero. Para complementar unos ingresos miserables, otros pueden optar por vender las armas que hayan conservado, alimentando un mercado negro de armas de por sí desmesurado.⁴¹

La reinserción de los excombatientes debe ir acompañada por una reconstrucción más amplia de la sociedad, que incluya la reconciliación y el restablecimiento de instituciones y de procesos políticos que impidan la vuelta a la violencia y la inestabilidad. La reciente experiencia de Angola da una idea de las dificultades que pueden surgir. (Ver el cuadro 7-2.)

En algunos casos, la prolongación de la inestabilidad complica el problema. Un ejemplo de ello sería Afganistán, donde el estancamiento económico, el desempleo, la división política y la presión constante de los señores de la guerra locales han llevado a una situación muy

difícil. La llegada lenta e inadecuada de la ayuda internacional y el retorno de los refugiados mucho antes de lo previsto está provocando unas presiones sobre los recursos y considerables animosidades que agravan los problemas. Además, las constantes operaciones militares de Estados Unidos han consolidado el poder de los señores de la guerra, alienando a gran parte de la población.⁴³

Las experiencias de desmovilización en distintos lugares del mundo durante los últimos diez o quince años han sido muy variadas. (Ver la tabla 7-6.) Sin embargo, es indiscutible que ha mejorado mucho la comprensión práctica de lo que conllevan los procesos de desmovilización y reintegración tras un conflicto.⁴⁴

Hay una serie de factores decisivos para que el proceso se desarrolle con éxito. La capacidad del gobierno y la voluntad política son los más importantes, pero hay otros elementos clave: la influencia ejercida por actores externos; la coordinación entre las instituciones donantes nacionales, las organizaciones internacionales de ayuda y desarrollo y los grupos de la sociedad civil; la percepción de los costes y beneficios políticos por parte de los combatientes, las comunidades locales y otros actores; y las oportunidades económicas que se ofrecen a quienes están intentando reintegrarse.⁴⁵

Los niños soldados tienen necesidades específicas. Muchos de ellos no han tenido nunca una infancia «normal»; y algunos lo único que conocen es la violencia organizada. Es frecuente que la guerra haya destrozado a sus familias, amigos y comunidades; y sus colegios han sido destruidos o abandonados, lo cual implica que muchos niños soldado carecen de la alfabetización y conocimientos necesarios para la vida civil. Las fuerzas armadas gubernamentales y otra serie de grupos armados no estatales han reclutado, en total, más de medio millón de niños —la mayoría entre los quince y los dieciocho años, pero algunos mucho menores— en más de 85 países de todo el mundo. Se cree que más de 300.000 de estos menores están implicados en combates de unos 33 conflictos actuales o recientes. Aunque algunos niños han sido reclutados a la fuerza, a otros les empuja a enrolarse la pobreza —especialmente la falta de educación y de puestos de trabajo, el rechazo y la discriminación. La proliferación de las armas pequeñas, ligeras y sencillas de manejar, ha contribuido a aumentar el número de niños soldados alistados.⁴⁶

UNICEF ha desempeñado un papel clave en Sierra Leona, Burundi, Liberia, Angola, Sri Lanka y Filipinas, organizando programas de apoyo psicológico, alfabetización y formación profesional, e intentando reunir a los niños con sus familias. Se está intentando además ilegalizar el reclutamiento de menores. En mayo de 2000 se abrió el período de

Tabla 7-6. Selección de experiencias de desmovilización en países que se recuperan de una guerra, desde 1992 hasta 2004

País	Observaciones
El Salvador	Tasas de desempleo del 50% hicieron la reinserción extremadamente difícil para muchos de los 40.000 soldados y guerrilleros desmovilizados en 1992. Bandas fuertemente armadas formadas por algunos de los antiguos soldados y jóvenes descontentos han cometido asesinatos, secuestros, robos y forman parte de la red de tráfico de armas y drogas.
Nicaragua	Gran parte de la cesión de terrenos, atención médica y ayuda económica prometidas a los combatientes sandinistas y a los contras y a sus familias nunca llegaron a materializarse. Su difícil situación empujó a muchos antiguos combatientes al pillaje y al contrabando de armas. Se tardó años en conseguir asentar a todos los grupos.
Mozambique	El retraso y la insuficiencia de financiación internacional limitó algunos programas de reinserción, como los de formación profesional, los programas de empleo público y el abastecimiento de semillas y herramientas agrícolas. La escasez de trabajo provocó un aumento de la delincuencia y la violencia.
Sierra Leona	En enero de 2002 se había completado el proceso de desarme de 72.490 combatientes. La reinserción a largo plazo depende de la reactivación de la economía y de la existencia de puestos de trabajo y de proyectos comunitarios bien diseñados. Se ignora cuántos excombatientes han encontrado nuevos medios de subsistencia.
Liberia	Un acuerdo de paz puso fin a la guerra civil en agosto de 2003. De los 60.000 antiguos combatientes del gobierno y rebeldes, 49.000 habían sido desarmados en el verano de 2004 y unos 7.000 habían recibido formación profesional. Pero las deficiencias de la ayuda hacen peligrar la reinserción y el asentamiento de los refugiados y de las personas desplazadas en el interior del país, así como su reconstrucción.
Afganistán	La difícil situación económica es un obstáculo para la reinserción de los excombatientes. Un proyecto piloto de las Naciones Unidas está ayudando a 20.000 excombatientes y a sus comunidades mediante planes de formación profesional, programas de microcrédito y desarrollo de microempresas para generar ingresos, así como iniciativas de apoyo público a la inversión. La Organización Internacional del Trabajo aporta la formación necesaria para trabajos de reconstrucción.
Sri Lanka	La reinserción de los numerosos excombatientes podría agravar las tensiones sociales, dados los graves problemas de desempleo. El aumento de la delincuencia en el sur del país está relacionado con la presencia de desertores de las fuerzas armadas.

Fuente: véase nota nº 44 al final.

adhesiones al Protocolo Facultativo de la Convención sobre los Derechos del Niño, que se refiere a la participación de niños en conflictos armados. Este protocolo entró en vigor en febrero de 2002 y hasta ahora lo han ratificado 78 países. En él se eleva de los 15 a los 18 años la edad mínima requerida para la participación directa en conflictos armados, de reclutamiento obligatorio y de cualquier tipo de reclutamiento para grupos armados no gubernamentales.⁴⁷

Los programas de desmovilización y reinserción suelen adolecer de falta de financiación, porque carecen de un apoyo decidido por parte de los estados donantes. En general se ha demostrado que es más fácil obtener fondos para el desarme que para la desmovilización; y las donaciones son especialmente escasas para la reinserción —cuyos resultados son menos visibles y requieren un compromiso a más largo plazo.⁴⁸

Aunque es muy importante garantizar que los excombatientes no se conviertan en una nueva amenaza para la sociedad, también es importante no olvidarse del resto de grupos que han padecido el conflicto (como los refugiados o las personas desplazadas dentro del país), víctimas a menudo de aquéllos en proceso de desmovilización. Por lo tanto, sería lógico organizar programas integrados que beneficien a las comunidades en su conjunto. Sólo en una comunidad próspera se podrá evitar que los antiguos combatientes, u otras personas, recurran a las armas para resolver sus diferencias y resentimientos. Ante este panorama, no se puede insistir suficientemente en la importancia de garantizar la justicia tras el conflicto, de ayudar a la reconstrucción y de favorecer la reconciliación.⁴⁹

Los teóricos y los profesionales tradicionales de la seguridad tienden a dar por sentado que ocuparse del armamento es lo fundamental. Quienes alientan una visión alternativa de la seguridad subrayan, en cambio, la importancia de consideraciones de carácter no militar. Pero una cosa no quita la otra, en definitiva; no estamos ante la pregunta del huevo o la gallina. Mientras no haya un desarrollo con sentido, que genere puestos de trabajo, medios de vida y cierta esperanza de cara al futuro —y a falta de soluciones perdurables a los resentimientos y los conflictos políticos— la gente seguirá, probablemente, recurriendo a la violencia para conseguir el cambio o para resarcirse de agravios. Y mientras proliferen las armas y siga habiendo conflictos sin resolver será difícil, si no imposible, que consigamos algún desarrollo significativo. En pro del desarrollo humano es necesario que se lleve a cabo el desarme; en pro del desarme y la seguridad, es imprescindible el desarrollo sostenible.

VÍNCULO CON LA SEGURIDAD

Proliferación nuclear

Las 28.000 armas nucleares, aproximadamente en posesión de ocho países del mundo, entrañan varios peligros graves. El riesgo mayor es la gran disponibilidad de uranio y plutonio enriquecidos, los materiales de fisión fundamentales para la fabricación de armas nucleares. Estos materiales se han vuelto más fáciles de conseguir para los terroristas desde el colapso de la Unión Soviética, debido a unas medidas de seguridad inadecuadas en los arsenales nucleares de las antiguas repúblicas soviéticas y de docenas de países con potencia nuclear.¹

Existe también el peligro de que más países puedan acceder al armamento nuclear aprovechando las insuficiencias del Tratado de No Proliferación de las Armas nucleares (TNP). En sus términos actuales, el tratado permite a los países adquirir tecnología casi suficiente para la fabricación de armas nucleares sin vulnerar sus disposiciones, ya que pueden abandonar a continuación el tratado sin que ello dé lugar a ninguna sanción.

Están surgiendo dudas, por último, sobre la posibilidad de mantener el régimen de no proliferación. Esto es especialmente preocupante en países con suficiente capacidad tecnológica para desarrollar armamento nuclear, pero que han tomado la decisión política de no hacerlo. Algunos dirigentes políticos brasileños y japoneses, por ejemplo, han sugerido abiertamente que sus países reconsideren la posibilidad de dotarse de armas nucleares. Las recientes noticias de Corea del Sur, donde sus científicos han conseguido producir pequeñas cantidades de uranio enriquecido, despiertan también cierta preocupación. Alguno de los problemas para detener la proliferación nuclear tiene su origen en fallos del propio régimen de no proliferación. Muchos otros provienen, sin embargo, de la falta de voluntad política para hacer cumplir unos compromisos y resoluciones aprobadas de buena fe.²

Hay algunas tendencias positivas, a pesar de todo, que permiten seguir avanzando. Desde la firma del TNP, en 1968, han abandonado sus programas de armamento nuclear muchos más países de los que los han iniciado. Actualmente, hay en el mundo menos armas nucleares y menos países que desarrollan este tipo de programas que hace 20 años. Estados Unidos y Rusia siguen colaborando para proteger y eliminar las armas y materiales nu-



Misil balístico intercontinental
«Peacekeeper».

Foto cedida por U.S. Airforce.

cleares y sobrantes de la Guerra Fría. Sin embargo, el Tratado bilateral de Moscú peca de falta de medidas de verificación y las partes pueden abandonarlo sin problemas al finalizar su vigencia, por lo que no constituye un avance respecto a los tratados de control de armas que le precedieron, los START I y START II.³

La decisión de Libia de renunciar a sus arsenales clandestinos de armamento nuclear y de destruirlos de forma verificable es un importante paso adelante. Libia está siguiendo el ejemplo de Sudáfrica —el primer país que fabricó armas nucleares y también el primero en renunciar a ellas, en 1993— y debería servir de modelo para otros estados infractores.⁴

La India, Paquistán y probablemente Israel se han sumado en cambio al «club» nuclear. La crisis de Iraq, la venta de tecnologías nucleares de Paquistán, las maniobras de Corea del Norte y las preocupaciones sobre la postura de Irán han aumentado la conciencia internacional sobre los peligros que entraña esta proliferación. Ante este peligro, la Unión Europea ha adoptado una postura decidida para evitar la proliferación, presionando a Libia e Irán para que abandonen sus programas y adoptando una estrategia común que exige el cumplimiento de todas las normas de no proliferación como requisito para cualquier acuerdo futuro comercial y de cooperación.⁵

El mundo necesita adoptar una nueva estrategia para consolidar estos logros e impedir nuevas amenazas. El objetivo estratégico debe ahora ser el cumplimiento universal de las normas y disposiciones de un régimen de no proliferación nuclear más severo. Estados Unidos debe liderar el desarrollo de este plan mundial, y el próximo gobierno tendrá que hacer un gran es-

fuerzo para superar la pérdida de credibilidad de Washington debido a sus falsas afirmaciones sobre la existencia de armas de destrucción masiva en Iraq. Tendrá también que invertir la tendencia de la política nuclear estadounidense actual, comprometiéndose con el Tratado de Prohibición de Pruebas Nucleares Exhaustivo y con el Tratado de Cese de Producción de Materiales de Fisión, permitiendo su verificación y poniendo fin a la investigación y desarrollo de nuevas armas nucleares.

Cumplir con los compromisos adquiridos significa hacer algo más que firmar tratados y formular grandes declaraciones de buenas intenciones, significa actuar realmente. Y universal significa que todos los actores han de cumplir las normas y respetar los plazos acordados. Esto afecta tanto a los estados signatarios del TNP como a los que no se han adherido a este tratado. Afecta también a las empresas y a los ciudadanos. La obligación de cumplir los compromisos no recae sólo sobre los estados que están intentando adquirir potencia nuclear mediante programas de reutilización del combustible o a quienes favorecen la proliferación a través de transferencias de tecnología, sino también a los estados que tienen armamento nuclear y están incumpliendo los acuerdos suscritos.

La estrategia de cumplimiento universal está compuesta básicamente por cinco obligaciones, cuya observancia solucionaría los problemas más acuciantes. Cada uno de estos objetivos requiere recursos, reformas institucionales y políticas nacionales e internacionales subsidiarias. Algunos de los pasos necesarios precisan nuevas leyes y códigos voluntarios de conducta; para otros será suficiente la voluntad de cumplir con los compromisos adquiridos.⁶

En primer lugar, los estados que no tienen armas nucleares deben reafirmar su compromiso de no adquirirlas. Este compromiso debe evolucionar hacia la prohibición de que estos países adquieran instalaciones que sirvan para producir materiales utilizables en la fabricación de armas nucleares (plutonio y uranio enriquecido).

En segundo lugar, los estados deben garantizar la protección de todos los materiales nucleares, estableciendo normas y mecanismos rigurosos para el seguimiento, protección y registro de materiales de fisión de cualquier tipo. Estos mecanismos son necesarios para evitar el terrorismo nuclear, así como para establecer las condiciones para un desarme nuclear seguro. Deben desarrollarse sistemas que permitan la eliminación segura a largo plazo de los materiales de fisión.

En tercer lugar, los países tienen que establecer prohibiciones aplicables a las personas, a las empresas y a los estados que ayuden en secreto a otros a adquirir la tecnología, los materiales y los conocimientos necesarios para fabricar armas nucleares.

En cuarto lugar, deben tomarse medidas para reducir la aceptación política y militar de las armas nucleares. Todos los países deben cumplir su obligación de poner fin a las pruebas de explosivos atómicos y reducir el papel del armamento nuclear en sus políticas de seguridad y de relaciones internacionales. También deben desvelar la existencia y esforzarse por crear las con-

diciones necesarias para la eliminación verificable de todos los arsenales nucleares.

En quinto lugar, los estados deben comprometerse a promover estrategias de resolución de conflictos basadas en las relaciones diplomáticas. Quienes poseen armas nucleares deben utilizar su autoridad para resolver conflictos regionales que mueven o que sirven de excusa a algunos estados para buscar la seguridad por medio de armas nucleares, biológicas o químicas.

Los líderes políticos deben forjar una estrategia de seguridad nuclear nueva y atrevida —que proteja y elimine los materiales nucleares antes de que puedan ser robados por terroristas, y que refuerce un régimen de no proliferación, muy deteriorado, antes de que surjan nuevos estados nucleares. Con la implicación de una ciudadanía activa e informada, con la colaboración internacional y con un liderazgo real, estas metas podrían ser alcanzables.

Joseph Cirincione,
Carnegie Endowment for International Peace

VÍNCULO CON LA SEGURIDAD

Armas químicas

El atentado del 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos y la posterior «guerra al terrorismo» posterior han reforzado la conciencia pública y de los gobiernos sobre la importancia de acelerar los programas de no proliferación de armamento y contra el terrorismo. Afortunadamente, todas las potencias principales han estado de acuerdo en abolir uno de los principales tipos de armas de destrucción masiva: las armas químicas. La utilización de estas armas contra los kurdos de Halabja en Iraq en marzo de 1988 y del gas sarin en el metro de Tokio por el grupo terrorista japonés Aum Shinrikyo en marzo de 1995, dan una idea de las aplicaciones macabras que pueden tener estas armas letales.¹

Actualmente sólo poseen arsenales declarados de armas químicas seis países del mundo —Albania, la India, Libia, Rusia, Corea del Sur y Estados Unidos. Más del 98% de estos arsenales están en Rusia y en Estados Unidos. Actualmente uno de los mayores riesgos es la amenaza terrorista y la posibilidad de que parte de estas armas sean desviadas. Durante la última década, los lugares de almacenamiento han sido sometidos a inspecciones bilaterales y multilaterales que han demostrado lo vulnerables que son estos depósitos al robo, la infiltración y su posible desviación a grupos incontrolados nacionales y subnacionales.²

Hace unos veinte años, Estados Unidos y la Unión Soviética acordaron de forma unilateral y recíproca eliminar sus enormes y envejecidos arsenales químicos. Este compromiso se vio consolidado en 1993, cuando ambos países se unieron a otros 128 en una Convención sobre Armas Químicas vinculante. Esta convención entró en vigor en abril de 1997, obligando a que los cuatro países firmantes con arsenales reconocidos en aquel momento —Estados Unidos, Rusia, la India y Corea del Sur— eliminasen las armas almacenadas antes de 2007, con la posibilidad de prorrogar esta fecha hasta 2012. En septiembre de 2004 habían ratificado el tratado o se habían adherido a él 165 países, comprometiéndose a detener cualquier investigación, desarrollo, producción, uso o transferencia de armas químicas, y a destruir todos los arsenales, las armas obsoletas y las instalaciones para su fabri-



Proyectiles de artillería con gas nervioso VX pendientes de destrucción, Rusia.

Foto cedida por Russian Munitions Agency.

cación. Entre los 29 países que todavía no han ratificado ni se han adherido a la convención están Egipto, Iraq, Israel, Líbano, Corea del Norte, Somalia y Siria.³

La destrucción de los arsenales de armas químicas está llevándose a cabo, aunque despacio. Estados Unidos puso en marcha un programa de destrucción activa a principios de los noventa y ha destruido hasta ahora más de 8.000 toneladas —el 26% de su arsenal declarado, de 31,500 toneladas aproximadamente. Rusia le sigue muy de lejos, pues ha destruido solamente unas 800 toneladas; más o menos el 2% de su arsenal declarado, aproximadamente 40.000 toneladas. Este ritmo debería acelerarse en los próximos cinco años, sin embargo, en el momento en que estén en funcionamiento dos nuevas plantas de eliminación. Tanto la India como Corea del Sur están realizando grandes progresos en la destrucción de sus arsenales, mucho más pequeños, y Albania y Libia también iniciarán en breve programas para ello.⁴

Las claves de estos logros son evidentes. En primer lugar, y sobre todo, ha quedado claro que es preciso involucrar a todos los interesados —inclusivo a los gobiernos locales y regionales y a las comunidades cercanas— en el proceso de eliminación de las armas. Rusia aprendió esta lección cuando una comunidad local decidió oponerse y paralizó su plan (secreto) inicial de destruir sus armas químicas en unas instalaciones centralizadas, en Chapeyevsk. Aunque en Estados Unidos el proceso ha sido más participativo, con oficinas de información locales y Comisiones de Asesoramiento Ciudadano, existe todavía una cierta oposición ciudadana, de los legisladores y de la oficina del gobernador de los estados cuando la planificación y el debate público han sido insuficientes. Si se quiere que un proyecto tenga éxito es

necesario reconocer que el desarrollo social y económico, la asistencia técnica y la desmilitarización deben ir parejos.⁵

También es importante que se realicen estudios exhaustivos de los posibles riesgos de los proyectos y de sus impactos sobre la salud pública y el medio ambiente, y que éstos sean debatidos públicamente. Todas las tecnologías de destrucción producen residuos, algunos más tóxicos que otros. Es necesario disponer de una evaluación de riesgos e impactos sobre la salud rigurosa e independiente, para ayudar a los responsables y al público a tomar decisiones. Por ejemplo, la propuesta de verter los residuos del proceso de neutralización del gas nervioso al río Delaware, en Estados Unidos, ha suscitado muchas cuestiones que nunca se habían planteado, y lo mismo ocurrió con el almacenamiento a largo plazo de residuos de bitumen tóxico en la región rusa de Kurgan.⁶

Una mayor transparencia también es esencial para promover el consenso y el progreso. Las cuestiones de armas nucleares, químicas y biológicas han estado dominadas por el secretismo durante mucho tiempo. El aumento del terrorismo y la amenaza de robos de armas y de posibles atentados contra los arsenales está haciendo que las autoridades se sientan tentadas a restringir de nuevo la información y el debate público. Esto sería un grave error en la mayoría de los casos. Los interesados locales, regionales, nacionales e internacionales necesitan confiar en que se está protegiendo sus intereses, un objetivo que sólo puede alcanzarse mediante la franqueza y la verificabilidad.⁷

Además de mejorar los procesos de participación de la sociedad civil, también es necesario ampliar las opciones tecnológicas disponibles para destruir las armas químicas. La eliminación física de esta clase de armas no es ni sencilla ni barata. Intervienen en ella una gran variedad de materiales y de procesos peligrosos, que conllevan riesgos muy dispares para la salud pública y para el medio ambiente. La incineración es la tecnología de destrucción de armas químicas preferida por el ejército estadounidense desde hace mucho tiempo, pero el desarrollo y la demostración de la eficacia de alternativas a este método, como la neutralización, permitió a Estados Unidos instalar plantas de tratamiento de este tipo en cada uno de los puntos de almacenamiento de arsenales.

Puesto que la destrucción de armas químicas interesa a todos los países, no sólo a los que las poseen, la comunidad internacional debe compartir la responsabilidad y el peso de su eliminación, especialmente en los países más pobres. Rusia, consciente de su precariedad económica durante la transición, dejó esto bien claro cuando firmó y ratificó la Convención sobre Armas Químicas. La destrucción de las armas químicas rusas costará, por lo menos, entre 5.000 y 10.000 millones de dólares; los gastos del programa estadounidense han superado ya los 25.000 millones de dólares y siguen aumentando. El programa de EE UU de Cooperación para la Reducción de Amenazas y el compromiso del Grupo de los Ocho (G-8) de aportar 20.000 millones de dólares para la destrucción de las armas de destrucción masiva en Rusia, en el marco de una iniciativa de colaboración mundial denomina-

da Global Partnership, son elementos fundamentales para poner a buen recaudo y destruir estas peligrosas reservas a su debido tiempo.⁸

Los estados donantes deben aceptar, sin embargo, que el hecho de estar proporcionando apoyo técnico y económico no les confiere derecho a dictar prioridades. Y una auténtica colaboración exige que los países receptores, como Rusia, contribuyan a agilizar los procesos de eliminación de armamento facilitando el acceso a los emplazamientos de almacenamiento, la transparencia, los visados y las cuestiones de responsabilidad civil, como requieren la mayoría de los acuerdos bilaterales. Con la colaboración de todas las partes, la era de las armas químicas podría llegar a su fin.

Paul F. Walker,
Global Green USA



Contribuyendo a la paz mediante la cooperación ambiental

*Ken Conca, Alexander Carius
y Geoffrey D. Dabelko*

El espectacular bosque nublado de la Cordillera del Condor, a lo largo de la frontera que separa Perú de Ecuador, alberga un amplio abanico de especies raras y amenazadas. La extraordinaria biodiversidad de esta cadena montañosa, muy poco poblada y mínimamente desarrollada, rivaliza únicamente con la riqueza de sus yacimientos de oro, de uranio y de petróleo. Sin embargo, en vez de beneficiarse de estas riquezas, los habitantes de la Cordillera del Condor han padecido durante décadas hostilidades, conflictos fronterizos y abandono por parte del gobierno. En los meses del verano, cuando el buen tiempo permitía un acceso más fácil a esta remota región, las fuerzas armadas de ambos países se enfrentaban allí con fuego cruzado de artillería, en un conflicto de baja intensidad que amenazaba a la población civil y desestabilizaba la zona fronteriza. Finalmente, tras décadas de conflicto latente y encarnizadas disputas fronterizas, Perú y Ecuador acordaron en 1998 el cese de hostilidades, en un acuerdo de paz negociado con la mediación de Brasil, Argentina, Chile y Estados Unidos.¹

Para lograr este acuerdo sobre la nueva demarcación fronteriza se recurrió a un compromiso innovador. Los gobiernos de Perú y Ecuador acordaron establecer zonas dedicadas a la conservación de la natu-

Ken Conca es profesor asociado de Políticas y Gobierno y director del Programa Harrison sobre la Agenda Mundial del Futuro en la Universidad de Maryland. Alexander Carius es director de Investigaciones Adelphi en Berlín. Geoffrey D. Dabelko es director del Proyecto sobre Cambios Ambientales y Seguridad en el Centro Internacional Woodrow Wilson en Washington, D.C.

raleza a lo largo de la frontera, que serían gestionadas por las correspondientes instituciones nacionales competentes bajo supervisión de un Comité de Dirección integrado por ambos países. Esta gestión conjunta responde a una lógica tanto ecológica como política. Los ecosistemas de ambos países son esencialmente interdependientes, y la reserva de conservación de la Cordillera del Condor aprovecha esta interdependencia para superar un obstáculo especialmente espinoso para la consecución de la paz: el Parque para la Paz.

Sin embargo, los habitantes de la Cordillera del Condor se siguen enfrentando todavía a numerosos problemas: pobreza extrema, tensiones sociales e incluso violencia, en algunos casos como resultado de la declaración del espacio protegido. En la zona protegida de bosque que rodea el Cantón de Nagaritza, las noticias de enfrentamientos violentos entre la población y las instituciones encargadas de la conservación sugieren que, aunque los gobiernos hayan sellado la paz, la lucha continúa, en este caso contra los artífices del parque. La iniciativa del Parque para la Paz puede que haya servido para encauzar el conflicto entre los dos gobiernos, pero para las gentes de la zona la lucha por la paz y por un desarrollo sostenible sigue siendo una batalla diaria.²

A 11.000 kilómetros de distancia y en la otra orilla del Atlántico, la cooperación ambiental está ayudando también al sur de África a recuperarse de conflictos devastadores y a evitar la aparición de nuevos brotes de violencia. Tras casi tres décadas de guerra civil en Angola, la paz está pasando a convertirse en una amenaza para la tranquilidad del río Okavango, cuyas aguas fluyen desde su nacimiento en Angola hasta la amplia llanura del delta de su desembocadura en Botswana, cruzando Namibia en un recorrido hacia el sur de 1.100 kilómetros, rumbo al desierto de Kalahari. Este entorno prístino en una de las pocas cuencas fluviales no industrializadas del mundo es el refugio de un sinnúmero de especies animales y de plantas que han escapado al impacto del desarrollo moderno.³

La acuciante necesidad de desarrollo de los tres países de la cuenca del Okavango está imponiendo unas demandas sobre el frágil ecosistema fluvial que amenazan con un conflicto muy diferente. Angola espera reasentar a la población desplazada por la guerra, que requerirá un volumen mayor de las aguas del río y, al estar en la cabecera de la cuenca, tiene capacidad para descomponer los acuerdos que en la actualidad favorecen a sus vecinos de aguas abajo. Namibia, independiente desde hace poco, tiene sus propios planes para las aguas del río: quiere construir un gran conducto de agua hasta las zonas áridas del interior, y amenaza de vez en cuando con resucitar su antiguo proyecto de cons-

trucción de una presa en el breve tramo del río que atraviesa el país, en la Franja de Caprivi. Botswana, por su parte, quiere mantener la situación actual, que le reporta un importante y lucrativo flujo de turistas atraídos por las posibilidades de explorar un ecosistema único: el mayor delta interior del África subsahariana y un humedal de gran importancia ecológica, reconocido a nivel internacional.⁴

Aunque esta combinación de intereses, frecuentemente contrapuestos, pudiera conducir a un conflicto por el control de los recursos hídricos compartidos, se espera que las instituciones de cooperación —si son lo suficientemente fuertes y activas— puedan resolver las demandas por la competencia de las aguas, evitando enfrentamientos violentos. Los tres países crearon en 1994 la Comisión Permanente de la Cuenca del Río Okavango (OKACOM) con el objetivo de gestionar esta cuenca hidrográfica. La compenetración entre los distintos delegados de OKACOM es considerable, así como el reconocimiento de que la cooperación puede reportar mayores beneficios para todos que la lucha por las aguas o el mero reparto de caudales.⁵

Lamentablemente, esta comisión encuentra dificultades para acceder a los recursos financieros necesarios y establecer la fórmula política adecuada para catalizar una cooperación activa. Recientemente, OKACOM solicitó a las organizaciones no gubernamentales y a la sociedad civil una participación más activa de la que se da habitualmente en otras cuencas hidrográficas compartidas, reconociendo que los tres países no pueden aplicar en solitario estrategias eficaces de gestión de cuenca. Ha intentado también buscar la colaboración de donantes internacionales y de las organizaciones de conservación que promueven un desarrollo ambientalmente sostenible. Hasta la fecha, los mecanismos institucionales desarrollados han sido suficientemente eficaces, equitativos y participativos para inclinar la balanza a favor de unas relaciones de confianza y cooperación en lugar de generar tensiones y violencia.⁶

Las instituciones de la Cordillera del Condor y de la cuenca del Okavango, una amalgama de ecología y política al servicio de la paz, son dos ejemplos de un creciente abanico de iniciativas —que incluyen parques para la paz, planes de gestión de cuencas hidrográficas compartidas, acuerdos regionales sobre aguas marítimas y programas conjuntos de seguimiento ambiental— que persiguen la resolución de conflictos a través del medio ambiente. Ello implica utilizar las iniciativas de cooperación en la gestión de recursos ambientales como instrumento para transformar inseguridades y crear relaciones más armoniosas entre las partes en conflicto. A medida que este tipo de iniciativas prolifere y co-

bre impulso, pueden ayudar a transformar la actitud de la gente frente a los conflictos, así como su concepto del medio ambiente. Sin embargo, se sabe muy poco, sorprendentemente, de cómo diseñar estas iniciativas para que sean fructíferas, o en qué condiciones es más probable el éxito. Se ha investigado mucho sobre cómo contribuye la degradación ambiental a la generación de conflictos, pero existen muy pocos trabajos sistemáticos que evalúen una posibilidad igualmente importante: cómo puede contribuir a la paz la cooperación ambiental.

Medio ambiente y conflictos: un repaso a su historia

Muchos estudiosos han analizado durante los últimos 15 años si los problemas ambientales provocan o exacerban conflictos. Aunque los recursos no renovables y escasos, como el petróleo, se consideraban desde hace tiempo posible causa de conflictos, la investigación más reciente ha centrado su atención en los recursos renovables, como los bosques, las pesquerías, las aguas dulces y las tierras de labor. La mayor parte de estos trabajos, incluyendo algunos proyectos desarrollados por investigadores canadienses y suizos a mediados de los noventa, concluía que es escasa la evidencia de que la degradación ambiental contribuya de forma significativa a la guerra entre países. Encontraron, sin embargo, alguna evidencia mayor de que los problemas ambientales pueden desencadenar o exacerbar otros problemas locales derivados de divisiones sociales de carácter étnico, religioso o de clase. (Ver tabla 8-1.)⁷

A medida que la comunidad científica profundizaba en el debate sobre medio ambiente y conflicto, el concepto de «seguridad ambiental» empezó a atraer la atención de instituciones de seguridad y políticas en los países industriales. (En su acepción más común, el significado del término «seguridad ambiental» abarca una serie muy amplia de cuestiones que van más allá del análisis estricto de la vinculación entre medio ambiente y conflicto. Incluye la comprensión de las repercusiones ambientales de la preparación y desarrollo de las guerras, la redefinición del término seguridad para centrarse en amenazas ambientales y sanitarias que afectan al bienestar humano, y la utilización de las instituciones de seguridad para apoyar el estudio y la gestión del medio ambiente.) Recientemente, el secretario general de la ONU, Kofi Annan, reclamaba la inclusión de consideraciones sobre la contribución del medio ambiente a los conflictos y a la inestabilidad en las estrategias de prevención de conflictos de la ONU, y en las deli-

beraciones de su Panel de Alto Nivel sobre Amenazas, Desafíos y Cambio.⁸

Varios gobiernos nacionales y organizaciones intergubernamentales han encargado estudios sobre el concepto de seguridad ambiental en los últimos años, orientados al desarrollo de directrices de políticas y de procedimientos de aplicación. La Unión Europea ha debatido la forma de integrar este concepto en su incipiente política exterior y de seguridad, y promovió la inclusión del tema de seguridad ambiental en la Cumbre sobre Desarrollo sostenible de Johannesburgo en 2002. En Estados Unidos, varios departamentos gubernamentales —incluyendo el Ministerio del Interior, el Ministerio de Defensa, la Agencia de Protección Ambiental y la Agencia para Desarrollo Internacional, así como varias agencias de inteligencia— desarrollaron en los años noventa competencias y políticas para afrontar la interrelación entre medio ambiente, conflicto y seguridad. Aunque los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001 hicieron que estas cuestiones pasaran a un segundo plano, muchas agencias federales y ONG de Estados Unidos continúan buscando la manera de traducir estas ideas a programas tangibles.⁹

Las afirmaciones de que la degradación ambiental provoca conflictos violentos siguen siendo discutidas. Los escépticos señalan que la sucesión de episodios causa-efecto en una mayoría de modelos sobre medio ambiente/conflictos es muy larga y poco convincente, con un sinfín de factores sociales, económicos y políticos que se interponen entre la alteración ambiental y el conflicto. Otros han cuestionado las implicaciones de este concepto, temiendo que considerar los problemas ambientales como detonante de conflictos pueda inducir a una concepción de «seguridad» de la política ambiental, alentando un pensamiento militar de «nosotros-frente-a-ellos» en un ámbito que requiere respuestas interdependientes y cooperativas.¹⁰

Estas reacciones no son sorprendentes, considerando el marco de seguridad nacional en que se debaten con frecuencia los temas de seguridad ambiental. Cabe citar como ejemplo las declaraciones realizadas en 1996 por el director de la Agencia Central de Inteligencia (CIA) de EE UU, John Deutsch: «Los sistemas de reconocimiento nacionales, que hacen un seguimiento del movimiento de tanques a través del desierto, pueden, al mismo tiempo, hacer un seguimiento del desplazamiento del propio desierto... Añadir esta dimensión ambiental al análisis político, económico y militar convencional mejora nuestra capacidad de alertar a los políticos sobre posibles conflictos, inestabilidad o desastres humanos, y a identificar situaciones que pueden requerir una intervención norteamericana.»¹¹

Tabla 8-1. Selección de Iniciativas Nacionales e Internacionales sobre Medio Ambiente, Conflictos, Paz y Seguridad

Grupo o país	Año	Iniciativa
Club de Roma/ Departamento de Estado de EE UU	1972 1981	Los informes Los Límites del Crecimiento del Club de Roma y el Global 2000 Informe al presidente de EEUU alertaban sobre los riesgos ambientales y toda una serie de cambios socioeconómicos asociados a estos riesgos (crecimiento demográfico, urbanización, migraciones) que podrían desencadenar conflictos sociales.
Comisión Independiente sobre Cuestiones de Desarme y Seguridad	1982	En su primer informe, Seguridad Común, la comisión insistía en la relación entre seguridad y medio ambiente.
Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo	1987	En el informe Nuestro Futuro Común, la comisión ampliaba el concepto de seguridad: «La noción de seguridad, tal y como se viene entendiendo tradicionalmente —en términos de amenazas políticas y militares a la soberanía nacional—, ha de ser ampliada para incluir las crecientes repercusiones de la tensión ambiental a nivel local, nacional y mundial». La comisión concluía que «así, la tensión ambiental puede constituir un elemento importante de la red de causalidades asociada a cualquier conflicto, pudiendo en algunos casos ser un importante catalizador».
Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) Peace Research Institute (PRIO)	1988	Un programa conjunto entre el PNUMA y el Instituto de Estudios para la Paz, de Oslo, sobre «Actividades Militares y el Medio Ambiente Humano» incluía proyectos de investigación empírica concebidos y desarrollados principalmente por este instituto. A partir de esta iniciativa, las investigaciones del instituto se centraron principalmente en medio ambiente y seguridad.
Unión Soviética	1989	Durante los últimos 15 años han surgido propuestas en repetidas ocasiones para crear un Consejo de Seguridad Ecológica en el seno de las Naciones Unidas, siendo la primera sugerencia elevar las cuestiones ambientales a este rango realizada a la 46 Asamblea General por el ministro de Exteriores soviético Eduard Shevardnadze y el presidente Mikhail Gorbachev.
Gobierno de Noruega	1989	El ministro de Defensa Johan Jorgen Holst señalaba en 1989 que los problemas ambientales podrían convertirse en factores importantes en el desarrollo de conflictos violentos.
Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)	1994	El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo incluía de forma explícita la seguridad ambiental como una de las variables de la «seguridad humana», un indicador que sigue teniendo preeminencia en el PNUD y en algunos gobiernos nacionales con mucho peso, como Canadá.

Gobierno Alemán	1996	El Ministerio Federal de Medio Ambiente encargaba un informe actualizado sobre medio ambiente y conflictos para analizar las posibilidades de fortalecer la política y la normativa internacional sobre medio ambiente.
Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo	1998	El Comité de Ayuda al Desarrollo de la Organización para la Cooperación Económica y Desarrollo encargaba un informe actualizado sobre medio ambiente y conflictos.
Organización del Tratado del Atlántico Norte	1999	En marzo de 1999, el Comité de Desafíos de la Sociedad Moderna de la Organización del Tratado del Atlántico Norte publicaba un amplio informe, Medio Ambiente y Seguridad en el Contexto Internacional, precedido de un proceso de consulta con responsables y expertos en política de seguridad, de medio ambiente y de asuntos exteriores.
Unión Europea (UE)	2001	En abril de 2001, el Consejo de Asuntos Generales de la UE presentaba su estrategia de integración ambiental en cuestiones de medio ambiente y seguridad y la contribución del desarrollo sostenible a la seguridad regional (aprobado en marzo de 2002).
	2002	La UE debatía cómo integrar cuestiones de seguridad ambiental en sus incipientes políticas comunes de asuntos exteriores y de seguridad, y proponía que fuera uno de los temas a tratar en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo sostenible de 2002.
Agencia Suiza para la Cooperación y el Desarrollo	2002	La Agencia Suiza para la Cooperación y el Desarrollo estudiaba la forma de adaptar la evaluación de las repercusiones de la paz y de los conflictos a una selección de proyectos de su programa ambiental.
Naciones Unidas	2002	El secretario general de las Naciones Unidas, Kofi Annan, reclamaba una mayor integración de consideraciones sobre la contribución del medio ambiente a los conflictos y a la inestabilidad, en las estrategias de prevención de conflictos de la organización y en las deliberaciones de su Panel de Alto Nivel sobre Amenazas, Desafíos y Cambios.
Gobierno de Alemania	2004	El Plan de Acción Federal sobre Prevención de Crisis Civiles, Resolución de Conflictos y Construcción de la Paz tras los Conflictos (publicado en mayo de 2004, tras su aprobación por el Consejo de Ministros) identificaba el desarrollo sostenible y la cooperación ambiental transfronteriza como vías fundamentales para promover la paz y la estabilidad.

Fuente: ver nota 7 al final.

Muchos observadores atribuyen segundas intenciones a este tipo de declaraciones. Se sospecha que el interés por las relaciones entre medio ambiente y conflicto no refleja una preocupación sincera por estas cuestiones, sino la pretensión de identificar y aislar puntos calientes conflictivos. Las preocupaciones ambientales pueden servir, incluso, de excusa para una intervención —como el repentino interés del gobierno de EE UU por la difícil situación en la que se encontraban desde hace mucho tiempo los «árabes de los pantanos», coincidiendo con la intervención militar contra el régimen de Sadam Hussein. Desde esta perspectiva, el interés, pongamos por caso, de las fuerzas armadas de EE UU por la devastadora ausencia de cobertura vegetal en el campo en Haití, podría deberse al deseo de prevenir oleadas de refugiados de Haití, más que a la búsqueda de soluciones para mitigar la pobreza endémica o de invertir la degradación de recursos naturales vitales.

A pesar del impulso que el concepto de seguridad ambiental ha tenido en gran parte del mundo industrial, no ha sido muy bien acogido a nivel mundial. Hace tiempo que los gobiernos del Sur desconfían de la creciente preocupación del Norte por la protección ambiental, temiendo que pueda entorpecer su desarrollo económico. En el contexto de las frecuentes desavenencias en el diálogo entre Norte y Sur sobre medio ambiente, los países pobres consideran a menudo que el concepto de seguridad ambiental es un pretexto más de los países ricos al servicio de sus propios intereses por controlar los recursos naturales y las estrategias de desarrollo. Desde esta perspectiva, el énfasis del Norte por las amenazas a la seguridad en el Sur traslada la responsabilidad de los males del mundo a los países pobres, avala la intervención del Norte en el uso de recursos del Sur, y acentúa la fragilidad de la soberanía de los países del Sur ante poderes económicos, militares e institucionales completamente desiguales. Desde hace tiempo, por ejemplo, muchos brasileños sospechan que la designación de la Amazonía como el «pulmón del mundo» por parte del Norte forma parte de una campaña para «internacionalizar» la selva húmeda e impedir el desarrollo de esta región.¹²

Debido a estos recelos, el intento de reformular el debate ambiental en términos de seguridad no ha sido un catalizador muy eficaz para la mayor colaboración mundial en temas de medio ambiente. El dilema estriba, por tanto, en que plantear un problema en términos de «seguridad ambiental» puede inhibir la colaboración allí donde son más acuciantes las condiciones de inseguridad ecológica de las personas y las comunidades.

¿Por qué el medio ambiente?

Cada vez son más los que opinan que centrar las cuestiones en el tema de la paz —y no en el de la seguridad— puede ser la vía para salir de este atolladero. Como herramienta para avanzar en procesos de pacificación, el medio ambiente puede aportar elementos útiles, únicos incluso, que se prestan muy bien al proceso de transformación de conflictos y consecución de la paz. Los desafíos ambientales no conocen fronteras, requieren perspectivas a largo plazo, promueven la participación local y no gubernamental, y favorecen el sentido de comunidad, superando relaciones económicas polarizadoras. Estas características hacen que, en ocasiones, la colaboración ambiental transfronteriza sea difícil de conseguir, pero cuando se establece puede ayudar a mejorar la confianza, a crear hábitos de cooperación, a lograr identidades comunes relacionadas con recursos compartidos, y a establecer derechos y aspiraciones reconocidos por ambas partes.¹³

La interdependencia de los ecosistemas brinda posibles beneficios a todas las partes. Si se consideran de forma aislada los problemas ambientales generan con frecuencia fuertes dicotomías, complicando enormemente la cooperación. La mayor parte de la normativa internacional, por ejemplo, se basa en la premisa de que los intereses de los estados de la cuenca alta, en términos de utilización del agua y protección ambiental, son esencialmente diferentes de los de la cuenca baja. Sin embargo, las comunidades están unidas habitualmente por muchas interdependencias ecológicas simultáneas, que se solapan entre sí. Un paraje considerado aguas arriba en una relación ecológica, puede resultar aguas abajo en otra. (Ver capítulo 5.) El viento transporta los humos de las chimeneas de la industria China hasta Japón, por ejemplo, pero los dos países comparten un ecosistema marino regional. Estados Unidos está aguas arriba de México en el río Colorado, pero «aires abajo» (en sentido físico al menos) de las industrias tóxicas que prosperan en la frontera entre ambos países. Estas interdependencias complejas proporcionan la oportunidad de reunir en un mismo paquete diversos problemas ambientales, favoreciendo una colaboración ambiental más sólida.

Por su propia naturaleza, los problemas ambientales exigen medidas preventivas, suponen un horizonte a más largo plazo y requieren la valoración de posibles cambios repentinos, sorprendentes y espectaculares. Teniendo en cuenta estas características, la cooperación ambiental puede propiciar unas decisiones políticas a más largo plazo, que otorguen mayor peso a los beneficios futuros en los cálculos actuales. Es más frecuente

en los últimos años, por ejemplo, que los estados que firman acuerdos sobre cuencas hidrográficas compartidas establezcan una comisión permanente de cuenca como plataforma para el intercambio de información e iniciativas de toma conjunta de datos, y para establecer una perspectiva a más largo plazo sobre gestión compartida de la cuenca.¹⁴

Las cuestiones ambientales incentivan a que las personas trabajen en un ámbito que puede servir de lugar de encuentro entre sociedades, así como de estados. Las interdependencias ambientales pueden servir de vínculo entre asambleas locales, trascendiendo fronteras y facilitando los primeros pasos de un diálogo que, en ocasiones, es difícil emprender a través de cauces oficiales. Con el tiempo, una interacción regular entre científicos y ONG puede ayudar a construir una base de confianza que favorezca la colaboración. A modo de ejemplo, a pesar de sus enfrentamientos diarios en las calles de Cisjordania y de la Franja de Gaza, los palestinos y los israelíes siguen reuniéndose de forma informal para gestionar aspectos concretos de los recursos hídricos que comparten.

Que la creciente interdependencia constituye una fuerza para la paz en la política mundial es casi artículo de fe entre los internacionalistas liberales. Sin embargo, la interdependencia basada predominantemente en el comercio y en las inversiones puede tener efectos profundamente polarizadores, como se ha visto en la reacción contra la globalización económica. La colaboración ambiental proporciona una oportunidad importante de construir un sentido de comunidad internacional más allá de la esfera estrecha y con frecuencia polarizadora de los vínculos económicos. Por ejemplo, muchas organizaciones ciudadanas y grupos de base que se oponían en México y en Estados Unidos al Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (TLC) están trabajando en iniciativas conjuntas de protección ambiental a ambos lados y a lo largo de la frontera.¹⁵

También puede ser que la cooperación ambiental transfronteriza contribuya a crear un concepto de lugar y de comunidad más ampliamente compartido, objetivo más ambicioso e hipotético por ahora. Uno de los resultados podría ser debilitar los anclajes de unas identidades políticas excluyentes, propiciando un sentido más amplio de comunidad ecológica.

La cooperación ambiental como medio para la paz

La mayoría de las iniciativas ambientales de pacificación podrían incluirse en una de las siguientes categorías, que se solapan parcialmente: es-

fuerzos para evitar conflictos relacionados directamente con el medio ambiente; intentos para iniciar y mantener un diálogo entre las partes en conflicto; e iniciativas para crear bases perdurables para la paz. Si el requisito mínimo para la paz es la ausencia de conflicto violento, la cooperación ambiental puede jugar un papel importante, anticipándose a la violencia que puede desencadenarse a causa de la sobreexplotación de recursos, la degradación de los ecosistemas o la destrucción de formas de subsistencia que dependen de los recursos naturales. No es sorprendente, por tanto, que la mayor parte de los estudios que vinculan degradación ambiental con enfrentamientos violentos señalen la necesidad de aliviar la presión sobre los recursos básicos para la subsistencia de las personas y mejorar la capacidad de respuesta de las instituciones frente a los desafíos ambientales. En otras palabras, la forma de pacificación ambiental más eficaz puede que sea anticiparse a los conflictos provocados por cuestiones ambientales.¹⁶

La cooperación ambiental también puede contribuir a suavizar los agravios derivados o agudizados por injusticias ecológicas. Cuando se enconan los problemas ambientales, puede crearse un nexo peligroso entre inseguridad material y marginalidad. En situaciones en las que la pertenencia a una etnia determinada afecta a las oportunidades políticas y económicas de las personas, es frecuente que los impactos ambientales afecten también de forma desigual a las distintas etnias. Así, la mayor parte de la población de muchas de las zonas más contaminadas de las repúblicas bálticas pos soviéticas es de etnia rusa, lo que genera una situación potencialmente explosiva en la que se mezclan distintos elementos: una identidad étnico-nacional reforzada, desigualdades sociales cada vez más acusadas y agravios ambientales. Una cooperación ambiental activa podría mitigar una fuente importante de resentimientos que está agravando este tipo de divisiones sociales.

Un segundo enfoque de la pacificación ambiental va más allá de los conflictos con un componente ambiental específico; busca la paz a través de respuestas cooperativas a desafíos ambientales compartidos. Las iniciativas dirigidas a solucionar problemas ambientales comunes pueden ser utilizadas para establecer un diálogo donde otros intentos diplomáticos han fracasado. En muchos casos, gobiernos enzarzados en relaciones caracterizadas por la desconfianza y la hostilidad —cuando no por enfrentamientos violentos— han encontrado en las cuestiones ambientales uno de los pocos temas que les permiten mantener un diálogo prolongado.

Uno de los conflictos más graves sin resolver en la región políticamente inestable del Cáucaso es el enfrentamiento entre Armenia y

Azerbaiyán por el control del enclave de Nagorno Karabaj. La República de Georgia, mediadora en el diálogo sobre cuestiones de conservación, persuadió a Armenia y a Azerbaiyán en otoño de 2000 a establecer una Reserva de la Biosfera trilateral en la región sur del Cáucaso. Los organizadores confían en que la cooperación ambiental en la región favorezca la conservación de la naturaleza, el desarrollo sostenible y, sobre todo, la estabilidad política. Este proyecto a largo plazo se centrará, en una primera fase, en la recopilación de datos, en la capacitación y en la sensibilización ambiental. Aunque Armenia y Azerbaiyán no quieren en la actualidad cooperar directamente, el acuerdo prevé la creación de Reservas Naturales de la Biosfera que se fusionarían con el tiempo. Los dos gobiernos han solicitado también una evaluación ambiental internacional independiente sobre Nagorno Karabaj; datos objetivos aceptables para ambas partes podrían servir de base para la cooperación.¹⁷

En la región de Cachemira, zona de agrias disputas entre la India y Pakistán desde la descolonización británica al término de la Segunda Guerra Mundial, se está desarrollando un intento parecido. Algunos conservacionistas internacionales afirman que la declaración de un Parque para la Paz en las montañas de Karakorum entre la India y Pakistán, en la zona más occidental de la gran cadena montañosa del Himalaya, ayudaría a resolver el conflicto fronterizo, promoviendo una gestión conjunta de este entorno único de glaciares, donde muchas de las bajas militares se deben a la dureza del clima más que al fuego enemigo. La idea de una gestión conjunta se basa también en el reconocimiento de que la contaminación es la mayor amenaza para este ecosistema único. Un programa de conservación conjunto en una zona remota y despoblada, donde el coste de mantener operaciones militares prolongadas es prohibitivo, no tiene muchas probabilidades de transformar la dinámica básica del conflicto entre la India y Pakistán. Sin embargo, dado el cese de hostilidades actual y la reciente mejoría de las relaciones diplomáticas entre ambos países, se acentúa la impresión de que un mayor compromiso transfronterizo de este tipo puede ser útil para la solución del conflicto.¹⁸

Compartir los desafíos ambientales puede ser útil no sólo para iniciar el diálogo, sino para transformar relaciones conflictivas, eliminando barreras que impiden la colaboración —transformando la desconfianza, los recelos y los intereses divergentes en conocimientos y objetivos compartidos. Las cuestiones técnicas complejas, en las que las partes parten de un conocimiento fragmentario y enfrentado, pueden aumentar la desconfianza. Para superar este problema, la complejidad técnica de muchas cuestiones ambientales podría aprovecharse para crear una

dinámica de cooperación y compartir conocimientos. OKACOM, por ejemplo, identificó la evaluación conjunta del impacto de proyectos hidroeléctricos y de regadío y de las variaciones de caudal del Okavango como un paso fundamental para desarrollar líneas básicas comunes para la gestión eficaz y pacífica de los recursos hídricos.¹⁹

Los más escépticos pueden caer en la tentación de descartar estas iniciativas, tachándolas de cuestiones marginales, sin relación alguna con el meollo de conflictos enquistados —quizá como la cooperación de las grandes potencias en cuestiones espaciales durante la Guerra Fría. Pero los intereses políticos y económicos en juego en la cooperación ambiental son muy grandes. En los ejemplos citados en este capítulo, todas las partes comprendieron su importancia. Los problemas asociados a las cuencas hidrográficas, la biodiversidad regional y los ecosistemas forestales compartidos, así como la gestión de los recursos hídricos y el territorio, son cuestiones de gran trascendencia que comprometen a los países al más alto nivel.

Una tercera línea de pacificación ambiental reconoce que la sostenibilidad es fundamental para lograr una paz sólida. Una visión estrecha sobre si la escasez de agua «genera» violencia entre israelíes y palestinos, por ejemplo, ignora la cuestión principal: al tratarse de un asunto en el que hay intereses importantes en juego, la solución de los problemas de las aguas compartidas se convierte en la condición necesaria para una paz más amplia. Si bien las tensiones entre israelíes y palestinos relacionadas con el agua puede que no hayan provocado enfrentamientos a gran escala, la gestión de los recursos hídricos no sólo constituye una potencial línea de salvaguarda para mantener el diálogo durante el conflicto, sino también una cuestión clave en las negociaciones para resolver el conflicto. En los Acuerdos de Oslo entre palestinos e israelíes, la problemática del agua contó con un grupo propio de negociación, al igual que durante negociaciones iniciadas en 2004 entre la India y Pakistán. Independientemente de si el agua es una de las causas del conflicto o simplemente agudiza las diferencias existentes, una paz duradera no será posible sin una solución sostenible al equilibrio de los recursos hídricos de la región.²⁰

Desafíos pendientes

A pesar del potencial conciliador del medio ambiente, estaría justificada una postura escéptica si este tipo de iniciativas se desarrollasen en la limitada esfera de los gobiernos y de las elites económicas y políticas.

Las iniciativas que mejoran la confianza y la reciprocidad entre gobiernos sin promover una base más amplia y social para la paz corren el riesgo de reforzar la lógica estatal de seguridad nacional, cuya aportación al proceso de paz puede considerarse nula. Tienden también a incentivar esfuerzos de mitigación del conflicto a corto plazo, sin abordar el problema en toda su dimensión. Un acuerdo anejo al TLC, por ejemplo, establecía un mecanismo innovador para la financiación de proyectos comunitarios en la frontera entre EE UU y México. Pero las inversiones en iniciativas de cooperación ascendieron durante los primeros años a una pequeña fracción tan sólo del presupuesto previsto inicialmente, y muchos grupos ciudadanos a ambos lados de la frontera se quejaron de que estaban siendo excluidos del proceso.²¹

Las iniciativas limitadas a la esfera gubernamental también corren el riesgo de crear un marco que facilita el expolio de los recursos, y que no promueve la paz ni la sostenibilidad. Muchos acuerdos internacionales sobre aguas fluviales hacen declaraciones grandilocuentes sobre los beneficios de la gestión cooperativa de cuencas hidrográficas, mientras promueven principalmente proyectos de desarrollo de los recursos hídricos y trasvases entre cuencas que requieren grandes inversiones de capital.

Análogamente, los parques para la paz del sur de África facilitan la reconciliación de enemigos de la época del *apartheid*, consiguiendo, además, mejoras en conservación de la naturaleza al eliminar las barreras políticas que fragmentan los hábitats de forma arbitraria. Pero existe el riesgo de que los gobiernos estén tomando decisiones sin contar con la población más afectada por los proyectos. El ecoturismo beneficia bastante más a los grandes propietarios de hoteles y a los inversores extranjeros que a la gente que vive a la sombra de estos parques internacionales y zonas de conservación transfronterizas. En la Comunidad para el Desarrollo del Sur de África, la declaración de zonas transfronterizas de conservación ha impulsado de forma importante la colaboración regional. Sin embargo, el éxito de los proyectos ha sido mucho mayor en aquellos casos donde, tras un proceso apresurado y vertical de decisión en la declaración de los primeros parques para la paz, se ha cedido a las comunidades locales un mayor control sobre la tierra y sobre el uso de sus recursos.²²

La conservación transfronteriza de la naturaleza puede contribuir considerablemente a la prevención de conflictos, principalmente facilitando la comunicación, mejorando la subsistencia local y promoviendo los beneficios ecológicos, sociales, económicos y políticos asociados a los espacios protegidos. Existen tensiones, no obstante, entre los impe-

rativos de conservación de la naturaleza gestionados por el Estado y las actividades económicas de la población indígena.

También es preciso abordar con realismo la cuestión crucial del grado de compromiso que se pretende alcanzar. Incluso iniciativas que han sido diseñadas pensando en la paz y en afianzar la confianza mutua no han pasado de ser declaraciones de buenas intenciones. El mar de Aral es un ejemplo aleccionador sobre los retos que implica la pacificación ambiental. Cuando se desmoronó la Unión Soviética en 1991, la masa de agua que en 1960 constituía todavía el cuarto mar interior mayor del mundo había quedado reducida a una mera sombra de lo que fuera antaño. La construcción de embalses y el trasvase para regadío de sus principales ríos tributarios habían hecho descender 15 metros el nivel de las aguas, reduciendo a la mitad la superficie del mar y su volumen a una tercera parte, mientras se multiplicaba por tres su salinidad. Los nuevos estados independientes de Asia Central se enfrentaron a una crisis socioeconómica cada vez más aguda, se generó una situación que favorecía un posible estallido de conflictos por el agua entre las distintas etnias y nacionalidades.²³

Sin embargo, los estados ribereños del mar de Aral y de sus tributarios, el Amu y el Syr Darya, labraron un marco de cooperación para responder a la crisis con ayuda del Banco Mundial y de otras instituciones occidentales. Al hacerlo, estabilizaron sus relaciones interestatales en un período de agitación política regional. La colaboración iniciada en cuestiones relacionadas con las aguas por los nuevos estados independientes postsoviéticos puede haber contribuido a evitar enfrentamientos violentos por los recursos hídricos, según la investigadora Erika Weinthal.²⁴

Durante el tumultuoso período pos soviético, su interdependencia ha sido suficiente para atraer a Uzbekistán, Kazajistán, Turkmenistán, Tayikistán, y Kirguizistán a la mesa de negociaciones, pero no ha modificado el problema fundamental: la lenta agonía del mar de Aral ha aumentado la inseguridad de las gentes de esta región. La causa principal —unas prácticas agrarias insostenibles— apenas se ha abordado, y el nuevo marco de cooperación reserva muy poco o ningún espacio democrático a los interesados y a la sociedad civil. El Banco Mundial y las agencias bilaterales de cooperación puede que hayan tenido un papel catalizador, ayudando a negociar un acuerdo interestatal durante la crisis, pero han fracasado en la creación de formas más sólidas de gobernanza ambiental en la región. De hecho, el síndrome por el incumplimiento de los compromisos alcanzados, conocido como «fatiga de los donantes», ya ha hecho su aparición y existe un profundo cinis-

mo sobre las motivaciones de los gobiernos regionales y de las instituciones internacionales. Transformar esta situación va a exigir compromisos financieros a largo plazo para reorientar la economía de la región hacia la sostenibilidad, así como nuevas iniciativas que promuevan el compromiso de la sociedad civil en el proceso.²⁵

Convirtiendo la pacificación ambiental en realidad

Es evidente desde hace tiempo que la cooperación ambiental transfronteriza puede reportar beneficios ambientales, económicos y políticos tangibles, aunque no siempre se haya tenido en cuenta. Diseñadas correctamente, las iniciativas ambientales pueden también reducir las tensiones y la probabilidad de enfrentamientos violentos entre países y comunidades. Las estrategias de pacificación ambiental brindan la posibilidad de labrar marcos positivos y prácticos para las políticas de cooperación, que pueden comprometer a gran número de interesados en un proceso en el que se combinan preocupaciones ambientales, de desarrollo y de paz.

Obviamente, la cooperación ambiental no surge fácil ni espontáneamente, ni promueve automáticamente la paz. Todo depende de la forma de cooperación institucional adoptada. No obstante, sabemos poco sobre las iniciativas ambientales diseñadas específicamente para abordar la violencia y la inseguridad. Sencillamente, los gobiernos y demás implicados no han desarrollado suficientes actividades de pacificación relacionadas con problemas ambientales como para que se puedan obtener conclusiones. Allí donde se han iniciado programas de esta índole, se está empezando a compartir las experiencias y los conocimientos sobre pacificación ambiental, a través de evaluaciones del componente de paz y conflicto en los proyectos y programas ambientales. Sin estos conocimientos, la comunidad internacional puede estar desaprovechando importantes oportunidades de pacificación a escala ambiental.

El desafío, es por tanto, recopilar evidencias —por muy parcial e indirectas que sean— de las nuevas oportunidades que pueden brindar unas estrategias de pacificación ambiental más enérgicas. Estas evidencias podrían ser utilizadas para instar a los gobiernos, a las instituciones intergubernamentales, a los movimientos sociales y a otros interesados a que promuevan la cooperación ambiental con mayor contundencia. La identificación de resultados creíbles de pacificación derivados de estos proyectos puede hacer que la gente esté más dispuesta a invertir en ellos.

La Iniciativa para el Medio Ambiente y la Seguridad (IMAS), que se puso en marcha en 2002, es un importante intento para comprobar los argumentos sobre pacificación ambiental. Colaboran en ella la Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa (OSCE), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Su objetivo es identificar, situar geográficamente y responder a las situaciones en que los problemas ambientales amenazan con generar tensiones, o brindan oportunidades de crear sinergias entre las comunidades, los países y las regiones.²⁶

Este esfuerzo no sólo merece mención por aplicar un enfoque ambiental a la pacificación. Se trata, además, de la primera iniciativa de cooperación formal entre estas tres organizaciones, especializadas respectivamente en seguridad, medio ambiente y desarrollo. Como resultado, la IMAS se beneficia enormemente de su experiencia, distinta y complementaria, así como de una presencia real en las regiones donde opera: los países del sudeste de Europa, Asia Central y sur del Cáucaso. (Ver cuadro 8-1, pp. 274-275.)²⁷

En una distribución aproximada de tareas, la OSCE se encargaría del desarrollo de políticas y de las cuestiones políticas, el PNUMA aportaría su experiencia en términos de evaluación, comunicación visual y presentación, y el PNUD se ocuparía más directamente del desarrollo institucional y de la ejecución de los proyectos. Los desafíos pendientes son muchos, ciertamente: las respectivas culturas y la forma de funcionamiento de las tres organizaciones asociadas son muy diferentes, y no están diseñadas para una colaboración formal con otras instituciones internacionales ni para una gestión conjunta de proyectos.

La IMAS es un buen ejemplo de los obstáculos a los que habitualmente se enfrentan los intentos de llevar a la práctica la pacificación ambiental. Es frecuente que los gobiernos cuestionen el concepto de vincular el medio ambiente y la seguridad, o que al menos lo consideren menos importante que otros problemas de la región. Al mismo tiempo, la iniciativa se enfrenta a expectativas financieras, políticas y otras aspiraciones de desarrollo que superan sus competencias. Las distintas partes interesadas tienen objetivos diferentes, y las sensibilidades políticas siempre tienen que ser tenidas en cuenta. A pesar de estos problemas, el interés de la IMAS radica precisamente en su dimensión práctica, que servirá para desvelar la complejidad de la pacificación ambiental en el trabajo cotidiano.

Regiones del mundo tan dispares como Europa del Este pos soviética, el sur de África después del *apartheid*, el nordeste de Asia tras la

Guerra Fría y Estados Unidos bajo el acuerdo NAFTA, están estableciendo nuevas relaciones de seguridad tras un período particularmente turbulento de cambios internacionales. En cada una de estas regiones, las transformaciones de la pasada década han creado un espacio político común entre estados y sociedades para la búsqueda de un futuro más pacífico y cooperativo, a pesar incluso de la aparición de nuevos y desalentadores desafíos para la paz y a la seguridad.

Otro ingrediente nuevo es la globalización. Sus efectos son complejos, y sin duda no siempre positivos para la sostenibilidad ecológica. Pero la capacidad que tiene la globalización para que las dinámicas políticas rebasen el estrecho ámbito de las relaciones entre estados, trasladándolas al contexto más amplio de las relaciones entre sociedades, es un síntoma de salud. Merece la pena, indudablemente, averiguar si estos cambios pueden propiciar procesos de paz, atenuar la inseguridad ambiental y romper con la lógica de no aportar nada, de lo que pecan tan frecuentemente las relaciones internacionales.²⁸

Cuadro 8-1. Abordando los riesgos ambientales y de seguridad y sus oportunidades en el sur del Cáucaso

La región sur del Cáucaso —constituída por Armenia, Georgia y Azerbayán— ha sido desde hace mucho tiempo un foco de cambios, y puente entre Asia y Europa. Las transformaciones sociales, políticas y económicas están alterando hoy relaciones de siglos entre países y comunidades y afectando al medio ambiente natural. La región está marcada por la inestabilidad, pudiendo distinguirse dos niveles. En primer lugar, hay un constante riesgo de conflictos violentos por temas de identidad relacionados con problemas heredados tras el desmoronamiento de la Unión Soviética, incluyendo el conflicto entre Armenia y Azerbayán por la región de Nagorno Karabaj, el de Georgia y Ossetia y el de Georgia y Abjazia, así como el posible desbordamiento del conflicto del norte del Cáucaso. En segundo lugar, pueden surgir otros conflictos, generalmente menos violentos, relacionados con el descenso de nivel de vida y con los cambios en el panorama político generados por los enfrentamientos entre grupos dominantes y grupos privilegiados rivales, o entre «ganadores» y «perdedores» del proceso de desarrollo socioeconómico pos soviético.

Los países del sur del Cáucaso también están enfrentándose a problemas ambientales inmensos, legado del período soviético. Entre los principales problemas que crean tensiones en las relaciones interestatales y afectan a la seguridad humana cabe citar la falta de datos actualizados y exactos; la deficiente calidad de las aguas y del tratamiento de aguas residuales; la degradación de los sistemas de riego y drenaje;

la deforestación; y el deterioro de los suelos, incluyendo corrimientos de tierras y problemas de desertización. La contaminación petrolífera, los terremotos, la situación del mar Negro y del mar Caspio y la contaminación radioactiva no afectan a los tres países por igual, pero también entrañan riesgos de efectos ambientales negativos transfronterizos.

Representantes de los ministerios de Medio Ambiente, Exteriores, Agricultura, Defensa y Salud de los gobiernos de Armenia, Azerbayán y Georgia, así como de la sociedad civil y de la comunidad científica, participaron en mayo de 2004 en la evaluación de una Iniciativa sobre Medio Ambiente y Seguridad. Una de las cuestiones más importantes de la Iniciativa era cómo propiciar la cooperación ambiental en zonas transfronterizas prioritarias donde coinciden preocupaciones de seguridad y presiones sobre el medio ambiente y los recursos naturales.

Se identificaron tres tipos de vínculos entre medio ambiente y seguridad. En Nagorno Karabaj y Abjazia, la degradación ambiental de las zonas en conflicto y la falta de información sobre el estado del medio ambiente son elementos conflictivos. Por otra parte, la creciente productividad económica podría incrementar las tensiones relacionadas con el acceso a recursos naturales como las aguas limpias, los suelos y el territorio urbanizable. Por último, la falta de gestión adecuada de los recursos naturales y del medio ambiente por parte de los gobiernos podría agravar el malestar de la población y provocar una pérdida de legitimidad de los gobiernos en este período pos soviético de gran fragilidad.

A pesar de sus intereses contrapuestos, los gobiernos del sur del Cáucaso reconocen que algunos desafíos ambientales requieren una acción conjunta, como han puesto de manifiesto varios de los proyectos de gestión de la cuenca del río Kura-Araks. A lo largo de la evaluación, varios grupos afirmaron claramente su voluntad de colaboración con las instituciones internacionales para aumentar la cantidad de información ambiental y datos de contaminación disponibles, para poder abordar así los problemas comunes y reducir la presión sobre los recursos naturales, aunque los graves desacuerdos entre las partes siguen entorpeciendo los esfuerzos de cooperación.

Para abordar las prioridades de medio ambiente y seguridad, IMAS ha recopilado, en un Programa Preliminar de Trabajo, las actividades que las organizaciones colaboradoras sugieren poner en marcha en el marco de la iniciativa. Las actividades serán desarrolladas en estrecha colaboración con los interesados de cada región y formarán parte de un enfoque «con tres pilares»: evaluación a fondo de la vulnerabilidad, alerta temprana y seguimiento de las zonas «de riesgo»; desarrollo y aplicación de políticas; desarrollo institucional, capacitación y medidas legales.

Gianluca Rampolla,
Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa y
Moirá Feil, Adelphi Research

Fuente: ver nota nº 27 al final.

Prioridades de medio ambiente y seguridad en el sur del Cáucaso



■ Degradación de los suelos: contaminación debida a niveles altos de pesticidas o de metales pesados (heredada en su mayor parte del período soviético); salinización y erosión debida a un mantenimiento inadecuado de los sistemas de riego y a la subida de la capa freática.

■ Áreas afectadas por deforestación

■ Pastizales degradados por sobrepastoreo

Contaminación de las aguas

— Aguas transfronterizas e interiores contaminadas

— Costas afectadas

○ Planta de procesamiento (refinería o terminal de petróleo), centro minero, o complejo industrial obsoleto de la época soviética: fuente importante de emisiones contaminantes a la atmósfera, los suelos o las aguas.

— Oleoducto Bakú - Tbilisi - Ceyhan

Cuestiones de Seguridad

— Antiguas fronteras administrativas de las regiones autónomas de la Unión Soviética (Osetia Sur y Nagorno-Karabaj oficialmente han sido disueltas)

■ Zonas conflictivas fuera de control de las autoridades centrales

Por parte de las tres instituciones este mapa no implica la expresión de ninguna opinión sobre el estatus legal de ninguno de los países, territorios, ciudades o zonas bajo su autoridad, ni sobre delimitación de fronteras y límites. Adaptado y simplificado a partir de un mapa en color de Philippe Rekacewicz, PNUMA/Grid-Arendal, Julio 2004.

VÍNCULO CON LA SEGURIDAD

Impactos ambientales de la guerra

Los conflictos militares conllevan siempre sufrimiento humano; también provocan amenazas a la seguridad a largo plazo, como el deterioro del medio ambiente y nuevos riesgos para la salud humana. Durante los últimos siete años, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ha estado trabajando en zonas del mundo donde los conflictos han dañado el entorno natural y humano. En 1999, cuando las ruinas de las instalaciones industriales de Kosovo, Serbia y Montenegro todavía humeaban, los equipos del PNUMA realizaron la primera «evaluación ambiental posconflicto».¹

El trabajo llevado a cabo en los Balcanes concluyó que existían varios puntos calientes ambientales que requerían medidas inmediatas de descontaminación para evitar mayores daños a la salud humana, como las refinerías de petróleo de Pancevo y Novi Sad y las instalaciones industriales de Kragujevac y Bor, que habían constituido objetivos militares. También el río Danubio corría peligro debido a los vertidos de más de 60 productos químicos, incluido mercurio, de Pancevo. Esta información indujo a la comunidad internacional a incluir medidas de descontaminación ambiental por vez primera en la ayuda humanitaria posguerra.²

Después de los Balcanes, este nuevo sistema de evaluación ambiental ha sido puesto en práctica en Liberia, en los Territorios Palestinos Ocupados, en Afganistán, y recientemente en Iraq. Cada caso es único, dada la naturaleza distinta de los conflictos, de la sociedad y de los ecosistemas afectados.

En Afganistán, dos décadas de guerras han deteriorado el medio ambiente hasta el extremo de que ahora supone un importante obstáculo para los esfuerzos de reconstrucción del país. El conflicto ha hecho peligrar anteriores estrategias de gestión y conservación, ha supuesto el colapso de la gobernanza local y nacional, ha destruido las infraestructuras, ha entorpecido la actividad agrícola y ha provocado el éxodo de la población a unas ciudades que carecen de los más elementales servicios públicos.³

Más del 80% de la población de Afganistán vive en zonas rurales, donde en tan sólo una generación han perdido muchos de sus recursos básicos —agua para riego, arbolado para combustible y alimentos. Puede que en las



Artefactos sin explotar, Bosnia.

Foto cedida por UNEP.

zonas urbanas el agua potable —la necesidad más básica para el bienestar humano— no llegue más que a un 12% de la población. Unos vertederos de residuos sólidos mal gestionados han contaminado las aguas subterráneas y extendido la contaminación atmosférica, y las tallas ilegales han provocado una pérdida generalizada de la cobertura vegetal.⁴

La situación en Iraq no es muy diferente. La evaluación realizada por el PNUMA en esta región concluía que el conflicto de 2003 y el saqueo una vez terminada la guerra han empeorado el deterioro ambiental crónico provocado por la guerra entre Irán e Iraq en los años ochenta, la Guerra del Golfo en 1991, la mala gestión ambiental del anterior régimen iraquí, y las repercusiones imprevistas de las sanciones internacionales.⁵

El cúmulo de daños sufridos por la infraestructura ambiental del país constituye una de las amenazas más importantes para la población iraquí. En particular, la destrucción y falta de inversiones en los sistemas de abastecimiento de agua y de saneamiento han aumentado los niveles de contaminación y los riesgos sanitarios. Los fallos en el suministro eléctrico paralizan las estaciones de bombeo, amenazando el abastecimiento de agua potable y el tratamiento de las aguas residuales.⁶

La destrucción de la infraestructura militar e industrial de Iraq durante los sucesivos conflictos ha liberado metales pesados y otras sustancias peligrosas a la atmósfera, a los suelos y a las aguas. El humo procedente de los incendios de los pozos y de las trincheras de petróleo durante la guerra, los saqueos y los sabotajes han provocado contaminación atmosférica y de los suelos localmente. Y la falta de inversiones en la industria petrolífera ha re-

ducido las labores de mantenimiento, aumentando el riesgo de fugas y de vertidos.⁷

Uno de los principales proyectos del régimen de Sadam Hussein —la desecación de las marismas de Mesopotamia y la construcción de canales artificiales— ha destruido algunas de las zonas más valiosas de Iraq en términos de biodiversidad. La contaminación de las aguas afecta no sólo a los ríos Éufrates y Tigris, sino que alcanza a toda la región del Golfo Pérsico.⁸

En Iraq, como en muchas otras situaciones posguerra, las cuestiones ambientales están estrechamente ligadas a necesidades humanitarias y de reconstrucción. Entre las prioridades cabe citar la recuperación del sistema de abastecimiento de aguas y de saneamiento, la descontaminación de puntos negros de contaminación, y medidas de acondicionamiento y de limpieza de vertederos para reducir el riesgo de enfermedades epidémicas debidas a los residuos urbanos y hospitalarios. Durante la Guerra del Golfo de 1991 y la Guerra de Iraq de 2003, se utilizó armamento con uranio empobrecido en varios lugares de Iraq. Los emplazamientos con este tipo de residuos militares deben ser evaluados y descontaminados para proteger a la población local.⁹

En todas las zonas en conflicto existen problemas ambientales crónicos, a largo plazo, así como problemas relacionados directamente con las acciones militares. Por otra parte, las evaluaciones ambientales posconflicto realizadas por el PNUMA demuestran claramente que a una crisis militar casi siempre le sucede una crisis ambiental.

En consecuencia, una de las lecciones clave es la necesidad de minimizar los riesgos para la salud y el medio ambiente durante los conflictos, con medidas preparatorias y de protección civil. Y, en el momento en que un conflicto termina, deberían llevarse a cabo evaluaciones y limpiezas adecuadas. El apoyo y capacitación de las autoridades ambientales existentes o recién nombradas es crucial para lograr la sostenibilidad a largo plazo. Y una vez que las armas callan, es preciso tener en cuenta la historia ambiental de la región para saber cómo regenerar su medio ambiente.

Por otra parte, una vez terminado el conflicto ha de procurarse comprometer de nuevo al país en iniciativas regionales e internacionales de cooperación ambiental —especialmente en lo que se refiere a recursos compartidos, como las aguas. En la primavera de 2004, las autoridades de Aguas y de Medio Ambiente de Iraq y de Irán debatieron por vez primera en 29 años los problemas de las Marismas de Mesopotamia, que comparten ambos países. Nuevamente, viejos enemigos se sentaban a la mesa de negociaciones para hablar de cuestiones ambientales. Además de mejorar la situación de los recursos, su gestión compartida puede contribuir de forma importante a mejorar la confianza entre gobiernos hostiles.¹⁰

Una forma importante de minimizar los riesgos ambientales y de salud es a través de normas más estrictas que limiten el uso de armamento y los posibles objetivos militares. Un buen ejemplo de las herramientas jurídicas que pueden utilizarse es la Convención sobre la Prohibición del Uso Militar o cualquier otro Uso Hostil de las Técnicas de Modificación Ambiental

(ENMOD), que prohíbe la utilización como arma de guerra de modificaciones artificiales del entorno —como inundaciones provocadas. Dado que se conocen las repercusiones ambientales negativas de los distintos tipos de armamento, y habida cuenta que existe suficiente evidencia de los riesgos para la población al considerar objetivo militar una instalación química, es necesario establecer una nueva normativa internacional en este sentido.¹¹

Añadir los costes ambientales a la larga lista de consecuencias negativas de los conflictos armados —víctimas, refugiados, pérdidas económicas— debería contribuir a aumentar el interés por las soluciones no violentas.

Pekka Haavisto
PNUMA, Unidad de Evaluación Posconflictos

Sentando las bases para la paz

*Hilary French, Gary Gardner
y Erik Assadourian*

Cuando el 11 de septiembre de 2001 el mundo entero contempló con horror cómo se desmoronaban las Torres Gemelas del World Trade Center, la primera preocupación fue el número de víctimas humanas. Sin embargo, muy pronto se hizo evidente que los sucesos de aquel día tendrían una repercusión mucho mayor, que marcarían el comienzo de una nueva era en la historia mundial. Igual que el ataque japonés del 7 de diciembre de 1941 a Pearl Harbor provocó que Estados Unidos declarase la guerra a Japón al día siguiente, los sucesos del 11 de septiembre llevaron al presidente George W. Bush a anunciar una guerra contra el terrorismo antes de que terminase el día. Y al igual que el período de la posguerra pasó a definir toda una época histórica, los años tras el 11 S serán considerados durante mucho tiempo como radicalmente diferentes del tiempo que les precedió.¹

Sin embargo, los problemas actuales de seguridad global difieren profundamente de los de la época de la Segunda Guerra Mundial. A diferencia del expansionismo territorial de aquella época, los temas candentes contemporáneos implican nuevos desafíos, como las guerras civiles internas y el terrorismo internacional. Estos problemas tienen sus raíces en inestabilidades sociales que van parejas a una compleja serie de fenómenos —desde la pobreza y la enfermedad hasta la explosión demográfica y la degradación ambiental, pasando por el fundamentalismo religioso y el odio racial. (Véase el capítulo 1.) Las técnicas militares tradicionales tienen una capacidad de respuesta muy limitada frente a estos procesos.²

La postura de los Estados Unidos hacia el resto de la comunidad mundial también ha sido sensiblemente distinta en el período posterior al 11 de septiembre de lo que fue durante la Segunda Guerra Mundial. El presidente Bush habló en un principio de la importancia de la cooperación internacional para combatir el terrorismo. Pero su decisión de invadir Iraq sin contar con el respaldo del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, a principios de 2003, echó por tierra la esperanza inicial de que la batalla contra el terrorismo fuera un esfuerzo que llevase a la unión y no a la confrontación. Durante la Segunda Guerra Mundial, en cambio, Estados Unidos empezó a trabajar con sus aliados para sentar las bases de una paz duradera en la posguerra desde antes, incluso, de haber entrado en la guerra, desarrollando un detallado anteproyecto para la creación de las Naciones Unidas. Aquel esfuerzo culminó en la firma de la Carta de las Naciones Unidas en San Francisco en junio de 1945, cuando la guerra entraba en sus últimos meses.³

Otro aspecto que diferencia el estado actual de la seguridad del existente después de la Segunda Guerra Mundial es la creciente influencia de la sociedad civil internacional. Las organizaciones ciudadanas han sido, desde hace mucho tiempo, un apoyo muy poderoso a la reivindicación de un mundo más pacífico, llegando a ejercer incluso una fuerte presión para conseguir la creación de las Naciones Unidas. Pero en las últimas décadas hemos visto cómo se acentuaba la importancia de la sociedad civil, su papel, su poder y su alcance mundial.⁴

A pesar de las muchas diferencias existentes entre 1945 y la actualidad, hoy sigue siendo cierta una idea básica de aquella época: para sentar las bases de una paz mundial duradera será necesaria la cooperación internacional en una gran variedad de frentes —tanto resistiendo las agresiones como en la lucha contra el terrorismo, la mediación en los acuerdos de paz y la resolución de las causas que subyacen a los conflictos y la inestabilidad. Al mismo tiempo, la experiencia de las últimas décadas ha hecho evidente que la construcción de un mundo seguro exigirá la interacción y compromiso de una amplia gama de actores, desde políticos y autoridades nacionales y locales con visión de futuro hasta ciudadanos capaces de pensar globalmente.

Repensando la gobernanza del mundo

El desacuerdo internacional sobre el acierto de la guerra de Iraq sumió a las Naciones Unidas en una profunda crisis de identidad. Como reconoció Kofi Annan, secretario general de la Organización de Nacio-

nes Unidas (ONU), al dirigirse a los dirigentes mundiales en la Asamblea General del otoño de 2003: «Hace tres años, cuando vinisteis aquí para participar en la Cumbre del Milenio, compartíamos una misma visión de la solidaridad mundial y de la seguridad colectiva... Los últimos acontecimientos han puesto en duda aquel consenso... Hemos llegado a una encrucijada en el camino. Puede que éste sea un momento no menos decisivo que el de 1945, cuando se fundó la Organización de las Naciones Unidas... Ahora tenemos que decidir si es posible continuar sobre las bases acordadas entonces, o si se requieren cambios radicales.» Así, la crisis provocada por las diferencias sobre la guerra de Iraq tuvo su lado positivo, ya que ofreció una oportunidad para sentar las bases para la paz mediante la reestructuración de la Organización de las Naciones Unidas, de cara a los desafíos actuales y futuros de la seguridad.⁵

Mientras el mundo emprende esta tarea, es importante evaluar hasta qué punto han resistido el paso del tiempo las estructuras originales de 1945. El primer objetivo de las Naciones Unidas, tal como se define en su Carta fundacional, es el de «mantener la paz y la seguridad internacionales». A tal fin, la Carta estipula un conjunto de mecanismos internos del Consejo de Seguridad, para que en caso de una amenaza significativa para la paz y la seguridad mundiales se genere una respuesta conjunta de sus miembros.⁶

En contra de lo que cabía esperar, las incursiones militares transfronterizas han sido relativamente escasas desde la creación de las Naciones Unidas. Sin embargo, las guerras civiles no han escaseado, y la organización ha desempeñado a menudo un papel importante en las negociaciones y en el mantenimiento de la paz. Las Naciones Unidas han contribuido a lograr más de 170 acuerdos de paz, incluidos los que pusieron fin a la guerra entre Irán e Iraq en 1988, los que dieron lugar a la retirada de las tropas soviéticas de Afganistán en 1998 y los que terminaron con la guerra civil de El Salvador en 1992. Las 59 misiones de paz de la ONU han ayudado desde 1948 a que muchos países respetasen el alto el fuego, a que se celebrasen elecciones justas y libres y a hacer un seguimiento de la retirada de tropas de países tan diversos como Camboya, Chipre o Timor Oriental.⁷

Sin embargo, la Organización de las Naciones Unidas fue concebida desde un principio para ocuparse de muchos más asuntos que los militares. En la Carta de la ONU se establece que uno de sus objetivos principales es «lograr la cooperación internacional en la resolución de problemas de carácter económico, social, cultural o humanitario». Estas previsiones se tomaron en parte como repuesta a la creencia, ampliamente

extendida, de que las desastrosas condiciones económicas de los años treinta, al crear el clima adecuado para el ascenso del nazismo, habían ayudado indirectamente a desencadenar la Segunda Guerra Mundial.⁸

Esta convicción fue también el trasfondo de la importante conferencia internacional celebrada en 1944 en Bretton Woods, New Hampshire, que dio lugar a la creación del Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (que en la actualidad se ha transformado en la OMC —la Organización Mundial del Comercio). Técnicamente, el Banco Mundial y el FMI son instituciones especializadas de las Naciones Unidas, pero desde el principio han mostrado poca disposición a colaborar estrechamente con el resto de la organización. De hecho, un acuerdo de 1947 entre el Banco Mundial y las Naciones Unidas ha sido descrito como «una declaración de su independencia frente a la ONU, más que un acuerdo para trabajar en común». Las relaciones con la OMC se han visto enturbiadas por problemas similares, que han obligado a organismos de la ONU, como la Organización Internacional del Trabajo y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), a pugnar por el mero derecho a estar presentes en las deliberaciones de la OMC.⁹

En el medio siglo transcurrido desde la creación de las Naciones Unidas y las instituciones de Bretton Woods, la pobreza y el abandono en el mundo han demostrado ser dos adversarios terribles. Sin embargo, el sistema de las Naciones Unidas ha obtenido algunos éxitos en una serie de cuestiones sociales. En el campo de la salud, por ejemplo, la Organización Mundial de la Salud —la OMS, un organismo especializado de la ONU— inició una campaña mundial para la erradicación de la viruela en 1967. Por entonces, la enfermedad afectaba a unos 15 millones de personas cada año, causando unos 2 millones de muertos. En 1980, la OMS anunció que la enfermedad había sido vencida en todo el mundo. (Véase el capítulo 3.) Actualmente está consiguiendo resultados similares contra la lepra, la lombriz de Guinea, la polio y la enfermedad de Chagas. Lamentablemente, hay todavía gran número de enfermedades mortales cuya erradicación no parece que sea posible en un futuro próximo, incluido el sida, la tuberculosis y la malaria. Sin embargo, la OMS está trabajando junto a otras instituciones y socios internacionales para reducir el número de personas afectadas por estas enfermedades y para facilitar el acceso a los tratamientos a quienes lo necesitan.¹⁰

La Organización de las Naciones Unidas ha demostrado también su capacidad de adaptación ante los nuevos problemas y desafíos. En 1945,

ni el rápido crecimiento de la población ni la degradación medioambiental se consideraban problemas graves a nivel mundial. Por esta razón ninguno de ellos aparece siquiera mencionado en la Carta de las Naciones Unidas. Pero, conforme se ha ido comprobando su importancia, han ido creándose nuevas instituciones para enfrentarse a ellos: el Fondo de Población de las Naciones Unidas en 1962; el PNUMA en 1972; y, a principios de los noventa, el Fondo para el Medio Ambiente Mundial: un compromiso conjunto del Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el PNUMA para financiar proyectos que se enfrentan a amenazas ambientales de escala mundial, tales como el cambio climático o la pérdida de biodiversidad en países en desarrollo.¹¹

La propagación del terrorismo y las armas de destrucción masiva también son motivo de preocupación para la comunidad internacional desde hace relativamente poco tiempo, y la Organización de las Naciones Unidas debería asumir un papel cada vez más importante para combatirlos. Como el secretario general Kofi Annan aseguraba ante la Asamblea General de la ONU, pocas semanas después de los ataques del 11 de septiembre: «la legitimación que la Organización de las Naciones Unidas confiere puede garantizar que la gran mayoría de los países está capacitada y dispuesta para dar los difíciles pasos —diplomáticos, legales y políticos— necesarios para derrotar al terrorismo». Recordó también la importancia de que los gobiernos avancen hacia la adopción y ratificación de los 12 protocolos y convenciones internacionales contra el terrorismo que ya existen; y de que se apliquen y cumplan los tratados internacionales clave para minimizar la proliferación de armas de destrucción masiva, como los que prohíben las armas químicas y biológicas y la proliferación nuclear.¹²

A lo largo de una serie de conferencias internacionales de alto nivel en las últimas décadas, la Organización de las Naciones Unidas ha otorgado protagonismo a las nuevas y preocupantes cuestiones mundiales, contribuyendo a impulsar iniciativas, de ámbito nacional e internacional, para abordarlas. Por ejemplo, en la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo de la ONU celebrada en El Cairo en 1994 se fraguó un nuevo consenso internacional sobre la relación entre la estabilización del crecimiento de la población, la atención a la salud reproductiva y la capacidad de decisión y autonomía de las mujeres, y se acordaron una serie de objetivos para conseguir el acceso universal a la educación y a los servicios de salud reproductiva.¹³

Los nuevos planteamientos sobre las cuestiones tratadas en las conferencias internacionales de los noventa se concretaron finalmente en

los Objetivos de Desarrollo del Milenio, aprobados por unanimidad de forma preliminar en la Asamblea del Milenio de la ONU. (Ver el cuadro 9-1.) Y en 2002, la Cumbre Mundial sobre Desarrollo sostenible

Cuadro 9-1. Objetivos y metas de desarrollo del milenio

Erradicar la pobreza extrema y el hambre

Para 2015, reducir a la mitad el número de personas que viven con menos de 1 US\$ al día y de quienes padecen hambre.

Lograr educación primaria universal

Asegurar que para 2015 todos los niños y las niñas completen la enseñanza primaria.

Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer

Eliminar las desigualdades de género en la educación primaria y secundaria, preferentemente para 2005, y a todos los niveles para 2015.

Reducir la mortalidad infantil

Para 2015, reducir en dos tercios el índice de mortalidad en los niños menores de 5 años.

Mejorar la salud maternal

Para 2015, reducir a la cuarta parte el índice de mortalidad maternal

Combatir el sida, la malaria y otras enfermedades

Detener e invertir el proceso de propagación del sida, la malaria y otras enfermedades importantes para 2015.

Asegurar la sostenibilidad ambiental

Integrar los principios de desarrollo sostenible en las políticas y programas de los países e invertir el proceso de pérdida de recursos ambientales. Para 2015, reducir a la mitad el número de personas que carece de suministro de agua potable segura y de saneamiento. Para 2020, mejorar de forma considerable la vida de 100 millones de habitantes en los suburbios pobres.

Desarrollar una colaboración mundial para el desarrollo

Desarrollar un sistema financiero y de comercio abierto regido por normas, no discriminatorio, y que comporte un compromiso con la buena gobernanza, el desarrollo y la reducción de la pobreza. Abordar las necesidades especiales de los países menos desarrollados, los pequeños estados insulares en desarrollo y los países sin acceso al mar. Transformar la deuda en sostenible, aumentar el empleo juvenil y proporcionar acceso a medicamentos esenciales y nuevas tecnologías.

Fuente: ver nota n° 14 al final.

de Johannesburgo, en Sudáfrica, renovó la atención política concedida a los desafíos planteados por el desarrollo sostenible mediante una larga serie de metas en materia de agua, energía, salud, agricultura y biodiversidad. (Ver el cuadro 9-2.) Actualmente, la Organización de las Naciones Unidas está desempeñando un papel cada vez más importante en este sentido, alentando a los gobiernos a llevar a cabo las reformas necesarias para conseguir todos estos objetivos y metas y siguiendo de cerca los progresos realizados.¹⁴

A pesar de todos los avances logrados hasta ahora, sin embargo, no hay duda de que para sentar las bases de la paz se requieren reformas decididas que preparen a las Naciones Unidas para afrontar los desafíos actuales y futuros a la seguridad. De hecho, la necesidad de renovar periódicamente las estructuras de la ONU fue prevista desde el primer momento, como se desprende del discurso del presidente de Estados Unidos, Harry Truman, en la conferencia de San Francisco de 1945: «Como nuestra propia Constitución, esta Carta será ampliada y

Cuadro 9-2. Objetivos seleccionados de la cumbre mundial sobre el desarrollo sostenible

- Reducir a la mitad el número de personas que carecen de saneamiento básico para 2015.
- Recuperar las pesquerías a su estado de máximo rendimiento sostenible para 2015, y evitar, disuadir y eliminar la pesca ilegal, no registrada y no regulada para 2004.
- Reducir de forma significativa el ritmo de pérdida de biodiversidad para 2010.
- Invertir la tendencia actual de degradación de los recursos naturales.
- Adoptar medidas enérgicas para controlar la tala ilegal que contribuye a la deforestación.
- Garantizar que, para 2020, no se producen ni se utilizan sustancias químicas de forma que dañen la salud humana y el medio ambiente.
- Asegurar el suministro de energía a un mínimo del 35% de la población africana en los próximos 20 años.
- Utilizar energías renovables para satisfacer el 10% de las necesidades energéticas de los países de América Latina y del Caribe para 2010, reforzando el compromiso adquirido por estos países.

Fuente: ver nota nº 14 al final.

mejorada con el discurrir del tiempo. Nadie afirma que en la actualidad sea un instrumento definitivo ni perfecto... Los cambios en la situación mundial exigiran reajustes.» A tal fin, el secretario general Kofi Annan anunció en septiembre de 2003 el nombramiento de una comisión formada por eminentes dirigentes mundiales con la misión de examinar las actuales amenazas a la paz y a la seguridad mundiales, y de estudiar los grandes cambios necesarios para afrontarlas. Las recomendaciones de Kofi Annan a la Asamblea General de la ONU del otoño de 2005 estarán basadas en el informe de esta comisión.¹⁵

Una de las principales prioridades para preparar a las Naciones Unidas para el futuro es replantear la composición del Consejo de Seguridad. En 1945 se concedió un estatus privilegiado a China, Francia, la Unión Soviética, Estados Unidos y el Reino Unido como miembros permanentes del Consejo, con derecho a vetar sus resoluciones. Es probable que países como Estados Unidos o la Unión Soviética no hubiesen entrado en la Organización de no haber sido por esta disposición. Pero este acuerdo tiene un precio: el recurso demasiado frecuente al veto ha paralizado la eficacia del Consejo de Seguridad en muchas ocasiones, especialmente durante la Guerra Fría, y el reducido número de miembros permanentes actualmente es considerado por una mayoría anacrónico y antidemocrático.¹⁶

En la actualidad se está logrando cierto consenso sobre la necesidad de cambios para que el Consejo de Seguridad sea más representativo del mundo actual, aunque es seguro que cualquier propuesta de modificación del *statu quo* tropezará con una formidable oposición. En septiembre de 2004 los gobiernos de Brasil, Alemania, Japón y la India realizaron una declaración conjunta en la que señalaban que: «El Consejo de Seguridad debe reflejar la realidad de la comunidad internacional del siglo XXI.» Estos cuatro países, aparte de defender su candidatura, subrayaban la importancia de garantizar la inclusión de un país africano como miembro del Consejo Permanente.¹⁷

Es importante también reforzar la capacidad de las Naciones Unidas para abordar las causas de las amenazas a la paz y la seguridad internacionales, como la pobreza, la enfermedad, el deterioro del medio ambiente y el rápido crecimiento de la población. Para lidiar con los nuevos problemas de seguridad podrían concederse unas competencias más amplias al Consejo de Seguridad, como se hizo en el año 2000 con respecto al sida. A diferencia de otros órganos de las Naciones Unidas, el Consejo de Seguridad dispone de una capacidad importante para exigir el cumplimiento de la ley, de forma que abordar en él las nuevas amenazas a la seguridad representa importantes ventajas, tanto simbó-

licas como prácticas. Otra posibilidad sería reforzar y dinamizar los actuales órganos económicos y sociales, como el Consejo Económico y Social, o la creación de un nuevo Consejo de Seguridad Económica u otra entidad similar de alto nivel, dedicada a la prevención de los conflictos a través de la reducción de la pobreza y la lucha contra las causas últimas de la inseguridad.¹⁸

A lo largo de los años, también se ha pedido reiteradamente que las cuestiones ambientales tuvieran un lugar más destacado dentro del sistema de las Naciones Unidas. Entre las propuestas presentadas cabe citar la de crear un Consejo de Seguridad Medioambiental; utilizar para este fin el Consejo de Administración Fiduciaria de la ONU, actualmente disuelto; crear la figura de un Alto Comisionado de la ONU para el Medio Ambiente o el Desarrollo sostenible; o crear una Organización Mundial para el Medio Ambiente. La propuesta con mayor aceptación política ha sido una variante de esta última: liderado por su presidente, Jacques Chirac, el gobierno de Francia está promoviendo la transformación del PNUMA, con sede en Nairobi, en una agencia especializada de la ONU en toda regla, como la OMS o la UNESCO. Actualmente, esta propuesta está siendo sometida a consideración en una serie de encuentros internacionales, aunque aún no está claro si conseguirá concitar el apoyo suficiente para ser puesta en práctica a corto plazo.¹⁹

Además de mejorar la estructura social, económica y medioambiental de las Naciones Unidas, sería importante, asimismo, llevar a cabo algunas reformas en el Banco Mundial, el FMI y la OMC, que en los últimos años se han vuelto crecientemente poderosos y controvertidos. Según una opinión muy extendida, estas instituciones representan los intereses de los grandes países industriales de forma desmedida, ya sea debido al peso asignado a estos países en el proceso de toma de decisiones, o a otras formas de funcionamiento arraigadas en estas instituciones, más informales pero no por ello menos influyentes. En los últimos años también se ha criticado a cada una de estas organizaciones por promover estrategias de globalización económica ortodoxas, que en algunos casos han empeorado la situación de los más pobres y del medio ambiente, en lugar de ayudarles.²⁰

Una forma de abordar estas deficiencias sería que las instituciones económicas internacionales colaborasen en mayor medida con la Organización de las Naciones Unidas. En los Objetivos de Desarrollo del Milenio, así como en los diversos acuerdos de las Naciones Unidas sobre medio ambiente, sociedad y derechos humanos, se expresa una nueva visión del desarrollo que el trabajo conjunto de estos organismos po-

dría ayudar a plasmar directamente sobre el terreno, incluso en situaciones de posguerra. Para promover la colaboración necesaria podría crearse un nuevo Consejo Supervisor de alto nivel, con cierta autoridad tanto sobre la Organización de las Naciones Unidas como sobre las instituciones económicas internacionales.²¹

Otra de las prioridades para forjar un futuro pacífico y seguro es rediseñar las estructuras de gobernanza del mundo de forma que aprovechen mejor la energía y las ideas de un amplio abanico de actores, incluyendo a las organizaciones de la sociedad civil y al sector privado. Recientemente, la presión del movimiento antiglobalización ha movido tanto a las Naciones Unidas como a las instituciones económicas internacionales a dar algunos pasos para hacer su funcionamiento más transparente. Sin embargo, siguen existiendo muchos obstáculos para que la participación pública en estos organismos sea amplia y significativa.²²

Cambiando las prioridades de los gobiernos

La reestructuración de las instituciones internacionales es sólo un primer paso. Las Naciones Unidas y sus instituciones exponen las visiones, marcan los objetivos de la comunidad internacional y dirigen los esfuerzos que se deben realizar para aplicar los acuerdos, actuando a través de los gobiernos. Pero los gobiernos nacionales son los encargados de la ardua tarea de poner orden en su política interna y de conseguir los recursos necesarios para que estas nuevas visiones se hagan realidad, además de asegurar que sus prioridades se adecuen a las amenazas actuales a la seguridad mundial.

Una de las primeras cosas que pueden hacer los gobiernos es reconocer lo mal orientado que el gasto en seguridad está actualmente. Cada año se invierte en los ejércitos de todo el mundo cerca de 1 billón de dólares, la mayor parte destinada a combatir las amenazas tradicionales. A medida que los dirigentes políticos reconocen que la pobreza, la explosión demográfica, la enfermedad y la degradación ambiental son cuestiones legítimas de seguridad, los presupuestos gubernamentales podrían concederles mayor importancia. Al mismo tiempo, una evaluación de los programas militares obsoletos, ineficaces o que constituyen un despilfarro por otras razones, seguramente revelaría importantes fuentes de financiación que se pueden reasignar a la lucha contra las amenazas sociales y ambientales. En este nuevo marco, programas sociales y ambientales considerados durante mucho tiempo demasiado caros podían pasar a ser asequibles —incluso imprescindibles.²³

Afortunadamente, ya existe un marco internacional donde tratar esta compleja serie de amenazas —los Objetivos de Desarrollo del Milenio y las metas de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo sostenible. En la Asamblea de Milenio del año 2000 los miembros de las Naciones Unidas se comprometieron a reducir significativamente la pobreza, la enfermedad y las desigualdades sociales del mundo para el año 2015. Las metas establecidas en la Cumbre Mundial dos años después complementaron esta iniciativa, poniendo de relieve que las condiciones sociales de cada país se pueden mejorar mediante la protección de ecosistemas valiosos. Estos objetivos se establecieron principalmente para abordar las crecientes desigualdades mundiales de forma sostenible. Sin embargo, en el mundo pos 11 S, en el que las amenazas a la seguridad se han convertido en la mayor preocupación, los Objetivos del Milenio también pueden considerarse un medio para afianzar la seguridad nacional e internacional.²⁴

Sin embargo, a pesar del firme compromiso teórico con los Objetivos del Milenio, en la práctica, los avances realizados han sido intolerablemente lentos. El Foro Económico Mundial de 2004 solicitó a algunos de los máximos expertos mundiales en temas de desarrollo que analizaran los progresos conseguidos en los tres primeros años de trabajo sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio. El resultado del análisis fue desalentador: en todo el mundo se había realizado solamente una tercera parte del esfuerzo que sería necesario para alcanzar los objetivos fijados.²⁵

Aunque algunos países sí han realizado importantes progresos hacia algunos de los Objetivos del Milenio (véase tabla 9-1), lo cierto es que muy pocos están cumpliendo el calendario fijado para todos los objetivos (véase tabla 9-2). Según el Banco Mundial, por ejemplo, menos de la quinta parte de los países ha alcanzado las metas fijadas de reducción de mortalidad infantil y maternal y de asegurar a la población agua y saneamiento, y son menos aun los que llevan camino de disminuir el sida, la malaria y otras enfermedades importantes. El análisis del Foro Económico Mundial deja claro que el principal motivo del fracaso es la falta de atención a las prioridades básicas del desarrollo.²⁶

Sin embargo, cuando los gobiernos se proponen como prioridad conseguir determinados objetivos, pueden alcanzar grandes éxitos en poco tiempo —y es frecuente que esos éxitos se multipliquen debido a que los distintos problemas sociales están fuertemente interrelacionados. Por ejemplo, al invertir en la prevención del sida no sólo se frena la propagación de la enfermedad sino que también se reducen los gastos sanitarios, el número de niños huérfanos, la pérdida de productividad

Tabla 9-1. Progresos en la mejora del suministro de alimentos y de agua en países seleccionados

País	Meta de los Objetivos del Milenio: reducir el hambre a la mitad				Meta de los Objetivos del Milenio: reducir el número de personas sin abastecimiento de agua a la mitad			
	1990- 1992	1999- 2001	Objetivo 2015	En camino	1990	2000	Objetivo 2015	En camino
	(porcentaje de población desnutrida)				(porcentaje de población sin mejoras en el abastecimiento de agua)			
Bangladesh	35	32	18		6	3	3	Sí
Brasil	12	9	6	Sí	17	13	8	Sí
China	17	11	9	Sí	29	25	14	
Egipto	5	3	3	Sí	6	3	3	Sí
La India	25	21	13		32	16	16	Sí
Kenia	44	37	22		55	43	27	Sí
México	5	5	3		20	12	10	Sí
Perú	40	11	20	Sí	26	20	13	Sí
Tailandia	28	19	24	Sí	20	16	10	Sí
Uganda	23	19	12	Sí	55	48	27	

SOURCE: véase nota n° 26 al final.

económica y la de profesionales muy necesarios, como profesores o médicos.

Tailandia comprobó hace tiempo las ventajas de invertir en medidas preventivas. A raíz de un estudio que advertía en 1990 que, de no tomarse medidas, el sida llegaría a afectar a 4 millones de tailandeses para el año 2000 y costaría cada año el 20% del producto interior bruto (PIB), el ministro Mechai Viravaidya, de la Oficina del primer ministro, reconoció que el sida no era solamente un problema de salud sino «una amenaza de gran importancia para la seguridad nacional». Alentado por Mechai —como se le conoce en el país—, el primer ministro Anand Panyarachun dirigió personalmente una campaña de prevención del sida. El firme compromiso del gobierno supuso que todos los ministerios fueran dotados de poderes para colaborar en la lucha contra el sida. Los fondos disponibles se dispararon, de 684.000 dólares en 1988 a 82 millones de dólares en 1997,

y Tailandia logró reducir el número de infecciones de 143.000 en 1991 a 19.000 en 2003.²⁷

Otros países han encontrado métodos creativos para afrontar varios objetivos distintos al mismo tiempo. En México, por ejemplo, en 1995 casi 20 millones de personas no disponían de suficientes alimentos para cubrir las necesidades nutritivas mínimas diarias; 10 millones carecían de acceso a los servicios sanitarios básicos; y había, al menos, 1,5 millones de niños sin escolarizar. El gobierno creó un programa de bienestar social de «transferencias condicionadas», en el que las familias recibían dinero si cumplían determinados requisitos sanitarios y educativos básicos. Los beneficiados tenían que demostrar que sus hijos estaban escolarizados, que las madres recibían clases sobre higiene y nutrición todos los meses, y que las familias se sometían a los chequeos médicos rutinarios. Los resultados fueron sorprendentes. Las tasas de enfermedad cayeron un 25% entre los bebés y un 20% entre los niños menores de cinco años. La altura y el peso de los niños aumentaron de forma importante, mientras que el índice de anemia descendió un 19%. El índice de escolaridad también aumentó, gracias a que disminuyó la presión económica que obli-

Tabla 9-2. Progresos regionales en la consecución de algunos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio

Región	Pobreza	Hambre	Educación primaria	Mortalidad infantil	Abastecimiento de agua	Acceso al saneamiento
Estados Árabes	alcanzado	retroceso	en camino	retrasado	n.a.	n.a.
Europa Central y del Este y Commonwealth de Estados Independientes	retroceso	n.a.	alcanzado	retrasado	alcanzado	n.a.
Este de Asia y el Pacífico	alcanzado	en camino	alcanzado	retrasado	retrasado	retrasado
América Latina y el Caribe	retrasado	en camino	alcanzado	en camino	en camino	retrasado
Asia del Sur	en camino	retrasado	retrasado	retrasado	en camino	retrasado
África subsahariana	retroceso	retroceso	retrasado	retrasado	retrasado	retroceso
Mundo	en camino	retrasado	retrasado	retrasado	en camino	retrasado

Fuente: véase nota n° 26 al final.

gaba a muchas familias a enviar los niños a trabajar. En el año 2004, más de 25 millones de personas se beneficiaban de este programa, que suponía solamente el 0,3% del PIB de México.²⁸

Aunque los responsables de lograr los Objetivos del Milenio son los gobiernos nacionales, también puede hacerse mucho a nivel local y regional si los políticos están decididos a abordar los problemas sociales. Uno de los ejemplos más famosos es el del Estado de Kerala, en la India. Los datos estadísticos sobre desarrollo en Kerala son impresionantes si se comparan con los del resto del país: el índice de mortalidad infantil es cuatro veces menor que la media nacional; los índices de vacunación son casi el doble; y el índice de fertilidad es dos tercios menor que el de la India (de hecho, Kerala tiene un índice de fertilidad menor que el de Estados Unidos, con 1,96 nacimientos por mujer). Gran parte del éxito de Kerala se debe, además de a un alto grado de compromiso cívico, a la entrega de algunas autoridades que hicieron que asegurar la atención médica, la educación y otros servicios básicos fuese una prioridad.²⁹

La Ciudad de Porto Alegre, en Brasil, también ha conseguido grandes logros en la mejora de las condiciones sanitarias y sociales. En tan sólo una década, la proporción de la población con suministro de agua y servicios de saneamiento aumentó del 75 al 98% y se cuadruplicó el número de escuelas. Este cambio se consiguió gracias a que el gobierno municipal concedió a la población local la potestad de fijar las prioridades presupuestarias. Los ciudadanos decidieron que lo principal era garantizar que todo el mundo tuviese cubiertas las necesidades básicas, y esto conllevó que el presupuesto destinado a salud y a educación aumentara del 13% en 1985 a casi el 40% en 1996.³⁰

Sin embargo, para alcanzar los objetivos básicos del desarrollo los gobiernos deben trabajar de un modo ecológicamente sostenible si no quieren obtener resultados positivos a corto plazo a costa del bienestar y la seguridad futuros. La cuenca del mar de Aral, en Asia Central, es un ejemplo del desarrollo que es preciso evitar. En 1960, el gobierno planificó e inició un agresivo plan de desarrollo económico para convertir una zona árida en el cinturón del algodón de la Unión Soviética. El plan tuvo éxito durante un tiempo: la superficie en regadío aumentó a 7 millones de hectáreas (dos veces el tamaño de los regadíos de California), los agricultores superaron año tras años sus cuotas de producción y el área se convirtió en el principal proveedor de algodón y de otros productos agrícolas de la Unión Soviética. Pero para ello fue necesario extraer caudales excesivos de los ríos que desembocaban en el mar de Aral, y éstos empezaron a secarse.³¹

Actualmente, la superficie ocupada por el mar de Aral ha disminuido a menos de la mitad y su volumen no llega a la quinta parte del original. Las pesquerías, que antaño proporcionaban 45.000 toneladas de pescado anuales para la venta en los mercados, han desaparecido. Y el viento ha transportado por toda la región la sal del lecho marino desecado, contaminando la zona y envenenando las tierras fértiles que aún quedaban. Además, al desaparecer el mar como elemento regulador del clima, el período de las cosechas se ha acortado y la cantidad de precipitaciones ha disminuido, dañando más aún a la producción agrícola. Este desastre ecológico ha afectado a entre 3,5 y 7 millones de personas.³²

En todo el mundo se repiten tragedias como ésta, provocadas por un desarrollo insostenible, aunque no siempre alcancen tanta gravedad. Los manglares del sureste asiático se han visto diezmados por los cultivos industriales de camarón, que tienen además una vida productiva muy corta; la selva tropical ha sido talada en todo el Amazonas, acabando con las formas de vida tradicionales y con innumerables especies aún sin descubrir; y en 15.000 kilómetros cuadrados del Golfo de México —un área del tamaño casi de Kuwait— no hay vida a causa del vertido de desechos agrícolas al río Mississippi.³³

La presión excesiva sobre los ecosistemas de los que depende la población está provocando nuevas amenazas muy graves. Algunas de las estrategias que los Objetivos del Milenio reclaman ayudarán naturalmente a contrarrestar estas amenazas —por ejemplo, si se asegura que las mujeres reciban una educación básica se reducirán las tasas de natalidad y, por tanto, la presión demográfica. Sin embargo, estos objetivos también pueden agravar los problemas —por ejemplo, la educación puede facilitar los medios o alentar el deseo de formar parte de la clase consumidora mundial, aumentando de forma importante el consumo de recursos. La incorporación de principios de sustentabilidad en las estrategias de desarrollo ayudaría a los gobiernos a evitar que aumentara la presión sobre el medio ambiente.³⁴

China está desarrollando un ambicioso programa de electrificación rural con el que intenta simultanear la reducción de la pobreza y algunos problemas ambientales. El 90% de la población china más pobre vive en zonas rurales. El gobierno ha reconocido que la electricidad es un medio muy eficaz para aliviar la pobreza, dado que permite disminuir el uso de biomasa como combustible. Al no depender de este combustible (que al quemarse puede contribuir a producir enfermedades respiratorias) queda más tiempo libre para la educación, pues se invierten menos horas para buscar el combustible y el agua. Durante un

período de veinte meses, desde finales de 2001, el gobierno instaló aerogeneradores, paneles solares fotovoltaicos y minicentrales hidroeléctricas en más de mil municipios, haciendo llegar la electricidad a cerca de un millón de personas. Así, mediante el uso de energías renovables, el gobierno consiguió elevar el nivel de vida de las zonas rurales a la vez que reducía los problemas ambientales locales, como la deforestación y la desertización, lo cual llevó a disminuir a su vez la contribución total de China al cambio climático.³⁵

Los planes nacionales de desarrollo y los cambios en las políticas son importantes, pero para que los países reorienten sus economías hacia la sustentabilidad es imprescindible redefinir la prosperidad económica. Actualmente, la prosperidad se mide teniendo en cuenta, sobre todo, el crecimiento o la disminución de la economía nacional, que normalmente se calcula en términos del Producto Interior Bruto (PIB). Y puesto que el PIB encubre el hecho de que parte de ese crecimiento puede ser destructivo, es imprescindible establecer una alternativa que permita medir con mayor exactitud el éxito económico.

Durante las tres últimas décadas muchas organizaciones no gubernamentales (ONG) han propuesto alternativas que incorporaban los costes sociales y ambientales al PIB, pero puede que el año 2004 sea el momento decisivo para asentar este nuevo enfoque. China ha anunciado que en un plazo de tres a cinco años adoptará un PIB Verde, que reste del total el coste del agotamiento de los recursos y de la contaminación. En la ciudad de Chonqing y la provincia de Hainan ya se está poniendo a prueba el sistema. Los primeros resultados del trabajo sugieren que si los costes ambientales se hubieran incluido en los cálculos de esta medida durante los años 1985 y 2000, el crecimiento medio del PIB de China hubiera sido un 1,2% menor. Si este nuevo sistema se aplicara plenamente, además de empujar a China a buscar una forma más sostenible de desarrollo podría animar a otras economías poderosas a seguir su ejemplo —lo cual impulsaría una transformación muy importante de la idea de desarrollo económico que el mundo valora.³⁶

Alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio requerirá un aumento de las inversiones. Algunos países ya lo han comprendido y están actuando en consecuencia. Por ejemplo, Brasil retrasó en el año 2003 la compra de aviones cazabombarderos por valor de 760 millones de dólares, y recortó en un 4% su presupuesto militar para poder financiar un programa muy ambicioso contra el hambre. En Costa Rica, prescindir del ejército durante los últimos 50 años ha supuesto poder dedicar la mayor parte del presupuesto a gasto social, con impresionantes resultados. Aunque su PIB per cápita es semejante al del resto de Amé-

rica del Sur, Costa Rica tiene la esperanza de vida más alta y uno de los mayores índices de alfabetización de todo el continente. Si los países en desarrollo dedicasen a la consecución de los Objetivos del Milenio una pequeña parte tan sólo del gasto militar, que se calcula supera los 220.000 millones de dólares, se dispondría de una importante fuente de fondos adicionales.³⁷

Pero la mayoría de estos países no cuenta con suficiente financiación propia. En efecto, para los países más pobres va a ser casi imposible obtener de sus propios presupuestos fondos suficientes para garantizar los servicios básicos fundamentales. Por ejemplo, la OMS calcula que mantener un sistema público de salud cuesta cada año unos 35 o 40 US\$ por persona. Para los países más pobres, en los que el PIB per cápita está en unos pocos cientos de dólares, sería prácticamente imposible conseguir esto sin ayuda del exterior. Como el apartado octavo de los Objetivos del Milenio señala con toda claridad, será necesario un esfuerzo común de los países industrializados y de las instituciones internacionales —tanto para proporcionar una ayuda adicional al desarrollo como para corregir actuales desequilibrios, a través de iniciativas como la reducción de la deuda externa o un comercio más justo.³⁸

Actualmente, la ayuda dedicada a alcanzar los Objetivos del Milenio es demasiado escasa. En el año 2003 los países donantes concedieron 68.000 millones de dólares en ayuda oficial al desarrollo, es decir, tan sólo el 0,25% de sus ingresos nacionales brutos. En la cumbre de Johannesburgo, los gobiernos confirmaron una vez más la necesidad de dedicar el 0,7% de sus ingresos nacionales a la ayuda. Pero solamente han realizado este esfuerzo cinco países, Dinamarca, Luxemburgo, los Países Bajos, Noruega y Suecia. Si todos los donantes consiguiesen este objetivo, que podría alcanzarse fácilmente, la ayuda anual al desarrollo aumentaría en más de 110.000 millones de dólares —más del doble de la cantidad anual adicional que se considera necesaria para alcanzar los Objetivos del Milenio, 50.000 millones de dólares. Por ahora sólo Bélgica e Irlanda han anunciado su intención de aumentar su ayuda oficial hasta el 0,7%.³⁹

Por otra parte, los países donantes tendrán que cuidar más la asignación de los fondos concedidos en concepto de ayuda. En 2001 más de una quinta parte de la ayuda se supeditaba a la adquisición de bienes y servicios del país donante, y la parte dedicada a mejorar los servicios básicos de salud, saneamiento y educación era menos de un tercio. Para afrontar con éxito las nuevas amenazas a la seguridad, deberá aumentar mucho la ayuda destinada directamente a alcanzar los Objetivos del Milenio.⁴⁰

Asimismo, es preciso que los países donantes tomen medidas para reducir el peso de la deuda externa de los países pobres, que para muchos de ellos resulta imposible de pagar. Un porcentaje muy elevado de su PIB anual se destina al servicio de la deuda externa, en detrimento de servicios sociales básicos. Tras una larga campaña durante los años noventa para la reducción de la deuda, se están empezando a cosechar resultados. Los 26 países que se beneficiaron de iniciativas de reducción de su deuda externa han logrado reducir el servicio de la deuda en un 42%, rebajándolo de 3,8 millones de dólares en 1998 a 2,2 millones de dólares en 2001. El 65% del dinero ahorrado se ha destinado a programas de sanidad y educación. En Uganda, por ejemplo, se ha conseguido la escolarización casi total durante la educación primaria. Sin embargo el África subsahariana —la región más alejada de las metas de los Objetivos del Milenio— todavía tiene que pagar a los países acreedores 13.000 millones de dólares cada año en concepto de servicio de la deuda.⁴¹

Pero aunque las ayudas y la reducción de la deuda suponen un apoyo muy importante, sus beneficios quedan a veces ridiculizados por las desigualdades provocadas por las subvenciones al comercio y los aranceles de los países industrializados. Por ejemplo, la Unión Europea concede cada año una ayuda de unos 8 US\$ por persona al África subsahariana, y unos 913 US\$ por vaca a los ganaderos europeos. En total, cada año se conceden más de 300.000 millones de dólares en subvenciones y ayudas agrícolas a la exportación, que impiden a los agricultores de los países en desarrollo competir con los productos de otras regiones. Según un estudio realizado en 2004 por el Instituto de Economía Internacional y el Centro para el Desarrollo Mundial, si se suprimiesen estas ayudas y aranceles podrían salir de la pobreza 200 millones de personas para el año 2020.⁴²

La reasignación de partidas del gasto militar podría ser otra fuente muy importante de financiación para los Objetivos del Milenio. (Véase el gráfico 9-1.) De hecho, si se destinase tan sólo el 7,4% del presupuesto militar de los países donantes a la ayuda al desarrollo, se obtendría la totalidad de la financiación adicional necesaria para costear los Objetivos del Milenio —50.000 millones de dólares anuales. Según un informe del Centro Información sobre Defensa y Política Exterior del año 2004, el presupuesto militar de EE UU podría recortarse en 51.000 millones de dólares —es decir en un 13%— simplemente mediante la supresión de programas obsoletos o innecesarios. Por sí solo este recorte podría proporcionar los fondos adicionales necesarios para alcanzar los Objetivos del Milenio.⁴³

Suecia constituye uno de los ejemplos más prometedores y completos de compromiso con el desarrollo. A finales de 2003, el gobierno sueco aprobó una ley denominada Responsabilidad Compartida: Política de Suecia para el Desarrollo Global. La nueva legislación compromete al gobierno a promover el desarrollo no sólo a través de la ayuda, que está previsto aumente hasta el 1,0% del PIB, sino también mediante la reforma de todas las políticas gubernamentales —comercio, agricultura, medio ambiente, defensa— para incorporar un principio rector: el desarrollo mundial sostenible y equitativo. En septiembre de 2004 el gobierno sueco emitió su primer informe anual sobre la aplicación de este principio. El informe, que pretendía proporcionar una visión general de la situación, puso en evidencia numerosas contradicciones

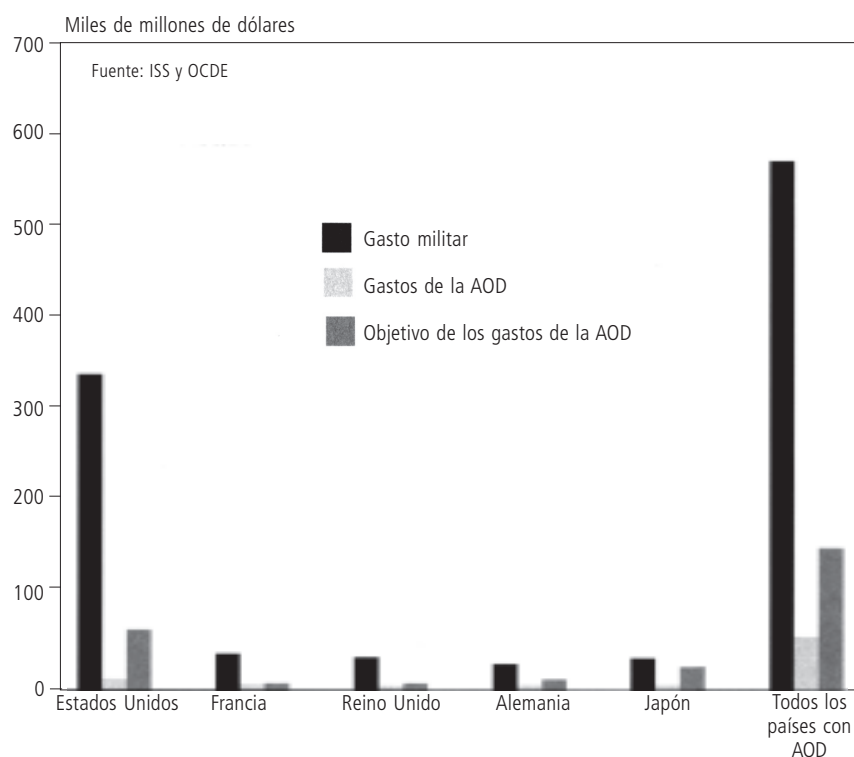


Gráfico 9-1. Gasto militar comparado con la ayuda oficial al desarrollo (AOD), países seleccionados y todos los donantes, 2003

entre las distintas políticas y ha servido de punto de partida para implicar a los diversos ministerios y la sociedad civil en la reorientación de las políticas de Suecia en base a un plan mundial para el desarrollo sostenible.⁴⁴

Pero incluso si en el año 2015 se alcanzasen los Objetivos de Desarrollo del Milenio, en el mundo habría todavía 400 millones de personas desnutridas, 600 millones con ingresos de menos de un dólar diario y 1.200 millones sin mejoras de saneamiento. Y estamos muy lejos de lograr siquiera estos modestos objetivos. Para conseguirlo, los gobiernos tendrían que asumir compromisos muy firmes, y cumplirlos posteriormente.⁴⁵

Comprometiendo a la sociedad civil

Será más fácil construir un mundo pacífico y seguro si la sociedad civil participa en la tarea. Afortunadamente, la historia de los últimos 15 años demuestra que la sociedad civil —especialmente las ONG, un subgrupo dentro de las organizaciones civiles— está muy capacitada para desempeñar un papel relevante en la política mundial, y que incluso están a la cabeza de una amplia gama de cuestiones relacionadas con la seguridad. (Ver el cuadro 9-3.) La designación de Wangari Maathai, dirigente del movimiento Cinturón Verde de Kenya, como Premio Nobel de la Paz 2004 es un ejemplo alentador de la aceptación concedida a este tipo de líderes a nivel internacional, además de poner de relieve el vínculo entre el medio ambiente y los problemas de paz y seguridad. La creciente efectividad de la sociedad civil puede atribuirse a un serie de logros que refuerzan la capacidad de los grupos para el «trabajo en red» —quizás el término más emblemático de esta era de globalización. Tal vez lo más valioso que puede hacer la sociedad civil para ayudar a construir las bases de la paz sea seguir desarrollando su capacidad de colaboración eficaz y aplicar estas habilidades a temas de seguridad.⁴⁶

Los acontecimientos previos a la guerra de Iraq en 2003 ofrecieron un ejemplo muy significativo de la capacidad de la sociedad civil para superar las fronteras nacionales en asuntos de seguridad: el movimiento mundial contra la guerra, que originó las mayores manifestaciones de la historia. Durante el fin de semana del 15 de febrero de 2003, millones de personas se echaron a las calles en cientos de ciudades de todo el mundo para protestar contra la agresión que amenazaba a Iraq. Aunque no consiguiera impedir la guerra, el movimiento sí obtuvo algunos éxitos dignos de mención. La movilización simultánea de perso-

Cuadro 9-3. El ascenso de la sociedad civil

La importancia de la sociedad civil se ha visto reforzada a consecuencia de varias tendencias sociales de las últimas dos décadas. La transición a la democracia de multitud de países abrió muchos campos a la participación ciudadana y de organizaciones civiles, preparando el terreno. Desde los años ochenta, y especialmente desde la caída del Muro de Berlín, en decenas de países del Este de Europa, de Asia y de América Latina hubo una transición de gobiernos totalitarios a sistemas políticos con un mayor grado de libertad de opinión y de prensa —un logro esencial para revitalizar a la sociedad civil. Al mismo tiempo, algunas de las democracias europeas y americanas asentadas desde tiempo atrás empezaron a ceder a las organizaciones de la sociedad civil las responsabilidades que eludían los gobiernos y las empresas, desde la organización de comedores sociales hasta la puesta en práctica de proyectos de desarrollo internacional.

Las modernas tecnologías de comunicación, asequibles y de gran alcance, han ayudado a los movimientos ciudadanos a organizarse y a compartir la información, reforzando su papel como protagonistas políticos a medida que ampliaban su campo de actividad. Los ordenadores empezaron a ser relativamente baratos en los años ochenta, fáciles de transportar, descentralizados e interconectados, una combinación de características que ha multiplicado las oportunidades de trabajo en red de las organizaciones sociales y de personas a título individual. Especialmente la rápida evolución de internet ha mejorado mucho las posibilidades de ejercer una democracia participativa y de dirigirse directamente a los responsables de adoptar las decisiones.

Al mismo tiempo, se ha ido reconociendo progresivamente que problemas internacionales como el cambio climático y la competencia por el agua y por otros recursos son demasiado complicados para ser afrontados en solitario por un gobierno, o incluso un grupo de gobiernos. Los gobiernos y las empresas han empezado a comprender que la colaboración de una sociedad civil libre y con capacidad de decisión y de actuación podría ser muy eficaz para abordar algunos de los problemas más irresolubles de nuestros días.

El conjunto tan diverso de entidades sociales que conocemos como ONG hizo su aparición en este espacio político revitalizado. Generalmente, los fines de estas organizaciones tienen carácter público, abordan cuestiones de derechos humanos, protección ambiental, derechos de la mujer o atención sanitaria —a menudo desde una gran variedad de perspectivas políticas distintas. Normalmente, se considera a las ONG organizaciones flexibles, eficaces, pequeñas, cercanas a los ciudadanos y capaces de aunar la eficacia de acción de una empresa con la finalidad pública de un gobierno. Su crecimiento ha sido notable también en el ámbito internacional: el número de ONG internacionales ha pasado de 5.000 a casi 25.000 desde 1975 hasta el año 2000.

Esta combinación de tendencias históricas ha fortalecido de tal forma a este nuevo sector de la sociedad civil que un periodista del *New York Times* calificaba en 2003 a la opinión pública internacional como la «segunda superpotencia» del mundo —una potencia cuyas actividades son ignoradas por los dirigentes políticos, corriendo un riesgo político considerable.

Fuente: véase nota nº 46 final.

nas en todo el mundo ante un asunto crucial constituye un importante logro de la sociedad civil. Además, por primera vez desde la fundación de las Naciones Unidas, la opinión pública evitó que Estados Unidos consiguiera la mayoría de votos del Consejo de Seguridad en un tema considerado de vital importancia —a lo que contribuyó, por supuesto, el malestar de los estados miembros por el hecho de que no se hubiera permitido a los inspectores de la ONU terminar su trabajo. Envalentonado por las protestas públicas y por los resultados que señalaban que prácticamente en todos los países encuestados la mayoría de la población se oponía a la guerra, el Consejo de Seguridad se resistió a las presiones de Estados Unidos para que diera su autorización a la guerra. La negativa del Consejo a conceder su beneplácito fue a su vez un estímulo para los organizadores del movimiento contra la guerra para continuar con sus esfuerzos.⁴⁷

Las protestas contra la guerra se diferenciaron de las marchas por la paz del siglo XX en algunos aspectos que ponen de manifiesto la importancia de la colaboración que caracteriza hoy día las iniciativas de la sociedad civil. Es evidente que hubo una coordinación mundial, aunque las manifestaciones se organizaran principalmente a nivel local. En Estados Unidos, por ejemplo, surgió una nueva ONG, denominada Unidos por la Paz y la Justicia, para ayudar a coordinar las más de 70 manifestaciones de todo el país —y a publicitar las que se estaban realizando en otros países. Hasta ahora ninguna manifestación internacional por la paz había supuesto un grado de coordinación semejante —ni siquiera las de la Guerra de Vietnam en los años sesenta o las que se oponían a las armas nucleares durante los años ochenta.⁴⁸

Por otra parte, las protestas de febrero de 2003 fueron distintas porque se insertaban en un entramado más amplio de actividades de la sociedad civil, que se preocupa por muchos otros temas, además de la guerra. El origen de las protestas de aquel día fue, de hecho, un llamamiento a organizarse realizado durante una de las reuniones del Foro Social Europeo de noviembre de 2002, secundado posteriormente en el Foro Social Mundial de enero de 2003 —estos foros son encuentros de las organizaciones de la sociedad civil y de otros agentes sociales en los que se tratan temas económicos y sociales, principalmente. Además, algunos de los grupos que organizaron las marchas del 15 de febrero habían participado en los actos de protesta que hicieron fracasar la reunión de la Organización Mundial del Comercio en Seattle en 1999. La vinculación a una sociedad civil más amplia y activa a nivel mundial sugiere que las movilizaciones del 15 de febrero no fueron un simple arrebató de irritación ciudadana pasajero.⁴⁹

Es evidente que la capacidad de la sociedad civil para establecer las redes que organizan acontecimientos como los Foros Sociales regionales y mundiales ha ido desarrollándose de manera continuada durante más de una década. El Centro para el Estudio de la Gobernanza Global (Centre for the Study of Global Governance, CSGG) de Londres afirma que las reuniones de las organizaciones de la sociedad civil se han multiplicado de forma significativa en los últimos años: más de la tercera parte de los encuentros internacionales sobre paz, medio ambiente y otros temas relacionados con el desarrollo organizados desde 1988 por estos grupos han tenido lugar entre los años 2002 y 2003, en un período de 15 meses. Estos encuentros son, además, cada vez más sofisticados. Muchos de ellos son multitudinarios —en el 55% se reunieron más de 10.000 participantes—, y parece que cada vez están independizándose más de las reuniones gubernamentales oficiales, pues ya no se realizan necesariamente de forma paralela a ellas. Además de constituir un escenario ideal para la comunicación entre personas de todo el mundo, estas reuniones ofrecen una oportunidad excelente para establecer relaciones personales entre las redes: las organizaciones sociales encuestadas para el informe del CSGG señalaron el trabajo en red y la colaboración como sus objetivos principales.⁵⁰

Sin embargo, algunas de las virtudes de las movilizaciones y encuentros de las organizaciones sociales constituyen un arma de doble filo, recordando la necesidad de avanzar con cautela en la consolidación de logros anteriores. Para empezar, las energías de una ciudadanía muy movilizadora pueden ser de corta duración, por lo que deben ser utilizadas con prudencia. Quizá sea significativo que en la convocatoria internacional de manifestaciones contra la guerra de marzo de 2004, al cumplirse el primer aniversario del comienzo de la invasión de Iraq, la asistencia fuese mínima en comparación con las del año anterior, y tuvo poco o ningún impacto sobre la ocupación estadounidense de Iraq. Organizar con frecuencia movilizaciones a gran escala puede resultar difícil, y si se quiere conseguir el máximo efecto deberían, tal vez, ser utilizadas estratégicamente. Esta realidad obligará a los dirigentes mundiales de la sociedad civil a coordinarse para decidir cuándo deben convocar grandes movilizaciones internacionales.⁵¹

Por otra parte, el éxito de las organizaciones de la sociedad civil en la organización de reuniones con gran capacidad de convocatoria puede volverse en su contra, paradójicamente. El Foro Social Mundial ha crecido de forma impresionante —de 10.000 participantes en su primer encuentro en 2001 a 100.000 o incluso más en 2004. Estas cifras podrían dificultar una participación efectiva, convirtiendo estos foros

en meros encuentros para charlar. Concretamente, esto puede ser un peligro para el Foro Social Mundial, concebido en principio como un espacio donde articular distintos puntos de vista bajo el lema «otro mundo es posible», no para determinar una agenda de acción concreta. Actualmente, algunas personas que llevan mucho tiempo participando en este Foro, como Arundhati Roy, sugieren que en las reuniones deberían empezar a tratarse las posibles acciones de manera habitual.⁵²

Finalmente, conforme las movilizaciones públicas van logrando mayores éxitos, la sociedad civil debe estar preparada para hacer frente a las medidas que se van adoptando para disminuir su eficacia. Alegando preocupaciones de seguridad, por ejemplo, la ciudad de Nueva York hizo todo lo posible por minimizar el impacto de las marchas del 15 de febrero, desviando a los manifestantes de las rutas previstas e impidiéndoles pasar por delante de la sede de las Naciones Unidas. 18 meses más tarde, durante la Convención Republicana del verano de 2004, resultó evidente que la ciudad intentaba realizar una maniobra similar, modificando los recorridos de las manifestaciones organizadas y arrestando a miles de manifestantes sin apenas justificación legal. Si en un país con tan larga experiencia de protección legal de las protestas públicas se cometen este tipo de abusos, debemos ser conscientes de que el espacio de acción de la sociedad civil no está garantizado —sobre todo cuando es un derecho recién conquistado en muchos países.⁵³

Las nuevas tecnologías de la comunicación también están facilitando el trabajo en red de las organizaciones de la sociedad civil. La Campaña Internacional para la Prohibición de las Minas Terrestres (CIPMT) de los años noventa, por ejemplo, fue un esfuerzo conjunto de cientos de organizaciones, que se mantenían en contacto a través del correo electrónico y de internet. Los participantes en esta campaña concibieron, redactaron y recabaron apoyo gubernamental para El Tratado para la Prohibición de las Minas, que en octubre de 2004 había sido refrendado por 143 países —el primer tratado redactado y aprobado gracias, principalmente, al empeño de la sociedad civil. Este logro le valió a la Campaña contra las Minas Terrestres el Premio Nobel de la Paz en 1997. Podría decirse que el premio fue doblemente merecido: por el propio tratado, que constituye una promesa real de acabar con una de las principales secuelas que sufren las poblaciones civiles tras las guerras; y por la forma innovadora de trabajar del grupo, que consolida el papel de la sociedad civil como fuerza por la paz.⁵⁴

Otras organizaciones civiles están aprendiendo de los éxitos alcanzados por la Campaña contra las Minas gracias al trabajo en red. Hasta hace poco, por ejemplo, la investigación y la defensa contra las armas

biológicas eran temas restringidos casi exclusivamente a círculos de especialistas en Occidente, incluyendo pequeños grupos de científicos y académicos cuya información iba destinada a los políticos y no al público en general. Pero desde el año 2001, unas cuantas ONG —como el Sunshine Project en Alemania y Estados Unidos— intentan hacer que aumente el interés por este tema, dándole un nuevo enfoque que incluye el tratamiento de cuestiones sobre las que las organizaciones de la sociedad civil ya estaban trabajando, como biodiversidad y bioseguridad. Otro grupo, el Proyecto de Prevención de Armas Biológicas, está utilizando algunas de las herramientas del activismo social para promover la acción en temas relacionados con la guerra biológica. Este grupo ha establecido redes de grupos ciudadanos en Europa, Norteamérica y África, y dispone de una publicación informativa, *Bioweapons Monitor*, para ayudar al público a hacer un seguimiento de la aplicación de la Convención sobre Armas Biológicas. A través de portales de internet, del correo electrónico y de otras tecnologías modernas de comunicación, estas dos organizaciones están consiguiendo que el interés por las armas biológicas y químicas salga del ámbito científico, de los países industrializados occidentales y de la comunidad encargada tradicionalmente de la seguridad, llegando así a muchas más personas.⁵⁵

Otro ejemplo impresionante del uso de las nuevas tecnologías es la movilización ciudadana que obligó a dimitir al presidente filipino Joseph Estrada en enero de 2001. Los ciudadanos, escandalizados al enterarse de que el juicio por corrupción había sido suspendido indefinidamente, organizaron una protesta a través de los mensajes de móviles y ordenadores, reuniendo en cuestión de dos horas a unas 150.000 personas en el centro de Manila. Las protestas se prolongaron durante cuatro días, concentrando a tal número de gente que el presidente se vio forzado a dimitir.⁵⁶

Estos logros son sólo posibles, evidentemente, cuando se dispone de tecnología apropiada. Las organizaciones sociales de los países ricos podrían contribuir a garantizar que las organizaciones menos afortunadas sean igual de eficaces proporcionándoles las tecnologías necesarias. Un caso ejemplar de este tipo de colaboración es el trabajo de Witness (Testigo), una organización estadounidense sin ánimo de lucro creada en 1992 para proporcionar cámaras de video y la asistencia técnica y formación necesarios para el desarrollo de sistemas de información a organizaciones sociales de todo el mundo. Aprovechando el bajo coste y las mejoras de las cámaras de video portátiles y los equipos de edición de video de las últimas dos décadas, Witness se propuso ayudar a los movimientos sociales a que documentasen los abusos cometidos

contra las personas y el medio ambiente. En 2004, el grupo había colaborado con más de 200 organizaciones en proyectos en 50 países, consiguiendo varios logros impresionantes, como el cierre de un hospital mexicano de salud mental, que fue retransmitido en directo por una organización local gracias al apoyo de Witness. Asimismo, se cree que los videos de Witness fueron cruciales en la decisión del gobierno filipino de investigar el asesinato de activistas indígenas que defendían sus derechos ancestrales a la tierra.⁵⁷

Además de trabajar con otros agentes de la sociedad civil, las organizaciones ciudadanas colaboran con los gobiernos y la industria, generando experiencias muy valiosas para afrontar algunos de los problemas sociales más difíciles de resolver. El modelo tradicional de diplomacia internacional, donde las iniciativas en política transfronteriza eran asunto casi exclusivo de los gobiernos y de las instituciones internacionales (presionados a veces por los empresarios y sólo ocasionalmente por la sociedad civil) está dando paso a una nueva dinámica. La sociedad civil, los gobiernos y las empresas están estableciendo formas de colaboración asociadas —a menudo de carácter temporal y no jerárquicas— para tratar asuntos de interés común, como los problemas de paz y seguridad. Estas «redes globales de política pública» ofrecen a las ONG y a otras organizaciones de la sociedad civil una oportunidad sin precedentes de participar en la formulación de políticas. (Véase la tabla 9-3.)⁵⁸

Un ejemplo de esta nueva clase de colaboración es el Sistema de Certificación del Proceso de Kimberley, un acuerdo de cooperación entre gobiernos, organizaciones de la sociedad civil y empresas dedicadas al comercio de diamantes, que certifica que los diamantes exportados no son «diamantes de guerra» —gemas en bruto cuya venta generaba grandes ingresos que servían para financiar las guerras civiles de Angola, Sierra Leona, Liberia y otros países. El proceso de certificación de Kimberley se empezó a aplicar a principios de 2003, a raíz de que la Asamblea General de la ONU reclamase algún tipo de certificación para los diamantes, y actualmente cubre el 98% de las exportaciones mundiales. La industria, las organizaciones de la sociedad civil y los gobiernos participan en los grupos de trabajo que administran el sistema y controlan su funcionamiento.⁵⁹

Se ignora aún cuáles serán los resultados del Proceso de Kimberley. Sus detractores denuncian que los comerciantes de diamantes han tardado mucho en apoyar el sistema y garantizar que sus diamantes no son conflictivos. Sin embargo, esta iniciativa ha demostrado que está dispuesta a ser muy estricta con los gobiernos, con su decisión de expulsar de la organización al Gobierno de la República Democrática del

Tabla 9-3. Redes mundiales de políticas públicas seleccionadas

Nombre de la red	Socios seleccionados	Detalles
Todos Contra la Malaria (Roll Back Malaria)	Bayer Environmental Science, CORE, PNUMA, UNICEF, Banco Mundial OMS, gobiernos de Ghana, la India e Italia	El objetivo de esta iniciativa, puesta en marcha en 1998, es reducir a la mitad la carga de la malaria para 2010, por medio de un enfoque coordinado internacional.
Comisión Mundial de Represas	FAO, Agencia Internacional de la Energía, UICN, Transparency International, PNUMA, Banco Mundial, OMS	En 1998, la comisión comenzó dos años de consultas y de estudios sobre el papel que desempeñan los grandes embalses en el desarrollo. El informe final se hizo público en 2000, y en 2001 se creó el Proyecto sobre Desarrollo y Represas del PNUMA para difundir las conclusiones del informe.
Colaboración Mundial para las Aguas	Unión Europea, IFPRI, Universidad de Pekín, Agencia Internacional de Desarrollo de Suecia, PNUMA, Banco Mundial	Esta iniciativa de colaboración se estableció tras las conferencias de Dublín y de Río de Janeiro de 1992 para apoyar a los países en la gestión sostenible de sus recursos hídricos.
Programa de Arsenales de Pesticidas en África	Unión Africana, CropLife International, Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF), Red de Acción contra los Pesticidas-África, PNUMA, OMS, WWF	Esta colaboración entre múltiples socios se inició en 2000 con el objetivo de suprimir el arsenal de pesticidas obsoletos almacenados en África, eliminar los productos químicos orgánicos persistentes de acuerdo con las directrices internacionales, y evitar su acumulación futura.
Colaboración Aldea Global para la Energía	BP Solar, USAID, PNUMA, Winrock International y Banco Mundial	Presentada en 2002 en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo sostenible, esta colaboración pretende incrementar la comunicación entre inversores en el sector de la energía, empresarios y usuarios; desarrollar políticas energéticas para las aldeas; y proporcionar servicios energéticos modernos, como calefacción, refrigeración y cocina, a otros 400 millones de personas.

Fuente: ver nota nº 58 al final.

Congo en julio 2004, ante su incapacidad de justificar el origen de sus diamantes y de garantizar su legalidad. Esta decisión impide que el Congo exporte diamantes a cualquiera de los 43 países que comercian con diamantes y participan en el sistema de certificación.⁶⁰

Las redes de colaboración ente ONG, gobiernos y empresas son una gran esperanza para enfrentarse a los diversos aspectos de la seguridad, y los gobiernos e instituciones internacionales deberían fomentarlas. El respaldo proporcionado por la ONU a este tipo de iniciativas en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo sostenible de 2002 es un buen ejemplo del apoyo institucional que necesitan. En el encuentro de Johannesburgo se establecieron más de 100 grandes iniciativas de colaboración entre gobiernos, empresas y ONG para abordar temas que van desde la gestión del agua hasta la promoción de las energías renovables.⁶¹

Las instituciones internacionales también pueden apoyar indirectamente las redes transversales, colaborando con las organizaciones de la sociedad civil y avalando su legitimidad como posibles colaboradores de gobiernos y empresas. Durante la pasada década, el Banco Mundial ha consultado cada vez más a este tipo de organizaciones, y afirma que las organizaciones de la sociedad civil colaboraban, en 2002, en alrededor del 70% de sus proyectos: una mejora prometedora, comparada con el 50% de cinco años antes, que eleva de categoría a la sociedad civil.⁶²

La Organización de las Naciones Unidas también está tomando medidas para fomentar la participación de las ONG. Desde hace tiempo la sociedad civil ha participado en el trabajo social y económico de la ONU, especialmente en las conferencias más importantes y en la Comisión sobre Desarrollo sostenible a partir de la Cumbre de la Tierra en Río. El Consejo de Seguridad, sin embargo, ha estado históricamente vedado a cualquier intervención, exceptuando a las delegaciones oficiales de la ONU. Esta situación está empezando a cambiar lentamente, y el Consejo autoriza actualmente consultas oficiosas a puerta cerrada entre los delegados oficiales de los gobiernos y las ONG. Por otra parte, el secretario general Kofi Annan está estudiando reformas que podrían llevar a un mayor diálogo entre la sociedad civil y el Consejo de Seguridad, involucrando más a la sociedad civil en el trabajo de campo de la ONU y estableciendo un fondo especial para ayudar a las organizaciones de la sociedad civil, de los países en desarrollo, a mejorar su capacidad para colaborar eficazmente con las Naciones Unidas.⁶³

Quedan todavía muchos aspectos por resolver sobre la participación de la sociedad civil en estas redes creadas para la aplicación de políticas. Por ejemplo, entre los diversos agentes de la sociedad civil ¿qué organizaciones deben participar en este tipo de redes, y a quién corres-

ponde decidirlo? ¿hasta qué punto son representativas las organizaciones de la sociedad civil, si sus dirigentes rara vez son elegidos por la sociedad y ésta no puede exigirles responsabilidades? ¿qué tipo de controles serían necesarios para garantizar que las organizaciones no sean «compradas» por los gobiernos o las empresas con los que colaboran? Todas estas cuestiones, y otras muchas, tendrán que ir determinándose a medida que se consolida el trabajo en este tipo de redes. Sin embargo, es de esperar que el mismo espíritu de colaboración que caracteriza su funcionamiento ayude a resolver las cuestiones que vayan surgiendo durante el proceso.

Las instituciones con una gran influencia histórica en la formación de los valores de la sociedad también pueden respaldar los esfuerzos de estas redes relativamente nuevas y fluidas —tanto si se trata de colaboraciones puntuales como del trabajo más estable de las redes creadas para la aplicación de políticas. Concretamente, el sector de la enseñanza, los medios de comunicación y las iglesias tienen una situación privilegiada para ayudar a la sociedad a comprender los procesos políticos internacionales y cómo contribuir a crear sociedades más justas y pacíficas. Por supuesto, cada una de estas instituciones ha tenido sus episodios negros a lo largo de la historia. Las escuelas, los medios de comunicación y los centros de culto pueden ser tan eficaces llamando a los ciudadanos a las armas como conduciéndoles hacia la paz.

Al sistema educativo del siglo XX, por ejemplo, se le acusa —a pesar de todos sus logros— de haber formado ciudadanos y dirigentes que originaron el siglo más violento y dañino para el medio ambiente de toda la historia de la humanidad. Debemos recordar, además, que los dirigentes de algunas de las civilizaciones más duraderas de las que tenemos constancia no recibían ningún tipo de enseñanza reglada como la que tenemos hoy día. Aun así, las escuelas podrían ayudar a formar «ciudadanos mundiales», que se sientan vinculados con las personas y los problemas de otros lugares, que se rebelen contra los problemas de injusticia del mundo, y que comprendan que el medio ambiente es un elemento esencial para su bienestar y que, por tanto, debe ser protegido. Alcanzar un sistema educativo como éste es uno de los mayores retos del siglo XXI.

A su vez, los medios de comunicación —televisión, radio, periódicos, libros, música e internet, entre otros— podrían considerarse un sistema educativo paralelo, dada la amplitud de su alcance y su poderosa capacidad para moldear la visión del mundo. El 41% de los norteamericanos reconocía, en marzo de 2003, que su opinión sobre la guerra de Iraq estaba influenciada principalmente por los medios de comuni-

cación, según un sondeo del Pew Research Center. Unos medios de comunicación que ampliaran la visión de los ciudadanos, ofreciendo distintas perspectivas de las grandes cuestiones sociales, y con una menor dependencia en la publicidad que les mantiene, podrían influir de forma importante en los valores de la sociedad, sensibilizándola con las necesidades de un mundo globalizado y con fuertes presiones ambientales y sociales.⁶⁴

La influencia de las religiones sobre las cosmovisiones, por último, es muy importante, y se dirige, con frecuencia, a lo más profundo de la conciencia humana a través de rituales, enseñanzas sagradas y preceptos morales. Este poder ha sido utilizado de forma extraordinariamente constructiva, aunque en ocasiones haya sido empleado también violentamente con fines represivos. Numerosas iniciativas sociales han estado lideradas o muy influenciadas por personas u organizaciones relacionadas con la religión. Cabe citar, entre otros, el movimiento por la independencia de la India de Gandhi, la lucha por los derechos civiles en EE UU, el boicot mundial a la lactancia artificial en los años setenta, el movimiento antinuclear de los ochenta y la campaña por la reconversión de la deuda de los países en desarrollo en los noventa. La colaboración de grupos religiosos para la resolución de conflictos, como las iniciativas de la Fundación Interreligiosa para la Paz de Sri Lanka —un grupo de budistas, cristianos, musulmanes, hindúes y bahaís que trabajan por la paz en esta nación isleña— constituye una esperanza de que los grupos religiosos puedan unir su capacidad de influencia por la causa de la paz.⁶⁵

Si aprovechamos el poder de las distintas tradiciones religiosas del mundo para cambiar el panorama de la serie de crisis a las que se enfrenta hoy la humanidad —especialmente las guerras, las desigualdades y la destrucción del medio ambiente— podemos cambiar radicalmente el curso de los acontecimientos de este nuevo siglo.

Este nuevo enfoque de tres instituciones tan influyentes contribuiría significativamente a afianzar un sector civil ya de por sí fortalecido y lleno de energía. Favorecería, además, la reforma de las instituciones internacionales y el logro de los objetivos sociales, económicos y ambientales respaldados por la Asamblea del Milenio y la Cumbre Mundial sobre Desarrollo sostenible. Es probable que una ciudadanía global, solidaria con los más pobres del mundo y responsable con el planeta que nos mantiene a todos, no sólo apoyase las nuevas iniciativas políticas sino que exigiría su cumplimiento.

Apéndice 1

Consumo en tiempos de guerra Consumo en tiempos de paz

*Carlos Ballesteros García**

*Hay en el mundo tantos hambrientos como gordos.
Los hambrientos comen basura en los basurales; los
gordos comen basura en McDonald's.*

EDUARDO GALEANO

Introducción

El *Informe la Situación del Mundo*, editado por el prestigioso Worldwatch Institute, nos interpela año tras año sobre la dura realidad de nuestro planeta y acerca pistas y reflexiones interesantes sobre cómo cambiarla. Si el año pasado, 2004, el tema central de este informe se centraba en la sociedad de consumo como un inmenso sistema en el que uno se sirve sin apenas control y con gran derroche de las muchas mercancías disponibles, este año, el tema propuesto es la seguridad como una de las preocupaciones más acuciantes de nuestro mundo. Efectivamente, el mundo tras el 11 S o el 11 M, los continuos atentados terroristas a lo largo y ancho del mundo, la situación entre palestinos e israelíes, las guerras en Afganistán, Iraq o de tantos y tantos conflictos olvidados (Ruanda...) hacen que el tema cobre una actualidad inmensa y, lo que es peor, alarmante.

Este capítulo de la edición en español se va a dedicar al ciudadano como actor principal en la construcción de un mundo más seguro y pacífico, y lo que es más, al ciudadano en tanto que agente económi-

* Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y profesor Propio Adjunto de la Universidad Pontificia de Comillas. Patrono de FUHEM, Fundación Hogar del Empleado.

co. Se va a tratar así de conceptualizar y profundizar en el conocimiento del *consumidor político*, del ciudadano que a través de sus actos cotidianos de consumo ejerce opciones políticas y favorece (o bien desaprueba) comportamientos empresariales que buscan la paz y la concordia (o que fomentan la inseguridad y la guerra). No se trata tanto entonces de realizar un estudio de lo que se ha venido llamando el consumo responsable (ecológico, ético, justo...) sino de apuntar un paso más allá y hablar de unos comportamientos altamente militantes y comprometidos que buscan la transformación global del mundo.

Tradicionalmente, el consumidor había sido considerado únicamente en el papel de actor (a menudo secundario) en el mercado, mientras que el ciudadano trataba de ser actor principal en el sistema político. De ahí que, consecuentemente, el estudio del consumidor se dejaba a los economistas (o a los psicólogos, en el caso de explicar su comportamiento) mientras que el estudio del ciudadano era tarea de sociólogos y politólogos. Sólo excepcionalmente se mezclaban ambos mundos. Sin embargo, la evolución de la sociedad lleva cada vez más a la politización de la vida privada, lo cual implica que la conducta del consumidor tenga objetivos y metas antes no pensadas. «Consumo en tiempos de guerra. Consumo en tiempos de paz» quiere pues ser el título que recoja tras de sí a un amplio grupo de ciudadanos conscientes y preocupados, que con sus opciones de compra y consumo tratan de hacer del mundo un lugar más seguro y agradable para vivir.

Marco conceptual. El consumo como militancia

El consumo como medio para llevar a cabo un proyecto vital

El profesor Alfonso Rebollo, en el inicio de su libro *Estructura sobre el consumo en España*, (Rebollo, 2001) plantea que, para los individuos, el consumo llega a ser lo que da el sentido final a su actividad, pues de él depende la posibilidad de cumplir el proyecto de vida que tienen. En efecto, el individuo no puede realizar su proyecto en este mundo si no adquiere una serie de bienes y servicios que le ofrece una sociedad en la que se ha generalizado el consumo masivo, la «cultura del consumo», que coloca esta función como la principal en la vida de los individuos, y que como el propio economista Galbraith opina, es lo que define a la sociedad. Según este autor «una sociedad, en tanto es, es de consumo».

El consumo es, sin duda, uno de los más importantes motores de la economía. Consumir, comprar bienes y servicios, es una función esencial de los agentes económicos y una variable fundamental en el desa-

rollo de los países y de las economías y en la creación de riqueza. No en vano se conoce con el nombre de *Sociedad de consumo* o *Economía de mercado* a aquella que se basa en el libre intercambio de bienes y servicios a cambio de un dinero y de la obtención de valor por parte de todos los agentes implicados.

En el mundo contemporáneo, estas *leyes* no sólo se cumplen desde el punto de vista estrictamente económico sino que existe una cierta invasión del consumo en cada vez más ámbitos de la existencia de las personas, configurando toda una cultura del consumo que trata de regir y dar sentido a la vida y comportamientos de las mismas. En plena crisis de ideales, en la que parece haber entrado nuestra sociedad, el consumo se presenta para muchas personas, como una manera, sino como la única, de obtener la felicidad. El consumo es así no sólo una variable, sino la única vía, fundamental en el desarrollo de los países y de las economías y en la creación de riqueza. «El reinado del dinero y el individualismo posesivo son los rasgos que mejor caracterizan a esta civilización» escribe Rafael Díaz-Salazar. Somos ciudadanos en tanto que consumidores, perdiendo cada vez más otras características que nos definen y nos explican. Existimos en tanto y en cuanto consumimos y somos consumidos.

La ciudadanía económica

Recientemente se ha acuñado una teoría que parte de la idea de que es ciudadano económico quien participa de los bienes económicos de una comunidad política (la comunidad política estaría obligada, para ser legítima, a garantizar a sus ciudadanos la propiedad necesaria para ser autosuficientes, de modo que el reconocimiento de la ciudadanía sea anterior a la autosuficiencia) y decide junto con sus conciudadanos qué se produce, qué se consume, para qué y quién consume (Cortina, 2002).

Su tarea prioritaria es la de crear estilos de consumo incluyentes, desde el nivel personal y desde asociaciones, organizaciones e instituciones que estén dispuestas no sólo a exigir derechos, sino a asumir responsabilidades por las formas de consumo. A partir de estos postulados pueden entenderse, pues, los comportamientos que se están tratando de explicar en este artículo.

Estas teorías consideran que el consumo es la expresión más acabada de la democracia económica y de la autonomía personal ya que el consumidor *vota* con su compra. Estos nuevos movimientos en defensa del consumo, aunque se basen en estas últimas teorías, no la aceptan completamente y consideran algunas puntos criticables como que

esta democracia del consumidor no es justa porque no es universalizable, no alcanza a todos por existir grupos que no tienen capacidad adquisitiva y quienes sí la tienen, carecen de información suficiente para realizar «votaciones» realmente libres. Efectivamente, la aceptación de la racionalidad y el utilitarismo como criterios de comportamiento fundamentales en la toma de decisiones en la economía cotidiana suponen una pérdida de conciencia de la responsabilidad del comportamiento del *homo economicus* —o como lo llama Adela Cortina (2002) *homo consumens*— en el que parece haberse convertido el ser humano.

El consumo, la moral y la ética

Los aspectos morales del consumidor han sido tratados también en recientes artículos, desde puntos de vista, eso sí, algo parciales y desde un enfoque a veces más filosófico y/o psicológico que de consumo en sí mismo.

La ética invidual ha sido referida, por ejemplo, a los deseos y necesidades del consumidor (Belk, Ger y Askegaard, 2003) o al consumo de productos que causan daño social (Kwak, Zinkhan y French, 2001). La compra cotidiana basada en aspectos éticos ha sido introducida por Holbrook (1996), aunque referida únicamente a los problemas de eliminación de los residuos que generan los productos comprados.

El conflicto entre satisfacer los deseos y necesidades frente a lo que las creencias morales y valores de los individuos propondrían ha sido también estudiado en varias ocasiones, aunque siempre desde un enfoque del conflicto en la elección, desde una simplicidad de planteamientos entre «lo bueno y lo malo».¹ Así, Marks y Mayo (1991) planteaban el dilema moral entre satisfacer el deseo de adquirir un coche de importación frente a lo que supone apoyar el empleo nacional en el sector automovilístico estadounidense. O también, por ejemplo, los estudios de Kwak *et al.* (2001) acerca de comportamientos impulsivos y compulsivos del consumidor. Todos ellos concluyen que la disyuntiva entre los deseos consumistas y «lo que debería ser» provoca insatisfacción y sentimientos de frustración (Lucena, 2002). En algunos casos, eso sí, se admite que las preferencias de los consumidores a corto plazo (el consumo inmediato) y a largo plazo (la sostenibilidad) son a menudo inconsistentes (Hoch y Lowenstein, 1991).

Se tratan pues de ejemplos muy claros de disonancia cognitiva entre lo que se espera de una persona y lo que realmente le apetece. Quizás esto pueda explicarse, una vez más, a través de la coherencia entre lo que uno piensa y como actúa. No es sino desde los valores y creencias

firmemente asentados en un individuo desde donde éste puede plantear modelos de consumo y estilos de vida acorde con sus ideas y que no le provoquen infelicidad.

Este tipo de reflexiones, llevadas quizás a un extremo alternativo y radical, son las que determinados grupos y colectivos realizan, en el sentido planteado por ejemplo Arrizabalaga y Wagman (1997), sobre la felicidad que proporciona la austeridad, o la tradicional reflexión sobre las nuevas formas de producción y consumo que desde el último tercio del siglo XX han ido concentrando cada vez más poder en las marcas de las multinacionales a lo largo de un mundo perfectamente organizado para ello (Klein, 2001). El libro de esta última autora, *No logo*, se ha convertido en todo un manifiesto de los movimientos anticonsumo y por otra globalización.

El consumidor político

No obstante todo lo anterior, y según Cortina, (2002) consumir no es esencial sólo en el ser humano, sino que es un rasgo común en todos los seres vivos, que necesitan del consumo para la supervivencia. Consumir de forma humana sí es el síntoma de la libertad, lo que constituye la esencia de los seres humanos. Las acciones de consumo pertenecen al tipo de acciones que pueden ser «libremente elegidas», que merecen alabanza o reproche porque pueden orientarse en un sentido u otro. Consumir es elegible: la acción de consumir es un acto de libertad, y en las formas de consumir se muestra si las personas tienen capacidad de elegir lo que consumen. Cuando, además, se cuenta con la capacidad adquisitiva necesaria, se comprueba si las personas son capaces de ejercer su libertad o se dejan influir hasta tal punto por el marketing que prefieren renunciar a ella. Además, en el ejercicio de esta libertad y en el sentido del profesor Rebollo, se exponen y muestran los valores que orientan la vida.

En este mismo sentido, Andersen y Tobiasen (2001), Micheletti (2001) y Jensen (2003) han demostrado recientemente que el mecanismo de mercado funciona, en determinadas ocasiones, como una nueva forma de participación política acuñando incluso el término —de difícil traducción—² «political consumer» y llegando incluso a plantear que el mecanismo de mercado es más eficiente para la acción política que los propios canales de participación. Así:

- Cuando es una expresión colectiva y organizada para generar un consumo de carácter positivo, como cuando la organización Coop

Denmark realizó una campaña tratando de promover el consumo del café de la marca de Comercio Justo Max Havelaar, o en España, cuando ONG como Setem, Intermon Oxfam, Ideas, etc. fomentan el consumo de productos de comercio Justo. También se da esta circunstancia en los casos de boicot que se proponen colectivamente, como cuando Greenpeace propuso no consumir productos de la empresa petrolífera Shell en el año 1995, dado que quería hundir una plataforma petrolífera de su propiedad en desuso, en el Mar del Norte, con el consecuente impacto medioambiental negativo. Más recientemente, en España, se han producido campañas en contra del consumo de productos transgénicos o de empresas que apoyaban la guerra en Iraq.

- En el caso del consumo individual existe participación política cuando se fomenta el consumo de productos orgánicos y/o ecológicos, no tanto por motivo de salud, como por querer fomentar un tipo de agricultura determinada; o en el caso negativo, cuando no se consumen productos de un determinado origen por no querer fomentar unos modos de producción o comercialización determinados (por ejemplo, dejar de consumir huevos provenientes de explotaciones industriales de gallinas).

Mientras que en el caso de las acciones colectivas y organizadas no parece haber dudas, e incluso hay más autores que defienden esta visión, como Friedman (1999), las acciones individuales y espontáneas son consideradas por estos autores como «políticas» cuando su intención es la transformación de una realidad juzgada injusta por los propios consumidores (Andersen y Tobiasen, 2001).

Sin embargo, este tipo de activismo debe ser imprescindible y, necesariamente, una acción colectiva. En efecto, con el consumo cotidiano, ningún consumidor puede obtener otra satisfacción que la de saber que su dinero no actúa contra sus valores y su forma de pensar. Sin embargo, los efectos políticos dependen de la confluencia de muchas voluntades semejantes, pues la satisfacción política no se obtiene tanto por los resultados reales de la conducta individual, sino por la toma de conciencia del resultado al que se podría llegar si todo el mundo (o una gran mayoría al menos) se pusiera de acuerdo en los medios a utilizar y se estuviera dispuesto a realizar el esfuerzo que conlleva.

Ha parecido interesante cerrar este apartado con un apunte final sobre la caracterización socioeconómica y cultural de este nuevo tipo de consumidor. En el reciente Congreso Español de Sociología, celebrado en septiembre de 2004, Mariona Ferrer i Fons, de la Universi-

dad Pompeu Fabra, presentó una interesante comunicación con el título *La incidencia de los recursos individuales en la participación política de consumo en Europa* y en la que plantea que, al igual que en otras formas de participación política, el nivel de recursos individuales parece explicar una mayor propensión a realizar acciones de consumo político. A pesar de que no existen, según esta autora, estudios empíricos comparados que analicen la incidencia de las variables sociodemográficas clásicas en esta nueva forma de participación, sí se apuntan en su ponencia algunos interesantes datos que destacan la variación comparada en cuanto al uso individual de estas formas de participación por países. Por ejemplo, según datos de la ESE,³ en Suecia, un 55% de los entrevistados afirma comprar productos por razones políticas y un 32% haber realizado actividades de boicot. Por el contrario, en España, los porcentajes son de un 12% y un 8% respectivamente.

La práctica cotidiana del consumo político

Los boicots

Quizás, las campañas de boicot a determinados productos por motivos ideológicos sean el mejor exponente de estos planteamientos conceptuales. Productos de empresas petrolíferas, famosos refrescos de cola, productos alimenticios transgénicos, etc. a menudo son propuestos como candidatos a no ser comprados. Entre los más famosos, por sus «buenos» resultados, se encontrarían: el boicot propuesto por *Greenpeace* a la petrolera *Shell* cuando ésta quiso hundir una plataforma de extracción de su propiedad —la Brent Spar— en el Mar del Norte, en vez de desmantelarla. En 1995; la campaña en Estados Unidos en contra de la compra de coches de la empresa Mitsubishi por no controlar prácticas laborales discriminatorias contra las mujeres, llegando incluso a generalizarse prácticas de acoso sexual. La campaña *BabymilkAction*,⁴ dentro de la organización IBFAN (*International Baby Food Action Network*), una red internacional (de más de 200 grupos de movilización ciudadanas en más de 100 países, que lleva desde 1978 planteando boicots a la multinacional *Nestlé* por hacer publicidad de sus productos para bebés en países del Sur y fomentar una lactancia no materna, entre otras actividades. Hace poco, la organización internacional Oxfam planteó a esta misma empresa un boicot por el hecho de que reclamaba una fuerte suma de dinero a Etiopía, que se lo debía. En España, recientemente se han planteado boicots a la empresa Pascual, en Cataluña, por no comprar leche de granjas catalanas, o el boicot que más

abajo se analizará en detalle a aquellas empresas que participan de la guerra en Iraq, en alguna medida. También han sido muy famosos los boicots y campañas promovidos por organizaciones de Comercio Justo, contra multinacionales deportivas (Nike y Reebok entre otras), acusadas de utilizar mano de obra infantil en sus procesos de fabricación, o contra la empresa sueca de muebles IKEA por idénticos motivos.

Quizás la definición más acertada del boicot la haya dado Friedman (1999, p. 4), que lo define como «un intento por parte de uno o varios colectivos de alcanzar unos objetivos definidos, mediante el requerimiento a los consumidores de abstenerse de realizar determinadas compras en el mercado».

Otro buen ejemplo de campañas de boicot que a la vez dan alternativas positivas de consumo es la guía elaborada por la organización ecologista Greenpeace para «comprar sin tóxicos» en función de si los productos contienen o no sustancias calificadas por el Convenio OSPAR⁵ como *especialmente preocupantes*. Con este fin, ha analizado los productos que incluye la guía o ha mantenido contactos con las empresas para pedirles garantías de que no utilizan esos productos químicos peligrosos para la salud. Como si de un semáforo se tratara, ha elaborado una lista verde, otra de marcas ámbar, que es la de los productos que, si bien contienen químicos perjudiciales para la salud, han iniciado una política de eliminación de tóxicos y fijado fechas tope para realizarlas. La lista roja la componen productos que «siguen contribuyendo a la exposición diaria a tóxicos peligrosos sin querer asumir la responsabilidad que tienen con la salud pública».⁶

Es necesario hacer, a título de ejemplo de actualidad, un último apunte en este apartado respecto a la guerra en Iraq. El colectivo detrás de la página www.boicotpreventiu.org, entre otros muchos grupos organizados de consumidores, propone un boicot masivo a productos de empresas que estén participando, de alguna manera, en este conflicto y proporciona para ello este tipo de criterios a tener en cuenta para no comprar: Así, la nacionalidad (empresas norteamericanas pero también algunas fabricantes de armas y petroleras de Gran Bretaña y españolas), o la vinculación directa con la guerra (relación con la industria de armamento; beneficiarias de la posguerra, como constructoras o multinacionales petroleras), el haber financiado la campaña electoral de G.W. Bush o la relación y apoyo al gobierno israelí de Ariel Sharon, son todos ellos motivos más que suficientes para aconsejar la no compra de productos. La lista completa de empresas que cumplen los criterios se puede consultar en la página web del colectivo.

La efectividad de un boicot no sólo debe medirse en la reducción de ventas que produce, sino que el éxito de este tipo de acciones debe medirse de acuerdo, obviamente, a los objetivos perseguidos, que podrían ser la efectiva reducción de las ventas, pero no sólo ese (Smith 1990). Una revisión de la literatura científica sobre los boicots, llevada a cabo por Garrett, en 1987, encontró seis factores a tener en cuenta en el éxito o fracaso de este tipo de campañas: (i) la concienciación y preocupación del consumidor por el problema; (ii) los valores del consumidor potencial de esos productos; (iii) la consistencia y congruencia entre los objetivos de la campaña y las actitudes de los participantes; (iv) el coste de participar, medido muchas veces en términos de coste de oportunidad (*si no compro este producto, qué debo hacer a cambio para satisfacer mi necesidad de consumo*); (v) la presión social y, finalmente, (vi) la credibilidad que tenga la organización u organizaciones que proponen el boicot. Estudios posteriores han incluido como un séptimo factor la preocupación ética en el proceso de toma de decisiones del consumidor (Auger, Devinney y Louviere 1999).

En definitiva, el boicot es una de las herramientas más a mano para ejercer un comportamiento cotidiano de compromiso político. Sin embargo, no es la única arma y además debe completarse con opciones de mayor capacidad propositiva, dado que a menudo se queda en la mera protesta.

Un último referente de este tipo de acciones se puede encontrar en la celebración, cada sábado siguiente al Día de Acción de Gracias, del *Buy Nothing Day*, El Día Mundial sin Compra es algo parecido a un día de huelga del consumidor, una operación de boicot, no contra un producto o una empresa concretas, sino contra la sociedad de consumo en general. La propuesta consiste en escapar de la corriente consumista habitual, y para ello se invita a toda la población a no acudir a comercios y grandes almacenes, reducir al máximo las compras de esa jornada, limitándolas a lo realmente necesario, o incluso anularlas, y salir a la calle para denunciar un sistema socioeconómico injusto, alienante, y ambientalmente insostenible.

Esta iniciativa tiene su origen en 1992, en Canadá. Un trabajador del mundo de la publicidad, Ted Dave, fue quien, desde su lugar de trabajo, lanzó la idea contra el constante bombardeo del sobreconsumo. Su lema fue: «lo bastante es suficiente». Desde entonces cada año son más los países que se suman a esta idea. En 2004, consumidores activistas de 14 países (Alemania, Holanda, Inglaterra, Irlanda del Norte, Australia, Nueva Zelanda, EE UU, Canadá, Bélgica, Eslovenia, Polonia, Finlandia, Noruega y España) rea-

lizaron diferentes acciones callejeras, para reflexionar sobre la conducta consumista.

Las campañas de presión y el trabajo de lobby

Otra de las formas —complementarias— que existen para ejercer un consumo con compromiso político es participar en campañas de presión a las empresas, para que modifiquen sus comportamientos, o a los gobiernos e instituciones, para que legislen de una forma u otra: Las campañas de recogida de firmas para que tal o cual empresa deje de hacer determinado comportamiento o introduzca criterios éticos en sus catálogos

Buenos ejemplos de este tipo de iniciativas pueden ser el envío que se hizo de postales al Parlamento Europeo y a la Comisión con el tema de la reducción legal que se pretendía hacer acerca del porcentaje de cacao que debe llevar el chocolate para ser llamado así o la Campaña Ropa Limpia. Ésta se trata de una campaña a nivel europeo que pretende sensibilizar a los consumidores y a la opinión pública sobre el origen y las condiciones de trabajo que los productores emplean en el sector textil, así como promover un comercio más justo y equitativo con el Sur y un consumo más responsable en el Norte. La campaña pone énfasis en la denuncia y la presión a empresas multinacionales para que cambien prácticas que perjudican a los países y poblaciones más desfavorecidas del Sur y del Norte. También plantea alternativas concretas y viables a estas formas de trabajo. En este sentido, propuso a principios de 2000 una acción para que los consumidores devolvieran a los fabricantes correspondientes determinadas zapatillas de deporte de tres marcas muy conocidas por tener un *defecto social de fabricación*.

Otro ejemplo, muy actual, es el llevado a cabo por sindicatos y ONG, como UGT, CC OO, Intermón Oxfam y Setem, con el nombre *Juega limpio en las Olimpiadas* con motivo de los Juegos de Atenas 2004. La campaña iba destinada a conseguir un compromiso por parte del sector de la confección de ropa y calzado deportivo que garantizara unas condiciones de trabajo dignas a las personas. En este sentido, los organizadores hacían un llamamiento a todas las ciudadanas y ciudadanos para que exigieran a las empresas medidas urgentes para acabar con la precariedad laboral de las personas que trabajan produciendo sus artículos. Se trataba de enviar un mensaje a las principales marcas internacionales de ropa y calzado deportivo para pedirles su compromiso con el respeto a los derechos laborales de sus trabajadores y trabajadoras, mayoritariamente mujeres.

Otro tipo de iniciativas

Existen multitud de iniciativas y proyectos y no es tarea de este informe realizar un listado exhaustivo de ellos. Se han querido recoger aquí, sin embargo, algunos planteamientos, como el que sostiene la página web www.consumehastaamorir.com o alguno de los planteamientos de ahorro próximo y comprometido de la Red de Útiles Financieros Alternativos; o la existencia de un consumo autogestionado o, en fin, la experiencia de Mecca Cola, al ofrecer al mercado un producto alternativo y con una fuerte carga ideológica:

- Un primer ejemplo de compromiso político como consumidores es el de *Consume hasta Morir*: un grupo de trabajo dentro de la organización Ecologistas en Acción que trata de hacer una reflexión crítica e irónica sobre esta sociedad del hiperconsumismo, para lo que utiliza el lenguaje publicitario con el fin de «llamar la atención de los ciudadanos, en la medida de nuestras posibilidades, para que con un comportamiento adecuado en el día a día se consolide en nuestra sociedad una cultura de consumo responsable, crítico y justo de manera que, salvaguardando los valores humanos, sociales y medioambientales, consigamos entre todos un mundo más justo, un mayor respeto por la naturaleza y la vida, un reparto de bienes solidario y un modo de vida basado en los valores que de verdad son los que nos proporcionan sentido a la misma».⁷
- Un paso más práctico es el nacimiento de organizaciones de consumo cooperativo⁸ de productos ecológicos, que, comparadas con el sector de la distribución alimenticia, ciertamente no suponen una parte importante del volumen total del consumo, pero que con su práctica cotidiana demuestran que hay otra forma de organizarse y de consumir. Muchas de estas organizaciones han convergido finalmente desde el año 2002 en lo que se ha llamado la Coordinadora de Grupos de Consumo de Madrid. Aparte de su compromiso con la agricultura ecológica, son experiencias muy interesantes de cómo se pueden realizar de manera organizada compras colectivas, aprendiendo a comprar de manera diferente a la que propone la sociedad de consumo.
- Una tercera experiencia son los planteamientos de ahorro ético y responsable, en el que el dinero y su forma de invertirlo promueve ciertos valores éticos o culturales, ya que se destina a proyectos empresariales que fomentan la creación de empleo estable, la generación de ingresos en los pobres, el cuidado del medioambiente

y el fomento del asociacionismo, el cooperativismo y la solidaridad en general. Un ahorro en el que el principio rector sea el para qué y el porqué y qué. La cuestión estriba, por lo tanto, en que el dinero no se presta al pobre sólo porque sea pobre sino que se le concede también valorando lo que el proyecto presentado tenga de transformador de la sociedad y la injusticia.

En Europa, existen actualmente al menos dos modelos diferentes de hacer Banca ética, distintos en sus orígenes y planteamientos pero complementarios: el modelo centroeuropeo, cuyo máximo exponente es *Triodos Bank* y el modelo del sur de Europa, representado por *La Banca Popolare* (Italia). Mientras que Triodos ya es una realidad en España desde el otoño de 2004, el modelo propuesto por los italianos, al ser de más lenta construcción, cuesta más que haga concretas sus propuestas, aunque, sin embargo, sus raíces quizás puedan ser más sólidas al basarse en la movilización de la sociedad civil organizada en vez de ciudadanos concretos. En España, conviven además un sinnúmero de experiencias de muy diverso tipo, desde productos que la banca convencional está ofreciendo bajo el nombre de *productos éticos* hasta algunas experiencias de grupos de ahorro responsable y alternativo que funcionan en paralelo al sistema bancario.⁹

- Una última experiencia reseñable, por lo que de alternativa real a la vez que de contestación al sistema de consumo tiene es la reciente aparición en los mercados de un refresco de cola, en un mercado caracterizado por el dominio absoluto de dos grandes marcas (Coca Cola y Pepsi Cola), paradigmas del consumo capitalista. Mecca Cola nace como respuesta del denostado mundo islámico a un sistema que les ataca y como opción de consumo para aquellos ciudadanos que deciden boicotear las marcas anteriores pero quieren seguir consumiendo el refresco. Nacida en Francia, se trata de una empresa que vende refrescos y se compromete a dedicar una parte de sus beneficios a fines de interés social (hasta un 20%), con especial atención a la población Palestina.

En este apartado se ha podido comprobar que existen y se van construyendo alternativas de consumo y movilización para aquellas personas que tratan de ejercer opciones políticas en lo cotidiano y en la cesta de la compra. Desde el boicot a otro tipo de propuestas de carácter más propositivo, se ha podido observar cómo la oferta de productos y sistemas de comercialización para el consumo transfor-

mador empiezan a ser una realidad. No obstante, hay muchísimas más iniciativas que, por razones de espacio, no han podido reflejarse en estas páginas.

A modo de conclusiones

A lo largo de estas páginas se ha planteado el desafío acerca de cómo tratar de cambiar un modelo en el que no hay límites para el mercado, y en el cual la economía está centrada en la acumulación y el consumo, muchas veces ilimitado. Cambiar esa cultura implica una verdadera revolución en muchos ámbitos (social, económico, político, moral, cultural, educativo, intelectual o espiritual) que no admita más la existencia de desigualdades sociales y parta de la organización de otra forma de economía y consumo.

Entre estas propuestas podría encontrarse la necesidad de seguir promoviendo el paradigma del consumo responsable y consciente; fomentar el control democrático sobre la industria de la publicidad; aumentar la transparencia y la honestidad de las informaciones al consumidor; fortalecer la acción del poder público en la promoción del consumo sostenible; fortalecer la acción social contra bienes de consumo que promuevan la injusticia y la insostenibilidad o bien a favor de bienes de consumo beneficiosos y sostenibles y, en definitiva, estimular una cultura del consumo ético, a través, entre otras fórmulas, de la formación de actores sociales comprometidos con el consumo transformador y revolucionario.¹⁰ Esta postura, de alguna forma, marca toda una línea de trabajo, tanto individual como social, para tratar de hacer del consumo no sólo una práctica de comportamiento de compra, sino todo un estilo de vida, donde se recogen aspectos políticos, educativos, de participación ciudadana, etc., a la vez que se dan pautas concretas para las conductas cotidianas.

Sin embargo, todo lo dicho hasta ahora no sería factible sin una apuesta educativa decidida, que convierta a los ciudadanos en verdaderos agentes transformadores y constructores de un mundo distinto, a través de actos tan cotidianos como ir a la compra. A la hora de enfrentarse a estos planteamientos se pueden detectar, al menos, cuatro posturas (Calleja, 1995):

- *La liberal*, para la que en la sociedad de consumo no habría nada erróneo y los planteamientos de una educación para el consumo deberían ir enfocados hacia cómo razonar y elegir racionalmente.

- *La reformista*, según la cual, ciertas costumbres son erróneas y hay que cambiarlas. Se trata de fomentar un análisis crítico de dichas costumbres sin poner en tela de juicio el sistema global.
- *La responsable*, para la que el consumo sería parte de un todo mucho más complejo, con consecuencias sociales positivas y negativas. Es necesario, pues, reflexionar acerca de los complejos vínculos existentes entre la sociedad de consumo y el desarrollo humano, pues pueden tener no sólo efectos positivos (a medida que los niveles de consumo aumentan, mayor porcentaje de la población tiene acceso a la alimentación, a la salud, a la educación, a la información...), sino también negativos, ya que las decisiones de consumo que se toman por parte de los habitantes de los países del Norte tienen importantes repercusiones sobre los recursos naturales del planeta, sobre la producción de materias primas, sobre la contaminación o sobre las condiciones de vida de los habitantes de los países del Sur.
- *La radical*, en la que el consumismo es tomado como el síntoma de todos los males que afectan al mundo. La sociedad de consumo es, por su propia naturaleza, perversa y debe ser abolida. El planteamiento educativo partiría así del conocimiento y análisis de las causas profundas de estos males para plantear una reforma radical desde un planteamiento de tipo político, como el que se ha venido planteando en estas páginas.

El Informe «La Educación encierra un tesoro: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación en el siglo XXI, presidida por Jacques Delors» asume que «...aprender a transformar una interdependencia de hecho en solidaridad deseada es una de las tareas esenciales de la educación». Para ello, establece cuatro pilares en los que debe basarse la educación en el futuro cercano: *Aprender a conocer*; *aprender a hacer*; *aprender a vivir juntos* y *aprender a ser*. La educación debe permitir el conocimiento del complejo mundo en el que se vive para, a partir de éste, aprender a relativizar y a tener espíritu crítico. Conocer para actuar y actuar en pro de un mundo mejor, más solidario y más justo, para así vivir juntos, los privilegiados y los de los países empobrecidos... Y así aprender a ser uno mismo, con unos criterios y unas posturas ante la vida.

Y, todo ello, observado desde la faceta de consumidores podría concretarse en que *Aprender a conocer* podría enfocarse como *Educación en la crítica*, en la que sería imprescindible dotar de instrumentos que permitan pasar del conocer al saber, que permitan mirar la realidad con ojos críticos, preguntarse por qué está pasando, lo que está pasando

desde los valores y creencias propias ya sí, desde esa crítica, ser consciente de los comportamientos de consumo que o bien ayudan a construir la paz, o bien hacen perdurar el conflicto y la violencia.

Aprender a hacer podría entenderse, desde su postura práctica, como dotar de herramientas y hábitos para un *Educación en la austeridad*, en la que sería necesario enseñar y transmitir habilidades y actitudes para ser unos consumidores conscientes y responsables, empezando por las famosas R del consumo responsable (reducir, reciclar, reutilizar) pero también con R nuevas como rechazar, rehusar, reinventar...

Aprender a vivir juntos se traduciría en *Educación en la convivencia* para poder tomar conciencia de las interdependencias, tratando de buscar unas relaciones comerciales en contexto de igualdad, poniéndose en el lugar de los demás, especialmente de los desfavorecidos y de los empobrecidos. Por último: *Aprender a ser* podría convertirse en una *Educación en la libertad* en la que se respondiera a la pregunta, ¿consumes o te consumen? Y en la que se perseguiría elaborar instrumentos de decisión propios (en el consumo y en el resto de actividades vitales), construir criterios y, en definitiva, aprender a ser uno mismo, y de esa manera poder ser constructores de un mundo más justo y más seguro, más pacífico.

Bibliografía

- ANDERSEN, J.G. y TOBIASEN, M. (2001), *Political Consumption and Political Consumers. Globalization and Political Consumption in Everyday Life*, Aarhus, Institut for Statskundskab.
- ARRIZABALAGA, A. y WAGMAN D. (1997), *Vivir mejor con menos*, Aguilar, Madrid.
- AUGER, P., DEVINNEY, T. M. y LOUVIERE J. (1999), *A Wither Ethical Consumerism: Do Consumers Value Ethical Attributes?* Unpublished working paper: Australian Graduate School of Management, University of New South Wales.
- BELK R., G. GER, S. y ASKEGAARD (2003), «The Fire of Desire - a multi-sited inquiry into consumer passion», *Journal of Consumer Research* 30, pp. 325-351.
- CALLEJA, M^a. F. (coord.), *Didáctica del consumo. Aprender a consumir*, Universidad de Valladolid, 1995.
- CORTINA, A. (2002), *Por una ética del consumo*, Ed. Taurus, Madrid.
- DEL RÍO, N. (2003), *Rescata tu dinero*, Talasa, Madrid.

- FERRER, M. (2004), *La incidencia de los recursos individuales en la participación política de consumo en Europa*, Congreso Español de Sociología, fotocopiado, Alicante, septiembre 2004.
- FRIEDMAN, M. (1999), *Consumer Boycotts*, Nueva York, Routledge.
- GARRETT, D. E. (1987), «A The Effectiveness of Marketing Policy Boycotts: Environmental Opposition to Marketing», @ *Journal of Marketing* 51 (abril), pp. 46-57.
- HOCH, S. J. y LOWENSTEIN, G. F. (1991), «Time inconsistent preferences and consumer selfcontrol», *Journal of Consumer Research*, 17, pp. 492-507.
- HOLBROOK, M. B. (1996), «Customer Value - A Framework for Analysis and Research», *Advances in Consumer Research*, 23, pp. 138-142.
- JENSEN, H. R. (2003), «Staging Political Consumption: A Discourse Analysis of the Brent Spar Conflict as Recast by the Danish Mass Media», *Journal of Retailing and Consumer Service*, 10, pp. 71-80.
- KLEIN, J., SMITH, C., JOHN, A. (2002), *Exploring motivations for participation in a consumer boycott*, *Advances in Consumer Research*, Vol. 29, 2002, pp. 363-369.
- KLEIN, N. (2001), *No Logo*, Paidós, Madrid.
- LUCENA, A. (2002), *Consumo responsable*, Talasa, Madrid.
- MARKS, L. J. y M. A. MAYO (1991), «An Empirical Test of a Model of Consumer Ethical Dilemmas», *Advances in Consumer Research* 18, pp. 720-728.
- MICHELETTI, M. (2001), «Why Political Consumerism? A Theoretical Context for Understanding the Phenomenon», paper presented at the *International Seminar on Political Consumerism*, City University, Estocolmo, Suecia, 31 mayo - 3 junio 2001.
- REBOLLO, A. (2000), *La estructura de consumo en España*, Instituto Nacional del Consumo, Madrid.
- SMITH, C., (1990), *Morality and the Market: Consumer Pressure for Corporate Accountability*, Londres, Routledge.
- WEBSTER, F. E., JR. (1975), «A Determining the Characteristics of the Socially Conscious Consumer», @ *Journal of Consumer Research* 2 (diciembre), pp. 188-96.

Apéndice 2

Desarrollo sostenible y buen gobierno, la estabilidad global como resultado

*Domingo Jiménez-Beltrán**

La inestabilidad como desafío creciente. Las condiciones para el cambio

Dice Luis Rojas Marcos¹ que «la esperanza es el pan del alma», haciendo una llamada a abrir expectativas para superar la situación que él define como de creciente «sensación de incertidumbre, conciencia de vulnerabilidad, sentimiento de inseguridad», por más que estos conceptos los entienda como parte de la definición de quiénes somos.

Es cierto que el hombre tiene, cada vez más, en sus manos la posibilidad de provocar estos sentimientos, ya sea a través del terrorismo organizado, o lo que Manuel Castells² llama la economía del crimen organizado, pero también a través de una mayor accesibilidad a las tecnologías de doble uso dentro de una globalización, sobre todo económica, que permite mayor movilidad y permeabilidad en las antiguas fronteras.

A esto no son ajenos los gobiernos, que pueden mayorar estos sentimientos para explotarlos con fines geoestratégicos o incluso económicos, con intervenciones bélicas o bélicas preventivas, ya que en estas situaciones parecen rebajarse las exigencias de legitimación o incluso producirse una relajación de los derechos básicos.

También es cierto que, a veces, la propia naturaleza nos devuelve en forma de catástrofes naturales anticipadas nuestra propia prepotencia tecnológica o avasalladora de la naturaleza, en forma de inundaciones de zonas inadecuadamente o incluso ilegalmente urbanizadas, o de

* Asesor de la Oficina Económica del presidente del Gobierno de España. Ex director de la Agencia Europea de Medio Ambiente.

accidentes marítimos de buques y mercancías inseguras, o de alteraciones de la salud por haber afectado seriamente a la calidad del medio ambiente o a la cadena alimentaria, al aire que respiramos, al agua que bebemos y a los alimentos que ingerimos.

Del mismo modo que la naturaleza nos recuerda de vez en cuando y sin, necesariamente, una intervención directa del hombre, como ha sido el caso del reciente desastre del maremoto en el sudeste asiático, su enorme poder, que nos alerta de que en cualquier caso tenemos que funcionar en condiciones de incertidumbre y no sólo preventivas en cuanto a los riesgos posibles conocidos o anticipables.

¿Qué podemos hacer para superar en lo posible esta situación? Para que los logros conseguidos en materia de calidad de vida en una parte del mundo, y extrapolables al resto, no queden cercenados por estas sensaciones crecientes de vulnerabilidad, inseguridad e incertidumbre, o por lo que ha sido definido como el «síndrome de indefensión aprendida» al que nos conduciría lo que Vicente Verdú califica como «vivir en un futuro discontinuo» en el que «el accidente se ha convertido en la circunstancia central» y que según Luis Rojas Marcos nos lleva a buscar el «equilibrio entre la esperanza que nos alienta —a vivir mejor— y el miedo que nos perturba».

Y en particular, ¿qué podemos hacer teniendo en cuenta los enormes recursos tecnológicos, de información y conocimiento que nos parece proponer la sociedad de la información y la propia globalización? Por el momento, ambas parecen tomar la forma de un capitalismo informatizado y globalizado que tendría efectos perversos, como denuncia el propio Manuel Castells,² al aumentar los procesos de diferenciación social (mayores desigualdades, polarización socioeconómica o crecimiento de los extremos «have-have not»), incrementar la pobreza (e incluso la pobreza abyecta y la miseria), y alterar los procesos de relaciones laborales (individualización del trabajo, sobrexplotación de ciertos grupos sociales, exclusión social, e integración perversa de la economía global del crimen). Capitalismo informatizado y globalizado ante el que las formas actuales de Gobernanza o de no Buen Gobierno no parecen tener una respuesta, si entendemos por Gobernanza, según la Comisión Europea,³ el conjunto de «normas, procesos y comportamientos institucionales que influyen en el ejercicio de los poderes para respetar los principios de apertura y transparencia, participación pública, responsabilidad y rendimiento de cuentas, eficacia y coherencia». En definitiva, las reglas del juego democrático.

Con esta reflexión se pretende analizar esta situación de inestabilidad, los desafíos y amenazas que la conforman y tratar de identifi-

car lo que serían las condiciones para el cambio, las cuales encontrarían un referente esperanzador a nivel global en los procesos iniciados en la UE.

Necesitamos un cambio de paradigma en el modelo de desarrollo a auspiciar como modelo de futuro, y, hasta el momento, el concepto de «desarrollo sostenible» es el que ha parecido concitar un acuerdo generalizado. Sin embargo, no se están produciendo avances sustanciales en el mismo, debido a que no se dan las mínimas condiciones para el cambio, que estarían relacionadas con las capacidades institucionales para gestionarlo y propiciarlo y que se recogen bajo el concepto de Gobernanza o Buen Gobierno.

El progreso en el Buen Gobierno, a todos los niveles, y simultáneamente en un desarrollo más sostenible (van indisolublemente unidos), haría redundantes los planes y programas de erradicación de la pobreza (como objetivo en sí mismo y ciertamente ineficaz a través de la Ayuda Oficial al Desarrollo, AOD) y en gran parte los programas de seguridad, e incluso, de lucha contra el terrorismo, al eliminar o reducir sustancialmente muchos de los procesos que los alimentan, como los mencionados anteriormente, como efectos colaterales perversos del llamado capitalismo informatizado y globalizado.

Necesitamos responder a un concepto más amplio de seguridad que supere el de ausencia de amenazas para las personas y abarque la satisfacción de las necesidades básicas, incluidas las de un medio ambiente más saludable.

Necesitamos integrar los desafíos ambientales y ecológicos en el marco más amplio del desarrollo sostenible, con el fin de eliminar los falsos dilemas entre las dimensiones económicas (incluido el mercado), sociales (incluyendo la erradicación de la pobreza) y ambientales y ecológicas (incluidas también como necesidad y derecho básico). El paradigma del desarrollo sostenible, por su carácter integrador, puede hacer redundantes muchas de las políticas y programas medioambientales, como ya se ha demostrado en los trabajos de la Agencia Europea de Medio Ambiente, que ha pasado a informar sobre la sostenibilidad de las políticas económicas y sectoriales como sistema de información eficaz para la mejora real del medio ambiente.

¿Es otro mundo necesario y posible?

Hoy más que nunca tiene vigencia la afirmación de Albert Einstein «el mundo no evolucionará, no superará su situación normal de crisis, usando la misma forma de pensar que creó la situación».

En ocasiones, tenemos que preguntarnos si realmente estamos ocupados en mantener las cosas mal y si esta ocupación, por lo demás febril e intensa, e incluso eficaz y eficiente al respecto, es la fuente de todas las preocupaciones, de nuestros sentimientos crecientes de vulnerabilidad, inseguridad e incertidumbre.

Algo estamos haciendo mal cuando nuestra potencia tecnológica, de capacidad de organización y de desarrollo del conocimiento no nos da para más, sino incluso para menos y, sobre todo, peor o de menor calidad. Como sentenciaba Rosa Montero en una de sus columnas, «el mundo está obviamente fatal y urge que lo repensemos por completo» (*El País*, 12 de octubre de 2004).

Es este repensar el que nos invita a profundizar en esta nueva lógica de la sostenibilidad y la Gobernanza para poder además superar la conversión creciente de nuestra capacidad de conocimiento, de nuestros enormes progresos tecnológicos, en lo que algunos científicos definen como dispositivos protésicos, o remiendos ante la ausencia de un proyecto de futuro integral, integrador e inclusivo. Como concluye E.O. Wilson,⁴ «en la medida en que dependamos de dispositivos protésicos para mantenernos vivos y mantener viva la biosfera, lo tornaremos todo frágil. En la medida en que proscribamos al resto de los seres vivos, empobreceremos nuestra propia especie para toda la eternidad».

La idea es aceptar el desarrollo sostenible como concepto y marco básico y aceptar la Gobernanza o Buen Gobierno como el instrumento o condición para el cambio ya que, parafraseando a Wangari Maathai, «sin democracia no hay medio ambiente». Del mismo modo, podemos concluir que sin Buen Gobierno no hay desarrollo sostenible.

Un antiguo vicepresidente del Banco Mundial lo decía a sensu contrario, «con corrupción no hay desarrollo sostenible», y tendríamos que añadir que con la actual forma de capitalismo informatizado global tampoco, aunque es posible que algo se pueda hacer al respecto para reconducirlo.

Curiosamente, todo ello implica poner el conocimiento, el buen conocimiento, al servicio de una buena causa, de un desarrollo de futuro y con futuro, ya que como se dice en *Alicia en el país de las maravillas*, «si no sabes dónde vas cualquier camino te llevará allí». Se trata de tener propósito, visión y sentido de la dirección y en eso puede abundarse al desarrollar el paradigma del «desarrollo sostenible» como un «desarrollo basado en el conocimiento». Lo que puede ser traducido como necesario, incluso en puros términos económicos y de calidad de vida «hay un amplio acuerdo en torno a la idea de que sólo la generación (¿y el uso?) del conocimiento propio puede asegurar el mantenimiento

de la economía española y el bienestar de sus ciudadanos», (*El País* Editorial «Generar conocimiento» 21/08/04).

Para anticipar el futuro desde el presente, nos puede ayudar el hacernos algunas preguntas de nuestro presente desde el futuro, en términos de sostenibilidad ambiental:

¿A quién se le ocurrió quemar gran parte de las materias primas fósiles y, sabiéndolo, provocar un cambio climático sin precedentes?

¿Cómo la primera generación capaz de acabar con la pobreza (Jeffrey Sachs. Informe para Naciones Unidas, en preparación) consiguió en el período 1960-2000 hacer más ricos a los que ya lo eran (el 20% pasa de tener el 70% al 86% de la riqueza) y más pobres a los que también lo eran (el 20% pasa de tener el 3,3 al 1,3%), con 1.000 millones de seres humanos en pobreza abyecta al final del segundo milenio, según datos del Banco Mundial?

¿Cómo podía la nación más rica (25%) destinar 30 veces más al gasto militar que a la cooperación al desarrollo, con 1.200 millones de personas sin acceso a agua potable y 2.000 millones sin saneamiento?

¿Cómo pudieron en el siglo XX y XXI diseñar un sistema productivo que, según Bill McDonough,⁵ «usó la atmósfera, el agua y el suelo para verter sus residuos tóxicos; produjo materiales y residuos tan peligrosos que obligaron a las futuras generaciones a cuidarlos; produjo montañas de residuos y enterró materiales valiosos de difícil recuperación; produjo prosperidad extrayendo los recursos naturales para luego quemarlos o enterrarlos; degradó gravemente la diversidad biológica y cultural y midió la productividad por el trabajo de unos pocos?

¿Cómo pudieron los seres humanos afectar tan seriamente a su propia seguridad ecológica, degradar su propia casa u «oikos»? En definitiva, degradación de la cadena trófica, de nuestro cordón umbilical, del aire que respiramos y respiran los seres vivos, del agua que bebemos, beben los seres vivos y alegra nuestros ríos, de los alimentos que tomamos y, del entorno en general, de nuestros recursos naturales, suelos, bosques, costas, recursos fósiles que sólo merecen llamarse combustibles fósiles cuando son materias primas que la Tierra ha ido atesorando durante millones de años, de los procesos y ciclos de la naturaleza, de los procesos naturales productivos y de renovación continuada de nuestro entorno, el clima, el ciclo hidrológico, los ciclos del carbono, nitrógeno, fósforo...

¿Cómo en el siglo XX y XXI se pudieron manejar tan alegremente todas esas cifras tan manidas de la degradación ambiental o de la seguridad ecológica que amenazaría a nuestra seguridad económica? ¿O realmente pensaron lo contrario? El consumo de energía en el mundo ex-

perimentó un crecimiento significativo y, a pesar de ello, 2.000 millones de personas no tenían acceso a servicios adecuados y asequibles. El consumo de agua aumentaba cada año de un 2% a un 3%, mientras el 20% de la población mundial no tenía acceso a fuentes de agua potable con garantía y hasta el 50% no tenía acceso a instalaciones de saneamiento adecuadas, y que, como señalaba Naciones Unidas, todo se debía a una crisis de gestión.⁶ Los suelos se seguían degradando, con pérdidas de 5 o 6 millones de hectáreas cultivables al año y del 0,65% de los bosques en países en desarrollo. Un 44% de los stocks más importantes de pesca estaban totalmente explotados, un 16% están sobrexplotados y un 6% adicional muy mermados. Datos y más datos que mostraban hasta qué punto se sabía lo que pasaba.

En el contexto actual, más que de nuevos desafíos, hay que hablar de nuevas formas de los mismos y de nuevas estrategias para enfrentarnos a desafíos que corren el riesgo de agravarse y perpetuarse. Y hay que hablar de sus conexiones crecientes (por una mayor vulnerabilidad del medio y mayor capacidad destructiva del aparato militar en lo referente a degradación del territorio y de los recursos naturales) con los impactos de los conflictos bélicos que pueden entrar en procesos de realimentación en particular, cuando están en juego recursos escasos o limitados como el agua (situación en Oriente Medio, en la que el agua puede ser un factor decisivo para la pacificación) o los alimentos, o se plantean situaciones de contaminación transfronteriza.

¿Y cuál sería la percepción de nuestra respuesta desde el futuro?

Que intentaron «luchar» contra esos llamados problemas. Lucha contra la contaminación atmosférica, contra el cambio climático, la erosión y desertificación. Lucha..., lucha..., lucha. Que emprendieron verdaderas cruzadas contra lo que en realidad generaban ellos mismos. Que su reacción frente a los desafíos de seguridad ecológica que crearon ellos mismos era reactiva, de final de línea, correctora y no preventiva.

¿Y por qué? Porque se recrearon en sus desafíos, porque, de hecho, les encantaba mantenerse ocupados en mantener las cosas mal, como parte de un pensamiento lineal y, además, resultaba beneficioso para una economía viciada, una economía que curiosamente crecía con los desvaríos ecológicos y ambientales, como creció el PIB en la zona de Alaska, donde se produjo el accidente del Exxon Valdez, o como crecía el PIB con los accidentes de automóviles, o con el consumo compulsivo (que de hecho era el recurso cuando se debilitaba la economía) o con la compra de viviendas y automóviles.

¿Y cómo se verían estos desafíos si nos salimos de la lógica que los crea y que nos hace recrearnos con su permanencia? ¿Cómo se verían

si salimos de la caja del pensamiento único y nos acercamos con la lógica de la sostenibilidad, con la lógica del conocimiento?⁷

Éste puede ser un ejercicio peligroso, no sólo porque hoy la gimnasia menos practicada es la intelectual, porque es la más dura, la de sentarse ante una página en blanco, sino también porque deja desnudo al emperador (como en el cuento de H.C Andersen), es decir, al sistema político o *establishment*, que vive mejor extrañando al conocimiento y sometién dose a las ganancias o rentas políticas del corto plazo, con lo cual se llega a tomar decisiones y aprobar planes y políticas que vulneran la racionalidad del conocimiento o la lógica de la sostenibilidad y aun más allá.

Se llega a tomar decisiones acogidas al famoso síndrome, por lo practicado, que es el de la falsa certeza, síndrome basado en establecer certezas necesarias e interesadas en base a una información, cuando menos dirigida, y cuando no construida o hasta falseada, por cuanto a falta de razones objetivas (se sustituye el imperio de la razón por las sinrazones del Imperio), se pretendería imponer decisiones consumadas o predeterminadas envueltas en la falsa certeza del poder o de la manipulación mediática (la mentira que repetida cien veces se convierte en verdad). Se pasa de la decisión informada a la información decidida o amañada.

Si se aplica esto a lo que ha supuesto en materia de seguridad la guerra de Iraq (cuyas pruebas, entonces ciertas, ahora se certifica que no existieron), a lo que fue y ha seguido siendo hasta hace poco en materia laboral los efectos del amianto, negados durante casi cien años, a los episodios en materia alimentaria del aceite de colza en España o de las vacas locas en Europa y multitud de casos más, comprobaremos cómo la falsa certeza supera en uso y abuso, en muchas ocasiones, al recurso al conocimiento o incluso al reconocimiento de la ignorancia o incertidumbre que, como decía Sócrates, puede ser fuente de saber.

Así que algo tan de sentido común como es el recurrir a lo que sabemos antes de decidir y actuar, sigue sin ser lo más común, sobre todo cuando hay intereses estratégicos en juego, lo que nos llevaría a decir que, en muchos casos, ese capitalismo informatizado que parece cualificar a la globalización no es ni siquiera un capitalismo informado.

Como conclusión, es necesario revindicar el conocimiento y la racionalidad también en la toma de decisiones. Eso y no más es la lógica de la sostenibilidad, entrar en procesos de desarrollo sostenible. Pero, ¿estamos dispuestos a hacerlo cuando hay una realidad atrozante que requiere toda nuestra atención? Parece que no.

¿Estamos dispuestos a entrar en un planteamiento prometedor, en un esquema de futuro y con futuro? Todavía no, porque hay una gran

parte de nosotros que pesca en el río revuelto de la inseguridades ecológicas y de las inestabilidades e incertidumbres de todo tipo que nosotros mismos creamos, de los desafíos que nosotros mismos conformamos para beneficiarnos en el entretenimiento de la lucha reactiva, y no preventiva, contra ellos.

Como ha afirmado el cantautor y gran estrella del rock, Bono, empeñado en la cruzada contra la pobreza, «tenemos los recursos económicos, tenemos los medicamentos, tenemos la ciencia, pero ¿tenemos el propósito? ¿Tenemos el propósito de que la pobreza pase a la historia?

En el año 2005 coinciden muchas iniciativas y eventos que deben, al menos, confirmar este propósito de erradicación de la pobreza y de progreso en la estabilidad global:

A nivel del UE, la aprobación y posterior entrada en vigor del nuevo Tratado por el que se establece una Constitución para Europa, que refuerza el objetivo de desarrollo sostenible para la UE y su contribución a su logro a nivel global. Además, la revisión de la Agenda Socioeconómica de Lisboa y de la Estrategia de Desarrollo sostenible de Gotemburgo y de su dimensión externa, piezas clave de la aplicación del objetivo comunitario de desarrollo sostenible.

A nivel global, la Cumbre especial de la Asamblea General de Naciones Unidas en septiembre de 2005 para revisar el progreso (o más bien su falta) en los llamados Objetivos del Milenio (en materia de erradicación de la pobreza —reducción a la mitad en 2015—, a lo que contribuirá el estudio de Jeffrey Sachs al respecto, acceso al agua y saneamiento...) aprobados en 2000. Además de la reunión previa del G8 en julio, para la que su anfitrión, Tony Blair, ha señalado como prioridades la reducción de la pobreza y el cambio climático, y de la OMC en diciembre, en Hong Kong, que se espera progrese en la liberalización del mercado global en formas que favorezcan a los países menos desarrollados.

No van a faltar ocasiones ni para reforzar los más bien flojos compromisos políticos ni, sobre todo, para establecer los medios y los recursos necesarios, que no siempre son financieros, como en el caso de las barreras al libre comercio o al comercio justo.

En busca de un consenso y concepto amplio en seguridad colectiva. Visiones y carencias desde Naciones Unidas

Naciones Unidas acaba de publicar el resultado⁸ de las reflexiones del Grupo de Alto Nivel sobre las amenazas, los desafíos y el cambio, al

que el secretario general Kofi Annan pidió que evaluara las actuales amenazas a la paz y a la seguridad internacional y «formulara recomendaciones para que Naciones Unidas pudiera proporcionar seguridad colectiva para todos en el siglo XXI».

Sorprende el consenso alcanzado por estos expertos de alto nivel (presidido por el ex primer ministro de Tailandia Annad Panyarachum, e integrado por personalidades como Gro Harlem Brundtland, Enrique Iglesias o Yevgeny Primakov) en cuanto a la adopción de un concepto más amplio de seguridad colectiva (incluyendo aspectos innovadores de seguridad biológica) y, sobre todo, en cuanto a la necesidad de comprender la relación que existe entre las amenazas.

El informe niega absolutamente la idea propugnada por algunos estados de que se pueden encarar aisladamente cuestiones como el terrorismo o la pobreza extrema, y apoya la tesis de que el desarrollo (y dentro de éste el logro de los Objetivos del Milenio como mínimo) es el fundamento indispensable de una nueva seguridad colectiva que requiere, ciertamente, de un tratamiento preventivo, además de acudir a las emergencias (centrar la atención en impedir la aparición de nuevas amenazas) y que exige el progreso en lo que llamaríamos Gobernanza Global. Para ello, es indispensable contar con estrategias colectivas, instituciones colectivas y un sentido de responsabilidad colectiva.

El informe confirma la tesis de que estabilidad, desarrollo (sostenible para que no amplifique o genere nuevas amenazas) y Gobernanza o Buen Gobierno van indisolublemente unidos aunque con una cierta prelación, ya que la construcción de la Gobernanza a todos los niveles sería una condición para el cambio, que a su vez se mediría por el progreso hacia un desarrollo más sostenible o globalización más sostenible, que traería como resultado una mayor estabilidad o seguridad colectiva y que no tiene sentido buscarla como objetivo específico sino se crean las condiciones para lograrla.

Interesa retomar la definición de amenaza internacional propuesta en el informe como «proceso que causa muertes en gran escala o una reducción masiva de las oportunidades de vida y que socava el papel del Estado como unidad básica del sistema internacional». Asimismo, interesa recordar y repetir la lista consecuente de mayores amenazas: económicas y sociales (pobreza, enfermedades infecciosas, degradación ambiental); conflictos entre estados; conflictos internos de gran escala; proliferación de armas nucleares, radiológicas, químicas y biológicas; terrorismo y delincuencia internacional organizada. Lista en la que parece haber consenso, aunque se suele añadir la inestabilidad financiera y concretar la amenaza ambiental en el cambio climático.

El informe argumenta, como razones para el establecimiento de un sistema de seguridad colectiva (que incluye la reconstrucción del sistema), que las amenazas actuales no respetan fronteras, que están relacionadas entre sí y que deben encararse a nivel mundial, nacional y regional, además de la necesidad de evitar planteamientos unilaterales que puedan llevar a algunos estados a no compaginar la protección de su propia población con no causar daños a otros.

El informe también señala que las diferencias de poder, riqueza y geografía determinan nuestra sensación de lo que constituye la amenaza más grave a nuestra supervivencia y bienestar y que la falta de equidad en las respuestas acentúa las divisiones haciendo que muchos piensen que el sistema de seguridad actual es simplemente un sistema para proteger a los más ricos y poderosos. Todo este análisis crítico hará difícil lograr el consenso que el informe propugna sobre el significado y responsabilidades de la seguridad colectiva.

Estamos, sin duda, ante un informe que puede marcar un hito como en su día lo hizo el de la Comisión Brundtland de Naciones Unidas sobre desarrollo sostenible, sólo que esta vez se plantea de forma aun más urgente, por cuanto la insostenibilidad ha aumentado y con ella las desigualdades. Como confirma el informe, «nuestra época se caracteriza por una relación sin precedentes entre las amenazas a la paz y seguridad internacionales y una vulnerabilidad mutua entre fuertes y débiles» y son necesarios grandes cambios para que Naciones Unidas pueda garantizar la seguridad colectiva de todos en el siglo XXI.

La única dificultad es que el informe se queda corto para poder ser cualificado como documento estratégico, por cuanto se centra finalmente en los cambios necesarios en Naciones Unidas para hacer frente a las amenazas con mayor eficacia, eficiencia y equidad.

Aun así, es necesario desarrollar algunas de las recomendaciones de este informe, sobre todo, en lo referente a las amenazas socioeconómicas, la pobreza, las enfermedades infecciosas y la degradación ambiental, que son su objeto prioritario y se refieren en particular a los siguientes aspectos:

- Necesidad de comprometer a los estados con la promoción de un desarrollo sostenible.
- Calendario para alcanzar el 0,7% en AOD. (Reflejado en la Hoja de Ruta que acaba de presentar el secretario general de Naciones Unidas para acercarnos a los Objetivos del Milenio. (Nueva York, 17 enero 2004).
- Conclusión de la ronda de Doha de la OMC.

- Renegociación de la deuda y acceso a los mercados mundiales.
- Recursos suficientes (10.000 millones dólares/año, multiplicando por cinco la cantidad actual) para contener la pandemia de VIH/sida como gran amenaza a la paz y seguridad internacional.
- Reconstrucción de los sistemas locales y nacionales de salud pública.
- Recursos para la Red Mundial de Alerta y Respuesta ante brotes epidémicos.
- Incentivos para fuentes de energía renovables.
- Eliminación de subsidios nocivos para el medio ambiente y, en particular, en relación con los combustibles fósiles.
- Necesidad de una nueva estrategia a largo plazo para reducir el calentamiento atmosférico global más allá de los plazos del Protocolo de Kioto.

Quizás el informe agota lo que Naciones Unidas, en su situación actual, puede hacer, y no sería poco si se consiguiese responder a las recomendaciones del informe, pero es muy posible que si retomamos su conclusión de contar con estrategias colectivas, instituciones colectivas y un sentido de responsabilidad colectiva podríamos ahondar en un planteamiento que superase el marco del informe, para adentrarnos en las condiciones para un cambio radical en las condiciones de Gobernanza a nivel global. Condiciones que se pueden citar a guisa de provocación, pero que han sido ya apuntadas por altos mandatarios en los Foros Internacionales y que responderían a una recomendación de gran calado del informe que es necesario reiterar, «la indispensabilidad de contar con estrategias colectivas, instituciones colectivas y un sentido de responsabilidad colectiva» y que podría concretarse en la necesidad de un mínimo Gobierno Global y una mínima fiscalidad global.

Tenemos, ciertamente, los medios, en términos económicos, para este cambio radical, pero además de la necesidad de movilizarlos e instrumentarlos adecuadamente, la diferente experiencia en Asia y África muestra hasta qué punto las capacidades institucionales o de Buen Gobierno (ciertamente incompatibles con la corrupción) son básicas para el cambio, como lo es para los países más desarrollados favorecerlas (respetando las reglas internacionales) y no aprovecharse de las mismas o incluso propiciarlas, como suele ser el caso.

En cuanto a los medios, muchos piensan que con el incremento de la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD), que sigue estando bajo mínimos, la condonación, incluso masiva, de la deuda y la liberación del

mercado global, en particular de productos agrícolas, producirá un cambio radical de la situación (*The Economist*, 8 de diciembre 2004).

Algunos pensamos que eso está de acuerdo con el objetivo de, al menos, trasladar al enfermo mundo el juramento hipocrático de «en primer lugar no hacer daño». Pero, incluso llevando este propósito al límite, no será suficiente para propiciar un progreso eficaz y eficiente a largo plazo.

Es necesario crear unas condiciones estructurales a nivel global que corrijan de forma continua y casi automática las desigualdades y cortoplacismo de un mercado cada vez más global y que tiene que ir forzosamente acompañado, lo mismo que lo hace a nivel de cada Estado, por capacidades en materia de Gobernanza (o Institucionales) y sobre todo presupuestarias, en cuanto a financiación de un sistema social para hacer frente a las necesidades básicas (educación, sanidad, infraestructuras...) y de cohesión social e incluso emergencias, aprovisionado básicamente mediante una fiscalidad progresiva.

Lo mismo que decimos a nivel de Estado, que no habrá desarrollo sostenible, que no habrá economía de mercado sostenible sin Buen Gobierno y sin una fiscalidad también sostenible, se puede decir que no habrá globalización y mercado global sostenible sin mejorar las capacidades de gobernabilidad a nivel global y sin algún tipo de fiscalidad global que supere el voluntarismo y la mezquindad con que se aprovisionan los fondos globales o en general se aplica la AOD. Por supuesto, un primer paso que empieza a tener apoyos en el contexto de la UE sería que esta ayuda se canalizase a través de una Capacidad Financiera Internacional para mejorar su eficacia y eficiencia.

¿Podemos imaginarnos un sistema social y un presupuesto nacional que se nutriese de contribuciones voluntarias, volubles y precarias de los ahora contribuyentes obligados? ¿Por qué seguimos aferrándonos a los actuales esquemas a nivel internacional, cuando la globalización de la economía y del mercado ha establecido situaciones en las que al cortoplacismo y las desigualdades hay que enfrentarse con capacidades similares, al menos cualitativamente, a las que consideramos indispensables a nivel nacional o ahora de la UE? (Por cierto, aquí también se nota una carencia en materia de fiscalidad o falta de una fiscalidad comunitaria, pero esto es otra historia.)

Sería deseable que en 2005 se llevaran a cabo avances en este sentido, porque, de otra manera, seguiremos en las operaciones de maquillaje y autobombo y autosatisfacción. El análisis crítico de la gestión de la catástrofe en el Sudeste Asiático puede dar mucho de sí cara a establecer sistemas permanentes más capaces a nivel global y no tener que improvisar tanto.

Ocasiones, como se ha señalado, no nos van a faltar, ni tampoco ideas. El propio presidente Chirac, además de ser uno de los mandatarios que junto con el canciller Schroeder y el presidente Zapatero han abogado en materia de terrorismo por erradicar algunas de las causas básicas de las que se nutre (como la pobreza y las injusticias y desigualdades), ya reavivó en Johannesburgo las dos ideas, la de una mayor capacidad de acción de Naciones Unidas en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible (incluyendo seguridad e erradicación de la pobreza) y, sobre todo, la de un impuesto global similar a la llamada tasa Tobin sobre los movimientos más especulativos de capital.

Lo que sí es seguro es que el tema de la Gobernanza global va a estar permanentemente en la agenda política de 2005, dentro del propio proyecto del secretario general de Naciones Unidas para su renovación, ocupando un lugar destacado en la Asamblea General de septiembre.

En lo referente a medio ambiente y desarrollo sostenible, como ya han anunciado Francia y Alemania en el Congreso de Medio Ambiente de 20 de diciembre de 2004, con el apoyo de España, esta mejor, Gobernanza global se podría plasmar en la propuesta de los tres gobiernos de transformar el poco eficaz y menor PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente) en una verdadera Agencia Especializada de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, o mejor para el Desarrollo sostenible, que equilibrase a la, ahora todo pudiente, OMC.

Aunque el tema de la fiscalidad ahora parece ausente del debate político global (la propia Comisión europea propuso en 1997 en Naciones Unidas, 5 años después de la Cumbre de Río, una tasa al menos sobre el keroseno de aviación que no fue muy bien acogida), muchos percibimos que no va a ser por mucho tiempo, ya que el cambio climático y quizás también el desastre del Sudeste Asiático van a ejercer de elementos dinamizadores al respecto, en primer lugar a nivel comunitario (no parece que ningún Estado miembro pueda acometer los incrementos en la fiscalidad de los carburantes, y de la energía en general, requeridos, aparte de los problemas de distorsión que crearía, como ya ocurre en el caso de las gasolinas) y luego a nivel global, en las discusiones de Kioto 2, que llevan camino de constitucionalizar ciertas obligaciones y derechos para progresar en la protección de ese mayor patrimonio común que es el clima. Tiempo al tiempo y, sobre todo, decisión e imaginación para pasar de «primero, no hacer daño» a «primero, prevenir».

El presidente Chirac ha vuelto sobre sus propuestas en el Foro de Davos al plantear a título experimental una tasa sobre las transacciones financieras internacionales, aunque sea sólo del 1/10.000, para recaudar 10.000 millones de dólares, y otra sobre el keroseno de aviación para recaudar otros 3.000 millones de dólares al año, todo ello con la finalidad de financiar la lucha contra el sida

Hoy ya podemos hablar de la magnitud de los recursos requeridos en particular, para erradicar la pobreza según la llamada Hoja de Ruta presentada el 17 de enero por el secretario general de Naciones Unidas, Kofi Annan, en base al Informe dirigido por Jeffrey Sachs, *Invirtiendo en el Desarrollo. Un plan práctico para conseguir los Objetivos de Desarrollo del Milenio*, que supondrían unos 135.000 millones de dólares en 2006 (0,44% del PIB mundial. Hoy la AOD significa un 0,25% del PIB) y unos 195.000 millones de dólares en 2015 (0,54% del PIB) para reducir la pobreza a la mitad (pasar de 80 dólares a 160 dólares de renta per cápita).

Bastaría con introducir una tasa de algo más del 1/1.000 sobre las transacciones económicas internacionales, o de algo más de 4 dólares por barril de crudo comercializado (menos de lo que varía en algunos meses el precio y ciertamente con repercusiones sobre el precio de unos 2 o 3 céntimos de euro por litro del carburante si se trasladan directamente al consumidor) para atender estas necesidades, o más bien obligaciones, que cuantifica Naciones Unidas ¿Quién podría resistirse abiertamente a tal propuesta en la situación actual? Por el momento no estaría mal empezar con la propuesta del presidente Chirac.

¿Cómo entrar en un proceso de este tipo?

Aparte de la necesaria decisión para entrar en procesos de renovación ética y de introducción de valores y principios, tenemos que ser conscientes de que quizás uno de los grandes desafíos que tenemos que reconocer es el de la necesaria pacificación real de la economía a la que nos resistimos.

Lo mismo que hacemos referencia a principios y valores éticos en general, tenemos que hablar de conceptos que pacifiquen la economía, cuyo soporte parece ser el del paradigma del Desarrollo sostenible, lo que implica superar el principio del PPP o «quien contamina paga» y entrar en el RUPP o «quien usa los recursos paga», con el fin de asegurar su sostenibilidad y aunque «sólo los necios confunden valor con precio», los precios se acerquen cada vez más al verdadero valor de las cosas. También supone que parte de los recursos que se generen en

sistemas impositivos eficaces y progresivos a nivel global se destinen a paliar los aspectos gravosos para los países menos desarrollados que acompañan a la globalización que, o será más sostenible, o no será verdadera globalización.

Nuestro mayor desafío en materia de seguridad ecológica es, sin duda, superar haber dado la espalda al conocimiento en favor de una economía cortoplacista y especuladora. Como dijo Gandhi, hay recursos suficientes para satisfacer las necesidades de todos, pero no para la ambición y las ansias ilimitadas de unos pocos. La mayoría de los desafíos a la seguridad ecológica con los que nos enfrentamos no sólo son creados por nosotros mismos, sino que incluso nos recreamos en ellos. Sólo superaremos esa situación con una exposición del conocimiento y la introducción progresiva de la lógica de la sostenibilidad y la consiguiente pacificación de la economía.

Así lo confirman los analistas convocados por el WWI este año. Si nos empeñamos en mitigar los síntomas de las amenazas globales sin intervenir en las causas que los generan, sin propiciar un cambio en el modelo de desarrollo y sin crear las condiciones para un Buen Gobierno, el cambio no servirá de mucho.

Lo curioso es que el paradigma del desarrollo sostenible, de extracción ciertamente ecologista, provee por primera vez a los movimientos ecologistas con un planteamiento proactivo, que puede, finalmente, aportar un posible final feliz, un «happy end», al hasta ahora argumentado desencuentro entre desarrollo y medio ambiente, sacándoles así de esa marginación política asignada a las políticas de resistencia o reactivas.

Aportaciones, experiencias y perspectivas de la UE

Según Jeremy Rifkin,⁹ el sueño europeo se ajusta más (que el de EE UU) a la nueva etapa del devenir de la humanidad, al ser una fórmula vital más equilibrada que la americana de excesos simétricos en materia de trabajo y de consumo.

En términos similares se expresa Manuel Castells, al plantear como referente a nivel global el sistema político e institucional en construcción en Europa y calificar la UE de emergente «Estado Red» como capacidad más ajustada a los nuevos desafíos y oportunidades de la globalización que la del Estado-nación, que estaría en crisis a este respecto.

La Unión Europea aparecería como reacción y expresión avanzada de la globalización con el doble desafío de preservar el Estado de bienes-

tar y de asegurar el poder de su identidad basada en su diversidad, frente al poder de los flujos. Las nuevas expresiones de las capacidades institucionales de la Unión Europea, con el distinto papel de la Comisión, el Consejo y el Parlamento y la complejidad de las negociaciones en aras de una mayor flexibilidad, harían de la Unión Europea un nuevo modelo de referencia, de «Estado Red», de una red que implica aportar y compartir la soberanía, más que transferirla a un nivel superior, o compartir la autoridad de los estados miembros aceptando asimetrías y especificidades, en una red política, en contrapunto con estructuras políticas centralizadas, y ejemplo de la respuesta de los sistemas políticos al desafío de la globalización.

El desafío sigue siendo, a efectos de hacer frente y aprovechar los beneficios de la globalización, el que los ciudadanos se involucren en el proceso de cambio, y para eso tienen que identificarse con un proyecto de futuro, con una visión de futuro, con la construcción de un modelo que podría establecerse progresivamente en base a la respuesta en curso al objetivo prioritario de la UE de desarrollo sostenible, instrumentado por la implantación simultánea de sistemas mejorados de Gobernanza o Buen Gobierno.

Para disipar dudas sobre cuáles son los objetivos de la UE en lo referente a desarrollo sostenible a nivel comunitario y global, el nuevo texto del Tratado por el que se establece una Constitución Europea dispone:

Art. I-3. Objetivos de la Unión

3. La Unión obrará en pro del desarrollo sostenible de Europa basado en un crecimiento económico equilibrado y en la estabilidad de los precios, en una economía social de mercado altamente competitiva, tendente al pleno empleo y al progreso social y en un elevado nivel de protección y mejora de la calidad del medio ambiente. Asimismo, promoverá el progreso científico y técnico.

4. En sus relaciones con el resto del mundo, la Unión afirmará y promoverá sus valores e intereses. Contribuirá a la paz, la seguridad, el desarrollo sostenible del planeta, la solidaridad y el respeto mutuo entre los pueblos, el comercio libre y justo, la erradicación de la pobreza y la protección de los derechos humanos...

Es conveniente recordar este artículo, porque todavía hay quien discute el concepto de desarrollo sostenible y, sobre todo, su carácter integrador, que implica que su logro progresivo requiere necesariamente el progreso equilibrado y simultáneo de las tres dimensiones, económi-

ca, social y medioambiental, del desarrollo. De la misma manera que no es eficaz ni eficiente concentrarse en solo un aspecto, a no ser que sea por razones de urgencia y a corto plazo, el avance integrado que significa el progreso en el desarrollo sostenible hace redundantes dichos esfuerzos aislados y específicos.

La UE puede y debe mostrar el camino al respecto. El propósito y compromiso político está claro en el texto de Constitución que todos esperamos (aunque con sus limitaciones con respecto al ideal de muchos) entre en vigor y, sobre todo, en aplicación real próximamente, como verdadero compromiso social y cultural, y, sobre todo, que se desarrollen todas las complicitades para crear las condiciones para este cambio, en particular, en materia de capacidades institucionales a nivel de la UE y sus estados miembros, pero también a nivel global y muy en particular en los Organismos de Naciones Unidas.

El hecho de que culpemos a los gobiernos de nuestra situación significa que los ciudadanos seguimos esperando que sean éstos quienes encuentren soluciones. Como señala la propia Comisión Europea, los ciudadanos comunitarios, mientras seguimos esperando que la UE esté en vanguardia (aprovechando las oportunidades de la globalización, enfrentándose a los desafíos ambientales, empleo, seguridad alimentaria, delincuencia conflictos regionales...) desconfiamos cada vez más de las instituciones.

¿Qué esperan realmente los ciudadanos? Que los gobiernos gobiernen bien, que utilicen bien los poderes que les otorgan los ciudadanos, eso y no más es la Gobernanza o el Buen Gobierno, tan necesaria en un mundo cambiante como en el que vivimos. Y esto es necesario a nivel nacional, pero lo está siendo cada vez más a nivel regional y global, y de ahí la importancia de la experiencia comunitaria, o gobierno en red, y su influencia a nivel global.

Existe coincidencia en señalar que los mayores desafíos globales son el cambio climático, las enfermedades contagiosas, los conflictos, el acceso a la educación, la inestabilidad financiera, la gobernanza y corrupción, la malnutrición y el hambre, las migraciones, el saneamiento y acceso a agua potable de calidad y los subsidios y barreras al comercio.

En muchos casos se discute cuáles son las prioridades en cuanto al uso de los recursos disponibles (aunque a veces éstas se dejan aparcadas por razones de urgencia de carácter humano o ético, como ha ocurrido con el maremoto en el Sudeste Asiático), y se señala, con matizaciones, que son las enfermedades contagiosas (VIH-sida y malaria), el hambre y la malnutrición (suprimir deficiencias), y la reforma del mercado

mundial (remover subsidios) los desafíos donde los recursos económicos estarían mejor utilizados.

Sin embargo, todos los analistas suelen coincidir en que las capacidades institucionales son una precondition ineludible para que esta concentración de recursos, en estas prioridades u otras, surtan efecto, y en que finalmente los cambios o la remisión en estos desafíos globales no ocurrirán si no se dan las condiciones para el cambio. En estas condiciones para el cambio aparece siempre el Buen Gobierno y, por supuesto, la mitigación de la corrupción. El establecimiento de estas condiciones para el progreso de cualquier índole y aun más para el desarrollo sostenible, suele ser de coste económico cero, aunque y, ese es el desafío, suele tener un alto coste político en cuanto a los cambios institucionales radicales requeridos, o un efecto en las relaciones exteriores de los países que lo promueven.

La conclusión es simple, se requiere coraje político para abordar los cambios institucionales que el Buen Gobierno requiere a nivel global, nacional, regional y local, y sigue siendo más fácil malgastar ingentes cantidades de recursos en la búsqueda ilusoria de unos cambios y unas soluciones cuyo efecto es temporal o en muchos casos un maquillaje para encubrir nuestra falta de capacidad para provocar las verdaderas condiciones para el cambio, que harían no sólo más eficaces, sino incluso redundantes o innecesarios, muchos programas específicos.

Parafraseando una viñeta de Forges, *El País*, 5 de enero de 2005, «cada vez piden más paz los niños y cada vez se fabrica menos paz»), necesitamos, pedimos e incluso exigimos más cambios pero cada vez se producen menos, o no estamos dispuestos a producir más condiciones para el cambio.

A nivel europeo, ésta ha sido la experiencia concluyente de las evaluaciones de la Agencia Europea de Medio Ambiente. Aunque las políticas ambientales y, en particular, las comunitarias han sido reforzadas y reconocidas como uno de los éxitos comunitarios (ningún país hubiera avanzado más fuera de la Unión), el medio ambiente comunitario no ha mejorado, en general, sustancialmente. Y no mejorará mientras las políticas sectoriales no avancen hacia una mayor sostenibilidad y gobernabilidad de las mismas.

Al final ha sido la falta de eficacia y de coherencia de las políticas la que ha generado la insostenibilidad de las mismas, el uso ineficaz de los recursos naturales y tecnológicos y las degradaciones ambientales. Las políticas ambientales, por más potentes que sean, no pueden neutralizarse con soluciones de final de línea, y lo que es más, dichas

políticas no pueden reconducirse si faltan los procesos institucionales, las formas de Buen Gobierno para reconducirlas.

De aquí surgió el que la Gobernanza fuera uno de los elementos de referencia para la reforma institucional a emprender en el desarrollo de la Constitución Europea, y en particular para que el propio Consejo Europeo se comprometiera a partir del año 2000 en una Agenda integradora, la Agenda Socioeconómica de Lisboa, con el fin de superar las políticas sectoriales, y luego en 2001 en la Estrategia de Desarrollo sostenible, llamada de Gotemburgo, con objetivos a medio y largo plazo, aunque, quizás para muchos, demasiados y demasiado ambiciosos, en las tres dimensiones, social, económica y ambiental, del desarrollo, para darles eficacia y coherencia a las distintas políticas comunitarias.

Lo que se persigue finalmente es dotar a las políticas comunitarias de visión, propósito y sentido de la dirección, por lo que también se ha establecido un sistema de seguimiento y control (con informes anuales mediante indicadores estructurales de progreso), que además perfecciona los procesos políticos comunitarios en los aspectos de transparencia, rendimiento de cuentas y apertura a la participación de la sociedad civil, al menos intencionalmente, y así avanzar simultáneamente en la Gobernanza y el desarrollo con futuro o desarrollo sostenible.

Es cierto que muchas de las propuestas en las que abundaba la Comunicación sobre la Gobernanza se han quedado en eso, en meras propuestas, en particular las referentes a:

- Transparencia, comunicación más eficaz y no excluyente (parecen no quererlo parte de los burócratas).
- Menos cantidad de normas y de mayor calidad (parece ser que la única forma de neutralizar el Parlamento Europeo y que no pueda ocuparse de temas estratégicos es inundarle de propuestas detalladas. (Poco uso de la corregulación, dejando a los agentes las normas de aplicación.)
- Más interacción con los niveles regional y local (los «hacedores» finales), mayor flexibilidad en la aplicación de políticas con su adaptación a las circunstancias regional y local (incluso con «contratos tripartitos por objetivos») y, sobre todo, mayor incidencia de la dimensión territorial con integración de la políticas comunitarias a nivel territorial (poco desarrollo por razones de subsidiaridad, de la propuesta de «Perspectivas del Desarrollo Territorial Europeo 1999»).

- Las limitaciones en la participación de los estados miembros en las estrategias políticas globales que se desarrollan a nivel UE, y conseguir que éstos compartan los objetivos referidos a la mejora del capital humano, conocimientos y aptitudes, el reforzamiento de la cohesión social y competitividad y la respuesta eficaz a los desafíos medioambientales.

Aunque no es menos cierto que en 2005 se nos presenta una gran oportunidad para mitigar estas carencias con la revisión de la Agenda Socioeconómica de Lisboa y de la Estrategia de Desarrollo sostenible de Gotemburgo, como agendas políticas a medio y largo plazo y su reflejo en las Perspectivas Financieras para el período 2007-2013 que debieran aprobarse a mediados de año, y con en el Pacto de Estabilidad, donde los estados miembros tienen intereses que distorsionan las agendas y estrategias a largo plazo al traducirlas en búsquedas presupuestarias cortoplacistas que limitan el mantenimiento de visiones coherentes de futuro (no importa en qué o para qué se utiliza el presupuesto comunitario, lo que le importa realmente a cada país es aportar menos recursos y obtener más retornos).

También es cierto que se ha avanzado en los siguientes aspectos:

- Mayor participación de la sociedad civil en la elaboración de las políticas (Libros Blancos/Verdes, sistemas de consulta, a veces demasiado abiertos, como en la iniciativa de sustancias químicas REACH), aunque siguen existiendo diferencias notables Norte-Sur y no se han establecido las bases de datos sobre las ONG propuestas.
- Desarrollo de vínculos con redes orientadas a objetivos específicos.
- Reforzamiento y clarificación de la participación de científicos y expertos (independientes de los órganos sustanciales), difusión de opiniones, recurso al principio de precaución en comités y órganos de consulta.
- Recurso al llamado método abierto de coordinación (en áreas de limitada competencia comunitaria), asociación de estados miembros en relación a los planes nacionales de seguimiento, aunque la exclusión del Parlamento Europeo puede ser preocupante, recurso a directivas marco y legislación primaria o básica dejando a la Comisión las normas derivadas y recurso a agencias externas incluso reguladoras.
- Contribución a la Gobernanza mundial, como la posición decidida y reforzada en negociaciones y convenios multilaterales (caso del

Protocolo de Kioto), apoyo decidido a la modernización y reforma de instituciones internacionales y multilaterales, incluso en materia de recursos financieros y al desarrollo de nuevos instrumentos extendiendo las experiencias de la Organización Mundial de Comercio y del Tribunal Internacional de Justicia. Además, como señalábamos anteriormente, algunos países comunitarios, como Francia y Alemania, están proponiendo, con el apoyo ya anticipado de España, una Agencia especializada de Naciones Unidas en materia de medio ambiente que pudiera equilibrar el peso de la OMC y proporcionar a la globalización esa dimensión social y ambiental que le falta para poder calificarla de positiva y sostenible, y avanzar con ello en el apoyo a la propuesta de Naciones Unidas de desarrollar instituciones colectivas y con sentido de responsabilidad colectiva.

- Centrar las políticas y el marco institucional de la Unión Europea para definir claramente desde una visión global las políticas y objetivos de la Unión Europea en el marco las metas ya fijadas (Tampere 1999: Libertad-Seguridad-Justicia. Lisboa 2000: Reforma Económica y Cohesión Social. Gotemburgo 2001: Desarrollo sostenible). Es de esperar que, finalmente, sea el desarrollo sostenible el que fije también el marco para todas estas iniciativas integradoras, aunque a veces se queden en coyunturales, ya que en vez de relacionar, priorizar y hacer bueno lo ya decidido suelen lanzarse en fútiles «huidas hacia delante», tentación comunitaria muy común.

Es en estos momentos cuando más necesitamos pasar de posiciones reactivas (detrás de los acontecimientos) a proactivas (conformar el futuro anticipándolo), cuando necesitamos superar las llamadas por Pierre Riseau «políticas negativas» o de descalificación o utilización abusiva de la realidad para ofuscarnos en ella (al memorizarse cinco veces más) que conforman lo que el mismo autor ha calificado de «democracia negativa» (en referencia al EE UU de George Bush), cuando debemos reivindicar los principios de prevención y precaución, así como las posibilidades del modelo europeo, al que Manuel Castells concede la capacidad de ser la formación que puede enfrentarse con más éxito a los desafíos actuales en tanto que «Estado Red» o de soberanías compartidas.

Es sin duda el momento de reivindicar el modelo social, de seguridad en el trabajo y las prioridades ambientales europeas, que si finalmente reflejan las preferencias de la sociedad son además fuente de ventajas competitivas, como se ha demostrado con la apuesta decidida de la UE por el protocolo de Kioto. El propio semanario *The Economist*

(octubre 2005) concluye que Kioto podría proporcionar a la UE un margen de competitividad, «a competitive edge», no en vano la Unión Europea es ya líder mundial (y España con ella) en materia de energías renovables, y se demostrará aun más cuando se ponga en marcha el proyecto REACH de control de sustancias químicas, tan temido como denostado por la industria de EE UU.

El logro del modelo europeo requiere innovación, cambios estructurales y desarrollos estratégicos para pasar de ser «follower» a «leader». Si EE UU se ha anticipado hasta ahora es porque decide dónde hay que estar. Con Kioto ha sido la UE la que ha ayudado a decidirlo: hay que estar con el mundo.

Lo que se persigue es conformar un marco «sostenible» más exigente, innovador y competitivo, con un alto (o suficiente) nivel de protección/calidad de vida que además garantice (normas) a la industria, la no discrecionalidad (controles) y la predictibilidad (vocación de permanencia) y su necesaria implicación y participación en una globalización más sostenible.

Lo deseable sería que los europeos consiguiéramos concienciarnos a todos los niveles (estos cambios tienen una dimensión ética, cultural e incluso estética que sólo la comunicación y la participación pública puede facilitar, de aquí que sea una de las prioridades de la actual Comisión) de que este progreso en el Buen Gobierno y en el desarrollo sostenible a nivel comunitario y su traslado a nivel global (la experiencia de la Unión Europea como referencia) es necesario para contribuir a asegurar un mayor bienestar de los europeos y del resto del mundo, forzosamente simultáneos y condicionados. Como dice Vandana Shiva, «algunos tenemos que cambiar para que todos vivamos mejor», reflexión oportuna y urgente ya que no parece haber otro camino.

La próxima cita será en septiembre de 2005 en Nueva York, donde el mundo espera que la Unión Europea (y sus estados miembros) llegue con los deberes hechos y reafirme su compromiso con los Objetivos del Milenio, y produzca algunos nuevos a más corto plazo, incluidas las respuestas a la Hoja de Ruta del secretario general de Naciones Unidas. No será fácil, pero no parece haber otro camino hacia un futuro mejor.

Notas

Preámbulo

1. Político citado en Patrick E. Tyler, «In Wartime, Critics Question Peace Prize for Environmentalism», *New York Times*, 10 de octubre de 2004.

2. Alex Kirby, «AID Agencies' Warning on Climate», *BBC News*, 20 de octubre de 2004.

La situación del mundo: un año a revisión

Octubre de 2003. «US Traffic Delays Cost \$8 Billion in Wasted Fuel», *Reuters*, 1 de octubre de 2004; ONU-Habitat, «The Challenge of Slums—Global Report on Human Settlements 2003», nota de prensa (Nairobi: 1 de octubre de 2003); «Iranian Human Rights Activist Wins Nobel Peace Prize», *UN Wire*, 10 de octubre de 2003; «ChevronTexaco on Trial in Ecuador», *Frontiers in Ecology*, diciembre de 2003.

Noviembre de 2003. «Thousands of Children Serving Armed Groups, U.N. Says», *UN Wire*, 10 de noviembre de 2003; Agencia de Investigación Ambiental, «Lost in Transit: Global CFC Smuggling Trends and the Need for Faster Phase Out» (Nairobi: 10 de noviembre de 2003); Unión Internacional de Telecomunicaciones, «ITU Digital Access Index: World's First Global ICT Ranking», nota de prensa (Ginebra: 19 de noviembre de 2003); CSIRO, «Global Halt to Major Greenhouse Gas Growth», nota de prensa (Australia: 25 de noviembre de 2003); «Wild Animal Slaughter Surges for Fashion's Sake», *Reuters*, 28 de noviembre de 2003.

Diciembre de 2003. «Illegal Coltan Mining Threatens Endangered D.R.C. Gorillas», *Knight Ridder News Service*, 9 de diciembre de 2003; «2003 Is Third-Hottest Year on Record, WMO Says», *UN Wire*, 17 de diciembre de 2003; Departamento de Agricultura de EE UU, «Case of BSE in the United States Chronology of Events», nota de prensa (Washington DC: 22 de diciembre de 2003).

Enero de 2004. Fundación Ambiente y Recursos Naturales, «Informe Especial sobre la Cuenca Matanza-Riachuelo», nota de prensa (Buenos Aires: 5 de enero de 2004); Chris Thomas *et al.*, «Extinction Risk from Climate Change», *Nature*, 8 de enero de 2004, pp. 145–48; «Farmed Salmon Loaded with Chemicals, Study

Confirms», *Reuters*, 9 de enero de 2004; «Shell Pares Reserves A Third Time, Institutes Policy Changes», *Petroleum Finance Week*, 26 de abril de 2004; Keith Bradsher y Lawrence K. Altman, «A War and a Mystery: Confronting Avian Flu», *New York Times*, 12 de octubre de 2004; «Polio Spreads to Seventh African Country from Nigeria», *UN Wire*, 28 de enero de 2004.

Febrero de 2004. «Shark Species Declining Precipitously in Gulf of Mexico», *UN Wire*, 5 de febrero de 2004; Agencia Europea de Medio Ambiente, «Commission and EEA Make Public Extensive Information about Industrial Pollution in Your Neighbourhood», nota de prensa (Bruselas: 23 de febrero de 2004); Munich Re, TOPICS Geo-Annual Review of Natural Catastrophes 2003 (Munich: 2004).

Marzo de 2004. «Obesity Catching Up to Smoking as N° 1 U.S. Killer», *UN Wire*, 11 de marzo de 2004; «China Faces Huge Shortages of Girls, U.N. Says», *UN Wire*, 17 de marzo de 2004; «Carbon Dioxide Levels Sky High», Associated Press, 20 de marzo de 2004; Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, *Global Environmental Outlook 3* (Londres: Earthscan, 2004); «Dust Storm Blankets Chinese Capital», *Reuters*, 30 de marzo de 2004.

Abril de 2004. Centro Internacional de Investigación Forestal, «Hamburger Connection Fuels Amazon Destruction», nota de prensa (Bogor, Indonesia: 2 de abril de 2004); «Global Energy Demand to Rise 54 Percent by 2025, U.S. Says», *UN Wire*, 15 de abril de 2004; «Report Finds World Bank Dam Projects Harmful», *UN Wire*, 23 de abril de 2004; Basel Action Network, *Mobile Toxic Waste: Recent Findings on the Toxicity of End-of-Life Cell Phones* (Seattle: 2004); «Patagonian Glacier Melting Fast, Scientists Warn», *UN Wire*, 29 de abril de 2004.

Mayo de 2004. «India Bans Public Smoking, Tobacco Sales to Minors», *UN Wire*, 3 de mayo de 2004; «Convention Banning 12 Hazardous Chemicals Enters Into Force», *UN Wire*, 17 de mayo de 2004; Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, «Locust Situation in Northwest Africa is Very Worrying», nota de prensa (Roma: 26 de mayo de 2004); «Rabbits Back to Public Enemy No. 3 as Cats and Foxes Reign», *Sydney Morning Herald*, 28 de mayo de 2004.

Junio de 2004. «German Green Energy Conference Draws 100 Nations», *UN Wire*, 1 de junio de 2004; Organización Mundial de la Salud, *The Economic Dimensions of Interpersonal Violence* (Ginebra: 2004); Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas, «Water and Energy in Central Asia: Preventing the Slow Death of the Aral Sea», nota de prensa (Ginebra: 18 de junio de 2004); National Center for Atmospheric Research, «NCAR Releases New Version of Premier Global Climate Model», nota de prensa (Boulder, CO: 22 de junio de 2004); «Africa's Black Rhino Numbers Rising, Conservationists Say», *UN Wire*, 25 de junio de 2004; «Global Treaty on Sharing Plant Genes Becomes Law», *UN Wire*, 29 de junio de 2004.

Julio de 2004. «Australian Reef Becomes World's Biggest Reef Sanctuary», *UN Wire*, 2 de julio de 2004; «New Japan Car Recycling Law to Fan Competition», *Reuters*, 14 de julio de 2004; Sea Shepherd Conservation Society, «Victory in the Galapagos», nota de prensa (Galápagos: 27 de julio de 2004); «China Faces Summer Energy Shortage», *Environmental News Network*, 30 de julio de 2004.

Agosto de 2004. «Danube Delta Terns Victims of Canal Construction», *Environment News Service*, 2 de agosto de 2004; «Plutonium Particles from 1954 Bikini Atoll Nuclear Test Accumulating in Japanese Bay», *Planetsave.com*, 3 de agosto de 2004; «South Asia Monsoon Death Toll Spirals Beyond 1.800», *Environmental News Network*, 5 de agosto de 2004; «Occidental Signs Controversial \$50 Million Peru Oil Deal», *Reuters*, 16 de agosto de 2004.

Septiembre de 2004. «60% of World Will Live in Cities by 2030», *FT.com*, 10 de septiembre de 2004; Programa Ártico de WWF, «More Scientific Evidence that Polar Bears are Affected by Toxic Chemicals», nota de prensa (Gland, Suiza: 13 de septiembre de 2004); Instituto Mundial de Recursos, *Reefs at Risk in the Caribbean* (Washington DC: 2004); «Haitian Storm Deaths Blamed on Deforestation», *Environment News Service*, 27 de septiembre de 2004; «Russian Cabinet Approves Kyoto Protocol, Will Send It to Parliament for Ratification», *Environmental News Network*, 30 de septiembre de 2004.

Capítulo 1. Redefiniendo la seguridad

1. El diplomático canadiense Rob McRae utiliza el término «época de inquietud» en «Human Security in a Globalized World», en Rob McRae y Don Hubert, eds., *Human Security and the New Diplomacy: Protecting People, Promoting Peace* (Montreal, PQ, Canadá: McGill–Queen's University Press, 2001), p. 18.

2. Gallup International y Foro Económico Mundial, «Voice of the People 2003» (Ginebra: 5 de enero de 2004); Banco Mundial, «Fighting Poverty Key to Global Peace and Stability, Says Global Poll», nota de prensa (Washington, DC: 5 de junio de 2003); Deepa Narayan *et al.*, *Global Synthesis: Consultations with the Poor* (Washington, DC: World Bank Poverty Group, 1999), pp. 2, 7, 11.

3. Riesgos y beneficios de la globalización, de Comisión Mundial sobre la Dimensión Social de la Globalización, *A Fair Globalization: Creating Opportunities for All* (Ginebra: International Labour Office, 2004); Organización Internacional del Trabajo (OIT), «World Commission Says Globalization Can and Must Change, Calls for Urgent Rethink of Global Governance», nota de prensa (Ginebra: 24 de febrero de 2004).

4. Fred Halliday, «The Crisis of Universalism: America and Radical Islam after 9/11», *open-Democracy*, 16 de septiembre de 2004.

5. Estas cuestiones fueron tratadas en varias comisiones independientes, como la Comisión Independiente sobre Problemas de Desarrollo Internacional (1980), la Comisión Independiente sobre Cuestiones de Desarme y Seguridad (1982), la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1987) y la Comi-

sión sobre Gobernanza Mundial (1995). La edición de 1994 del *Informe sobre el Desarrollo Humano* definió siete categorías distintas de seguridad humana: seguridad económica, seguridad alimentaria, seguridad en la salud, seguridad ambiental, seguridad personal, seguridad comunitaria y seguridad política; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *Human Development Report 1994* (Nueva York: Oxford University Press, 1994), p. 24.

6. Víctimas de la guerra, de la Organización Mundial de la Salud, *World Report on Violence and Health: Summary* (Ginebra, 2002), p. 7; Muertes por agua contaminada y por un saneamiento inadecuado, de «Annan Opens U.N. Expert Panel on Water, Sanitation», *UN Wire*, 23 de julio de 2004.

7. Alyson J. K. Bailes, «Introduction: Trends and Challenges in International Security», en Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI), *SIPRI Yearbook 2003: Armaments, Disarmament and International Security* (Nueva York: Oxford University Press, 2003), p. 8.

8. Michael Renner, *The Anatomy of Resource Wars*, Worldwatch Paper 162 (Washington, DC: Worldwatch Institute, 2002).

9. Somini Sengupta, «Land Quarrels Unsettle Ivory Coast's Cocoa Belt», *New York Times*, 26 de mayo de 2004; Ed Stoddard, «African Conflict is Seen as Rooted in Environment», *Reuters*, 5 de octubre de 2004; Michael Renner, *Fighting for Survival* (Nueva York: W.W. Norton & Company, 1996); Thomas Homer-Dixon y Jessica Blitt, eds., *Ecoviolence: Links Among Environment, Population, and Security* (Nueva York: Rowman & Littlefield Publishers, 1998).

10. Sandra Postel, «Water Stress Driving Grain Trade», en Worldwatch Institute, *Signos Vitales 2002* (Nueva York: W.W. Norton & Company, 2002), p. 134.

11. Banco Mundial, *World Development Report 2003* (Nueva York: Oxford University Press, 2003), pp. 60–61.

12. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, *The State of Food Insecurity in the World 2003* (Roma: 2003), pp. 6, 10–11; «AIDS Crisis Could Fuel African Famine—U.N.», *Reuters AlertNet*, 12 de octubre de 2004.

13. Jonathan Ban, *Health, Security, and U.S. Global Leadership* (Washington, DC: Chemical and Biological Arms Control Institute, 2001), p. 14.

14. Aumento de la pobreza y desigualdades, de «AIDS Causing Widening Inequality in Africa, FAO Study Shows», *UN Wire*, 1 de diciembre de 2003 y de Banco de Desarrollo Asiático y Programa Conjunto de las Organización de las Naciones Unidas sobre sida (ONUSIDA), *Asia-Pacific's Opportunity: Investing to Avert an HIV/AIDS Crisis*, ADB/UNAIDS Study Series (Ginebra: julio de 2004), p. 1; «AIDS Plunges Life Expectancy Below 35 in African Countries», *UN Wire*, 14 de julio de 2004; Zambia, de «AIDS Crisis Could Fuel African Famine—U.N.», op. cit. nota 12; ONUSIDA, UNICEF y Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, *Children on the Brink 2004: A Joint Report of New Orphan Estimates and a Framework for Action* (Nueva York: 2004); Ban, op. cit. nota 13, pp. 11, 13–14.

15. Número de víctimas en 2003, de la Organización de las Naciones Unidas, «Press Briefing on Disaster-Reduction Initiatives», nota de prensa (Nueva

York: 14 de julio de 2004); «Flood Risk to Double by 2050, U.N. Report Says», *UN Wire*, 14 de junio de 2004; Haití, de David Suzuki, «Peace Prize is a Well-Deserved Honor», *Environmental News Network*, 15 de octubre de 2004; «UNDP Study Shows Poor Suffer Most from Natural Disasters», *UN Wire*, 2 de febrero de 2004.

16. Número de personas amenazado por la desertización, de «Creeping Desertification: The Cause and Consequence of Poverty», *Environmental News Service*, 18 de junio de 2004; Anderson citado en David Ljunggren, «Global Warming Bigger Threat Than Terrorism, Says Canada», *Reuters*, 6 de febrero de 2004.

17. Richard P. Cincotta, Robert Engelman y Daniele Anastasion, *The Security Demographic: Population and Civil Conflict After the Cold War* (Washington, DC: Population Action International, 2003); informe de 2004 de la OTI, de «Economic Insecurity Fosters World 'Full of Anxiety and Anger'—UN Report», *Un News Service*, 1 de septiembre de 2004; Desempleo juvenil y trabajadores pobres, de «Global Youth Unemployment Skyrockets to All-Time High, Action Needed—UN», *Un News Service*, 11 de agosto de 2004 y de OTI, *World Employment Report 1998–99* (Ginebra: 1998).

18. «Gewalt als Ventil», *Der Spiegel Online*, 29 de mayo de 2004; Tibaijuka, de «Spreading Slums may Boost Extremism—UN Agency», *Reuters AlertNet*, 13 de septiembre de 2004.

19. OTI, *Conferencia Internacional del Trabajo, reunión número 92, 2004, Report of the Director-General. Appendix: The Situation of Workers of the Occupied Arab Territories* (Ginebra: 2004), pp. 22–23; Índice de pobreza, de James Bennet, «In Chaos, Palestinians Struggle for a Way Out», *New York Times*, 15 de julio de 2004; Iraq, de Autoridad Provisional de la Coalición, «Administrator's Weekly Report», 14–20 de febrero de 2004; *Estimaciones The Mounting Costs of the Iraq War*, FPIF Special Report (Washington, DC: 2004) y de Ahmed Janabi, «Iraqi Unemployment Reaches 70%», *AlJazeera.net*, 1 de agosto de 2004.

20. Robert Picciotto, «Towards a Comprehensive Security and Development Framework», informe preparado para el Global Policy Project Workshop on Security and Development, Nueva Delhi, 25–26 de enero de 2004, pp. 1, 6; Thomas L. Friedman, «Ask Not What...» (opinión editorial), *New York Times*, 9 de diciembre de 2001; Liberia y Sierra Leona, de Bryan Bender, «Former Liberian Leader Allegedly Aided Al Qaeda», *Boston Globe*, 4 de agosto de 2004, de Douglas Farah, «Al-Qaida Tied to Africa Diamonds Trade», *Washington Post*, 30 de diciembre de 2002 y de Douglas Farah y Richard Shultz, «Al Qaeda's Growing Sanctuary», *Washington Post*, 14 de julio de 2004.

21. William Reno, «Shadow States and the Political Economy of Civil Wars», en Mats Berdal y David M. Malone, eds., *Greed and Grievance: Economic Agendas in Civil Wars* (Boulder, CO: Lynne Rienner Publishers, 2000).

22. Ahmed S. Hashim, «Iraq's Chaos: Why the Insurgency Won't Go Away», *Boston Review*, Octubre/noviembre de 2004.

23. John Tirman, «The New Humanitarianism: How Military Intervention Became the Norm», *Boston Review*, diciembre de 2003/ enero de 2004.

24. Ahmed Rashid, *Taliban: Militant Islam, Oil and Fundamentalism in Central Asia* (New Haven: Yale University Press, 2000); John K. Cooley, *Unholy*

Wars: Afghanistan, America and International Terrorism (Londres: Pluto Press, segunda edición 2000).

25. Christopher Smith, «Light Weapons and the International Arms Trade», en Christopher Smith, Peter Batchelor y Jakkie Potgieter, *Small Arms Management and Peacekeeping in Southern Africa*, UNIDIR Disarmament and Conflict Resolution Project (Nueva York: United Nations, 1996).

26. Sebastian Mallaby, «The Reluctant Imperialist: Terrorism, Failed States and the Case for American Empire», *Foreign Affairs*, marzo/abril de 2002; Max Boot, «The Case for American Empire», *Weekly Standard*, 15 de octubre de 2001.

27. Organización de las Naciones Unidas, «Discurso del Secretario General a la Asamblea General», Nueva York, 23 de septiembre de 2003; «Annan Stresses Importance of Striking Global Consensus on Major Threats», *Un News Service*, 16 de marzo de 2004.

28. Todos los porcentajes sobre los cambios en la exportación de armas calculados a partir de International Institute for Strategic Studies, *The Military Balance* (Londres: Oxford University Press, anuario), sobre los cambios relativos a cabezas nucleares a partir de Natural Resources Defense Council (NRDC), «Table of Global Nuclear Weapons Stockpiles, 1945–2002», en www.nrdc.org/nuclear/nudb/datab19.asp, visitada el 26 de octubre de 2003 y otros datos calculados a partir de Bonn International Center for Conversion (BICC), *Conversion Survey* (Baden-Baden, Alemania: Nomos Verlagsgesellschaft, anuario), Anexo de datos. Gráfico 1–1 extraído de BICC, op. cit. en esta nota y de NRDC, op. cit. en esta nota.

29. Owen Greene *et al.*, *Implementing the Programme of Action: Action by States and Civil Society* (Londres: International Action Network on Small Arms, 2003); Campaña Internacional para la Prohibición de las Minas Terrestres, *Landmine Monitor Report 2003* (Washington, DC: 2003) y ediciones anteriores.

30. Coalición por una Corte Penal Internacional, «Signatures and Ratifications Chart», en www.iccnw.org/countryinfo/worldsignsandratifications.html, visitada el 22 de octubre de 2004.

31. Patrick E. Tyler, «Threats and Responses: News Analysis; A New Power in the Streets», *New York Times*, 17 de febrero de 2003; Thomas Fues y Dirk Messner, «Die Beziehungen zwischen Nord und Süd im Schatten der Iraq-Krise: Perspektiven Kooperativer Weltpolitik nach der Johannesburg-Konferenz», en Corinna Hauswedell *et al.*, eds., *Friedensgutachten 2003* (Münster, Alemania: Lit Verlag, 2003), p. 51.

32. BICC, *Conversion Survey 2004* (Baden-Baden, Alemania: Nomos Verlagsgesellschaft, 2004), pp. 94–95.

33. David Albright y Kimberly Kramer, «Fissile Material: Stockpiles Still Growing», *Bulletin of the Atomic Scientists*, noviembre/diciembre de 2004, pp. 14–16.

34. David Krieger, *US Policy and the Quest for Nuclear Disarmament* (Santa Barbara, CA: Nuclear Age Peace Foundation, 2004); «A Deeply Flawed Review», testimonio de Joseph Cirincione, director del Carnegie Non-Proliferation Project, ante el Comité de Relaciones Exteriores del Senado, 16 de mayo de 2002; extractos de The Nuclear Posture Review disponibles en www.globalsecurity.org/wmd/library/policy/dod/npr.htm.

35. Gráfico 1–2, de Nils Petter Gleditsch *et al.*, «Armed Conflict 1946–2001: A New Dataset», *Journal of Peace Research*, septiembre de 2002, pp. 615–37 y del Peace Research International Institute, Oslo (PRIO), en www.prio.no/cwp/armedconflict; Emergencia de fuerzas militares privadas, de P. W. Singer, *Corporate Warriors: The Rise of the Privatized Military Industry* (Ithaca, NY: Cornell University Press, 2003); Privatización de la violencia, de Michael T. Klare, «The Global Trade in Light Weapons and the International System in the Post-Cold War Era», en Jeffrey Boutwell, Michael T. Klare y Laura W. Reed, eds., *Lethal Commerce: The Global Trade in Small Arms and Light Weapons* (Cambridge, MA: American Academy of Arts and Sciences, 1995).
36. Tendencia de las misiones de paz, del Departamento de Información Pública de Naciones Unidas, «United Nations Peacekeeping Operations: Background Note», Nueva York, 1 de agosto de 2004 y ediciones anteriores.
37. Número de vetos y utilización del veto oculto, de Céline Nahory, «The Hidden Veto», Global Policy Forum, Nueva York, 19 de mayo de 2004 y de Global Policy Forum, «Subjects of UN Security Council Vetoes», en www.globalpolicy.org/security/membership/veto/vetosubj.htm, visitada el 21 de septiembre de 2004.
38. Nahory, op. cit. nota 37; Morton Abramowitz y Samantha Power, «A Broken System» (opinión editorial), *Washington Post*, 13 de septiembre de 2004.
39. Cita de la «luna de miel», de Bailes, op. cit. nota 7, p. 12.
40. *Ibid.*, p. 14; Jeffrey Record, *Bounding the Global War on Terrorism*, Strategic Studies Institute (Carlisle, PA: U.S. Army War College, 2003), p. 2; John V. Whitbeck, «‘Terrorism’: A World Ensnared by a Word», *International Herald Tribune*, 18 de febrero de 2004.
41. Instituto de Estudios de Seguridad de la Unión Europea, *A Secure Europe in a Better World: European Security Strategy* (París: 2004); Crítica al documento de la Estrategia europea, de «Summing Up Disarmament and Conversion Events: Getting Priorities Refocused», en BICC, op. cit. nota 32, p. 17 y de Corinna Hauswedell y Herbert Wulf, «Die EU als Friedensmacht? Neue Sicherheitsstrategie und Rüstungskontrolle», en Christoph Weller *et al.*, *Friedensgutachten 2004* (Münster, Alemania: LIT Verlag, 2004), pp. 122–30.
42. Whitbeck, op. cit. nota 40; Jason Burke, «It’s Too Easy to Blame Bin Laden», *The Observer* (Londres), 5 de septiembre de 2004; Human Rights Watch, «Opportunism in the Face of Tragedy: Repression in the Name of Anti-Terrorism», www.hrw.org/campaigns/september11/opportunismwatch.htm, visitada el 20 de julio de 2004; *ídem*, «U.S. Torture and Abuse of Detainees», en www.hrw.org/campaigns/torture.htm, visitada el 14 de julio de 2004; Suministro de armas, de Debbie Hillier y Brian Wood, *Shattered Lives: The Case for Tough International Arms Control* (Londres y Oxford: Amnesty International y Oxfam International, 2003), pp. 41–42 y de Tamar Gabelnick, «Security Assistance After September 11», *Foreign Policy In Focus*, mayo de 2002; «Amnesty Says U.S.-Led War on Terror Undermines Human Rights», *UN Wire*, 26 de mayo de 2004.
43. Nicole Deller, Arjun Makhijani y John Burroughs, eds., *Rule of Power or Rule of Law? An Assessment of U.S. Policies and Actions Regarding Security-Related Treaties* (Nueva York: Apex Press, 2003); Patricia Jurewicz y Kristin Dawkins, *The*

Treaty Database: *A Monitor of U.S. Participation In Global Affairs* (Minneapolis, MN: Institute for Agriculture and Trade Policy, 2004); Dafna Linzer, «U.S. Shifts Stance on Nuclear Treaty», *Washington Post*, 31 de julio de 2004.

44. La Casa Blanca, *The National Security Strategy of the United States* (Washington, DC: septiembre de 2002), p. 15; «Russia Plans Preventive Anti-Terror Strikes», *The Russia Journal Daily*, 8 de septiembre de 2004; Jonathan Clarke, «An Ominous U.S. Model» (opinión editorial), *Los Angeles Times*, 22 de septiembre de 2004; Steve Weissman, «How Soon Will the U.S. or Israel Bomb Iran?» (ed. ial), *Truthout.org*, 2 de septiembre de 2004.

45. Record, op. cit. nota 40.

46. James Glanz, «Iraqis Warn That U.S. Plan to Divert Billions to Security Could Cut Off Crucial Services», *New York Times*, 21 de septiembre de 2004; Paul Richter, «Costs Whittle Funds to Iraqis», *Los Angeles Times*, 26 de septiembre de 2004; estimación de la National Intelligence, de Douglas Jehl, «U.S. Intelligence Shows Pessimism on Iraq's Future», *New York Times*, 16 de septiembre de 2004; factores de la fragmentación de Iraq, de Chatham House, *Iraq in Transition: Vortex or Catalyst?* Informe (Londres: Royal Institute for International Studies, 2004).

47. Anónimo, *Imperial Hubris: Why the West Is Losing the War on Terror* (Washington, DC: Brassey's, Inc., 2004); Jim Lobe, «U.S.: Three Years On, War on Terrorism Looks Like a Loser», *Inter Press Service*, 11 de septiembre de 2004; afirmaciones del Institute for International Security Studies, de Roger Hardy, «Al-Qaeda 'Spurred on' by Iraq War», *BBC News Online*, 25 de mayo de 2004 y de Kim Sengupta, «Occupation Made World Less Safe, Pro-War Institute Says», *The Independent* (Londres), 26 de mayo de 2004; Departamento de Estado de EE UU, *Patterns of Global Terrorism 2003* (Washington, DC: versión corregida, junio de 2004).

48. Hans Greimel, «Iraq War Diverts Key Aid from Devastated Afghanistan, Minister Says», *Associated Press*, 31 de marzo de 2004; fondos desviados de las campañas de desmovilización de Afganistán, de BICC, op. cit. nota 32, p. 73; datos per cápita, de Jeff Madrick, «Skimpy Aid to Afghanistan», *New York Times*, 13 de mayo de 2004.

49. Gasto militar mundial, de SIPRI, «Recent Trends in Military Expenditure», en web.sipri.org/contents/milap/milex/mex_trends.html, visitada el 1 de octubre de 2004.

50. Estas estimaciones proceden principalmente de las Naciones Unidas, recopiladas por el World Game Institute, «Global Priorities», panel, 2000, disponible en www.worldgame.org y según Phyllis Bennis *et al.*, *A Failed Transition: The Mounting Costs of the Iraq War* (Washington, DC: IPS y FPIR, 2004), p. 54; gastos para la malaria, de «War on Terror Drains Funds from Poverty Fight», *Agence France Presse*, 2 de diciembre de 2003; coste de Iraq, de Bennis *et al.*, op. cit. en esta nota, p. 15 (extraído de asignaciones del Congreso de 151.000 millones de dólares en 2003 y 2004, además de una solicitud muy esperada de 60.000 millones de dólares adicionales tras las elecciones estadounidenses de noviembre de 2004).

51. Ayuda al desarrollo, convertida a dólares de 2002, de Development Cooperation Directorate, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Eco-

nómico, París; Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, «Sistema Financiero Internacional y Desarrollo: Informe del secretario general», Nueva York, 16 de septiembre de 2003; gasto militar por encima de los presupuestos de salud y educación, de Elisabeth Sköns *et al.*, «Military Expenditure», en SIPRI, SIPRI *Yearbook 2002: Armaments, Disarmament and International Security* (Nueva York: Oxford University Press, 2002), p. 238.

52. Riesgo de fracasar en los Objetivos de Desarrollo del Milenio, de «World Is Lagging in Fight to Eliminate Poverty and Hunger, Annan Warns», *Un News Service*, 23 de septiembre de 2004 y de «More Needs to be Done Quickly to Achieve Millennium Goals, UN Official Says», *Un News Service*, 1 de octubre de 2004.

53. «U.N. Report Highlights Growing Poverty in Sub-Saharan Africa», *UN Wire*, 20 de julio de 2004; cita de «Panel Should Help Refashion Global Notion of Collective Security—Annan», *Un News Service*, 29 de septiembre de 2004.

54. Anatol Lieven, «The Bush Blip?» *Prospect*, agosto de 2004.

55. Por ejemplo, el gasto de los donantes para alivio de catástrofes suele ascender a 100 US\$ por cada invertido 1 US\$ en prevención de desastres; Universidad de Naciones Unidas, «Two Billion People Vulnerable to Floods by 2050», comunicado de prensa (Tokio: 13 de junio de 2004).

56. Robert Picciotto, «Introduction to Global Policy Project Workshop on Security and Development», informe preparado para el Global Policy Project Workshop on Security and Development, Nueva Delhi, 25–26 de enero de 2004, p. 2.

57. «Summing Up Disarmament and Conversion Events», op. cit. nota 41, p. 14; Picciotto, op. cit. nota 20, p. 4; «Synthesis of Workshop Deliberations», Global Policy Project Workshop on Security and Development, Nueva Delhi, 25–26 de enero de 2004, p. 11.

58. Picciotto, op. cit. nota 20, p. 4.

59. «10 Years After Rwanda Genocide, Annan Unveils Plan to Stop Future Massacres», *Un News Service*, 7 de abril de 2004.

60. Tirman, op. cit. nota 23; Comisión Internacional sobre Intervención y Soberanía Estatal, *The Responsibility to Protect* (Ottawa, ON, Canadá: diciembre de 2001).

61. George Monbiot, «A Charter to Intervene: Human Rights Interventions Can Only Be Divorced from Imperialism with New UN Rules», *Guardian* (Londres), 23 de marzo de 2004.

62. Lee Feinstein y Anne-Marie Slaughter, «A Duty to Prevent», *Foreign Affairs*, enero/febrero de 2004.

63. Hauswedell y Wulf, op. cit. nota 41, pp. 125–26; «Proliferation Security Initiative», en www.globalsecurity.org/military/ops/psi.htm, visitada el 29 de septiembre de 2004.

64. Tirman, op. cit. nota 23.

Delincuencia transnacional

1. Jerome C. Glenn y Theodore J. Gordon, *State of the Future 2004* (Washington, DC: American Council for the United Nations University, 2004), p.

34; Banco Mundial, *World Development Report 2004* (Nueva York: Oxford University Press, 2004).

2. Brian Halweil, «Harvesting of Illegal Drugs Remains High», en Worldwatch Institute, *Signos Vitales 2003* (Nueva York: W.W. Norton & Company, 2003), p. 98; número de víctimas, de Organización Mundial de la Salud, *The World Health Report 2002* (Ginebra: 2002), p. 226; VIH, de Oficina de las Naciones Unidas contra las Drogas y el Delito (UNODC), *World Drug Report 2004* (Nueva York: United Nations, 2004), pp. 47–51; Ventas ilegales de drogas, de Frank Cilluffo, «The Threat Posed from the Convergence of Organized Crime, Drug Trafficking and Terrorism», Testimony Before the U.S. House Committee on the Judiciary Subcommittee on Crime, Washington, DC, 13 de diciembre de 2000.

3. National Security Council de EE UU, *International Crime Threat Assessment* (Washington, DC: 2000).

4. Patrick Tracey, «UNEP Launches Initiative to Combat Illegal Trade in Toxics, Ozone Depleters», *International Environment Reporter*, 4 de junio de 2003; Ezra Clark, *Lost In Transit: Global CFC Smuggling Trends and the Need for a Faster Phase-Out* (Londres: Environmental Investigation Agency, 2003).

5. Venta de 6.000–10.000 millones, del National Security Council de EE UU, op. cit. nota 3; 350 millones de especímenes y convención, de «Trade in Lions, Eagles, Turtles, Elephants Under Scrutiny», *Environmental News Service*, 14 de mayo de 2004.

6. Departamento de Estado de EE UU, *Trafficking in Persons Report 2004* (Washington, DC: 2004).

7. Ingresos por debajo de 1.000 millones de dólares, del Graduate Institute of International Studies, *Small Arms Survey 2003* (Nueva York: Oxford University Press: 2003), p. 98; muertes, de ídem, *Small Arms Survey 2004* (Nueva York: Oxford University Press: 2004), pp. 175–77; Jim Wurst, «Black Market Small Arms Readily Available Despite Global Efforts», *UN Wire*, 30 de junio de 2004; ninguna condena, de Peter Landesman, «Arms and the Man», *New York Times Magazine*, 17 de agosto de 2003, p. 33.

8. UNODC, «The United Nations Convention Against Transnational Organized Crime and Its Protocols», en www.unodc.org/unodc/en/crime_cicp_convention.html, visitada el 10 de octubre de 2004.

9. *Ibíd.*; Wurst, op. cit. nota 7.

10. Secretariado de la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres, *2002 Annual Report* (Ginebra: 2002).

11. UNODC, «Sweden Introduces New Anti-Drug Strategy to Strengthen Its Partnership with the United Nations Office on Drugs and Crime», nota de prensa (Viena: 15 de marzo de 2004).

Capítulo 2. Analizando las conexiones entre población y seguridad

1. Daniel C. Esty *et al.*, «State Failure Task Force Report: Phase II Findings», Environmental Change and Security Project, Report 5 (Washing-

ton, DC: Woodrow Wilson Center for International Scholars, *Environmental Change and Security Project*, 1999), pp. 49–72; Chester A. Crocker, «Engaging Failing States», *Foreign Affairs*, septiembre/octubre de 2003, pp. 32–44; Departamento de Estado de EE UU, *Patterns of Global Terrorism* (Washington, DC: 2000).

2. Aunque el grupo no detectó una vinculación directa entre mortalidad infantil y crisis política, la mortalidad infantil resultaba un buen indicador de la calidad de vida material, por Esty *et al.*, op. cit. nota 1.

3. Entre los primeros estudios e informes sobre la relación entre población y conflictos armados merecen mención: Herbert Moller, «Youth as a Force in the Modern World», *Comparative Studies in Society and History*, vol. 10 (1967/68), pp. 237–60; Nazli Choucri, *Population Dynamics and International Violence: Propositions, Insights and Evidence* (Cambridge, MA: The MIT Press, 1973); ídem, *Population Dynamics and International Violence* (Lexington, MA: Lexington Press, 1974); ídem, ed., *Multidisciplinary Perspectives on Population and Conflict* (Syracuse, NY: Syracuse University Press, 1984); National Security Council, *Implications of Worldwide Population Growth for U.S. Security and Overseas Interests*, National Security Study Memorandum 200 (Washington, DC: 1974); M. Green y Robert Fearey, «World Population: The Silent Explosion», *Department of State Bulletin*, otoño de 1978, pp. 1–32; y Population Crisis Committee (PCC), «World Population Growth and Global Security», *Population*, septiembre de 1983, pp. 1–8. Entre los estudios más recientes están P. G. Barnett, «Population Pressures—Threat to Democracy», panel (Washington, DC: PCC, 1989); Brian Nichiporuk, *The Security Dynamics of Demographic Factors* (Santa Monica, CA: RAND, 2000); Thomas Homer-Dixon y Valerie Percival, «Environmental Scarcity and Violent Conflict: Briefing Book», en Brian Smith, ed., *Project on Environment, Population and Security* (Washington, DC: American Association for the Advancement of Science, 1996); e International Crisis Group, *HIV/AIDS as a Security Issue*, Issue Report (Bruselas: 19 de junio de 2001).

4. División de Población de las Naciones Unidas, *World Population Prospects: 1990* (Nueva York: United Nations, 1991); ídem, *World Population Prospects: The 2002 Revision* (Nueva York: United Nations, 2003).

5. División de Población de las Naciones Unidas, *The 2002 Revision*, op. cit. nota 4.

6. Population Action International (PAI) detectó que durante los años setenta, ochenta y noventa, un descenso de cinco nacimientos por cada mil personas en el índice anual de natalidad correspondía, por término medio, a un descenso de aproximadamente un 5% en la probabilidad de que hubiera habido un conflicto armado, en Richard P. Cincotta, Robert Engelman y Daniele Anastasion, *The Security Demographic: Population and Civil Conflict After the Cold War* (Washington, DC: PAI, 2003), p. 12.

7. «Thai Forces Overreacted in Mosque Attack—Thaksin», *Reuters*, 31 de julio de 2004.

8. «Muslim Ideology Fuels Thailand's Southern Violence», *Associated Press*, 4 de mayo de 2004; «Thai Leader Tours Scarred South», en CNN.com, 8 de mayo de 2004.

9. Países con pico de población juvenil y Tabla 2–1 extractado de previsio-

nes de División de Población de las Naciones Unidas, *The 2002 Revision*, op. cit. nota 4, citado en Cincotta, Engelman y Anastasion, op. cit. nota 6, pp. 96–101.

10. División de Población de las Naciones Unidas, *The 2002 Revision*, op. cit. nota 4.

11. John G. Bauer, «Demographic Change, Development and the Economic Status of Women in East Asia», en A. Mason, ed., *Population Change and Economic Development in East Asia: Challenges Met, Opportunities Seized* (Stanford, CA: Stanford University Press, 2001), pp. 359–84.

12. Organización Internacional del Trabajo (OIT), *Global Employment Trends for Youth 2004* (Ginebra: 2004); ídem, «Global Unemployment Remains at Record Levels in 2003 But Annual ILO Jobs Report Sees Signs of Recovery», nota de prensa (Ginebra: 22 de enero de 2004).

13. Leif Ohlsson, *Livelihood Conflicts—Linking Poverty and Environment as Causes of Conflict* (Estocolmo: Swedish International Development Cooperation, Environmental Policy Unit, 2000); Chris Dolan, «Collapsing Masculinities and Weak States—A Case Study of Northern Uganda», en Frances Cleaver, ed., en *Masculinities Matter!* (Londres: Zed Books, 2003), pp. 57–83.

14. UNICEF, «Armed Conflict», en www.UNICEF.org/protection/index_armedconflict.html, visitada el 27 de julio de 2004; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), *Human Development Report 2004* (Nueva York: 2004); responsable citado en Women's Commission for Refugee Women and Children, *Precious Resources: Adolescents in the Reconstruction of Sierra Leone* (Nueva York: 2002).

15. William Ochieng, «Looming Dilemma for Africa», *The Nation* (Kenia), 27 de enero de 2002; Jack A. Goldstone, *Revolution and Rebellion in the Early Modern World* (Berkeley: University of California Press, 1991); ídem, «Population and Security: How Demographic Change Can Lead to Violent Conflict», *Journal of International Affairs*, otoño de 2002, pp. 3–22.

16. Goldstone, «Population and Security», op. cit. nota 15, p. 15; Samuel Huntington, «So, Are Civilisations At War?» entrevista con Michael Steinberger, *The Observer* (Londres), 21 de octubre de 2001.

17. «Muslim Ideology Fuels Thailand's Southern Violence», op. cit. nota 8; P. W. Singer, *Pakistan's Madrassahs: Ensuring a System of Education Not Jihad*, Analysis Paper 14 (Washington, DC: Brookings Institution, 2001).

18. Christian G. Mesquida y Neil I. Wiener, «Human Collective Aggression: A Behavioral Ecology Perspective», *Ethology and Sociobiology*, vol. 17 (1996), pp. 247–62; ídem, «Male Age Composition and the Severity of Conflicts», *Politics in the Life Sciences*, vol. 18, no. 2 (1999), pp. 181–89; Cincotta, Engelman y Anastasion, op. cit. nota 6, p. 48. El estudio de PAI omitió los países en los que continúa la guerra civil, como Afganistán, la India (Cachemira) y Colombia, dado que en estos países es prácticamente imposible desentrañar la relación entre las condiciones sociales, las tendencias económicas y los conflictos.

19. Cincotta, Engelman y Anastasion, op. cit. nota 6, pp. 48–49.

20. División de Población de las Naciones Unidas, *The 2002 Revision*, op. cit. nota 4. Cuadro 2–1, de los siguientes: Wolfgang Lutz, Brian C. O'Neill y Sergei Scherbov, «Europe's Population at a Turning Point», *Science*, 28 de mar-

zo de 2003, pp. 1991–92; Paul Demeny, «Population Policy Dilemmas in Europe at the Dawn of the Twenty-first Century», *Population and Development Review*, marzo de 2003, pp. 1–28; Número de trabajadores por jubilado y financiación para la tercera edad en EE UU, de David J. Rothkopf, «The Coming Battle of the Ages», *Washington Post*, 1 de febrero de 2004; Impacto militar, de Nichiporuk, op. cit. nota 3, p. 27; Naohiro Ogawa y Robert D. Retherford, «Shifting Costs of Caring for the Elderly Back to Families In Japan: Will It Work?» *Population and Development Review*, marzo de 1997, pp. 59–94; John G. Bauer, *How Japan and the Newly Industrialized Economies of Asia Are Responding to Labor Scarcity*, Asia-Pacific Research Report 3 (Honolulu: East-West Center, 1995).

21. ONUSIDA, *2004 Report on the Global AIDS Epidemic* (Ginebra: 2004); Dean T. Jamison et al., *The Effect of the AIDS Epidemic on Economic Welfare in Sub-Saharan Africa* (Cambridge, MA: Commission on Macroeconomics and Health, 2001).

22. ONUSIDA, op. cit. nota 21; índices de mortalidad en los países industriales y en los arrasados por la guerra, de Cincotta, Engelman y Anastasion, op. cit. nota 6; África subsahariana y Tabla 2–2 extraídas de División de Población de las Naciones Unidas, op. cit. nota 4 y de ONUSIDA, *2002 Report on the Global AIDS Epidemic* (Ginebra: 2002), citados en Cincotta, Engelman y Anastasion, op. cit. nota 6, pp. 96–101.

23. 74 millones de víctimas, de OTI, *HIV/AIDS and Work: Global Estimates, Impact and Response* (Ginebra: 2004); Peter Piot, «Global AIDS Epidemic: Time to Turn the Tide», *Science*, 23 de junio de 2000, p. 2176.

24. OTI, op. cit. nota 23, p. 20; Robert Greener, «AIDS and Macroeconomic Impact», en Steven Fortsythe, ed., *State of the Art: AIDS and Economics* (Washington, DC: International AIDS-Economics Network, 2002), pp. 49–54.

25. ONUSIDA define «huérfano del sida» como las personas de menos de 15 años que han perdido a su madre o bien a su padre y su madre por algún motivo relacionado con el sida, según ONUSIDA, *Children and Young People in a World of AIDS* (Ginebra: 2001); UNICEF, ONUSIDA y Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, *Children on the Brink 2004: A Joint Report of New Orphan Estimates and a Framework for Action* (Nueva York: 2004); UNICEF, «Armed Conflict», en www.UNICEF.org/protection/index_armedconflict.html, visitada el 27 de julio de 2004.

26. El dato de 53 países incluye 49 con una prevalencia del VIH del 1% o superior, más Rusia, Estados Unidos, la India y China, según la División de Población de las Naciones Unidas, *The 2002 Revision*, op. cit. nota 4; ONUSIDA, op. cit. nota 21, p. 23; PNUD, «HIV/AIDS Crisis Drives Down Life Expectancy, Human Development Rankings in Sub-Saharan Africa», nota de prensa (Bangkok: 14 de julio de 2004); Greener, op. cit. nota 24.

27. Colin Powell, discurso en la conferencia Public-Private Partnerships in the Global Fight Against HIV/AIDS, del Departamento de Estado de EE UU, Washington, DC, 24 de junio de 2002; William J. Clinton, discurso en la XIV Conferencia Internacional sobre el sida, Barcelona, España, 12 de julio de 2002.

28. «Thousands Displaced in Malawi Floods», *BBC News Online*, 3 de febrero de 2002, en news.bbc.co.uk/1/hi/world/africa/1798713.stm; Sara Randall,

«The Consequences of Drought for the Populations in the Malian Gourma», en John I. Clarke y Daniel Noin, eds., *Population and Environment in Arid Regions* (París: UNESCO, Parthenon, 1998), pp. 149–75; «Malawi Is Fastest Urbanizing Country in the World, UN Says», nota de prensa (Nueva York: U.N. News Centre, 8 de julio de 2004); Brian Wood, *Malawi Security Sector Reform Pilot Project Report: Sept 1999–Ag 2000* (Oslo: Malawi Centre for Human Rights and Rehabilitation e International Peace Research Institute, en colaboración con la Norwegian Initiative on Small Arms Transfers, 2000).

29. A pesar de que las tasas de fecundidad son bastante inferiores en las ciudades que en las zonas rurales, en la mayoría de los países los índices de crecimiento de la población urbana van aproximadamente un 50% más deprisa que los índices de crecimiento nacionales totales, según la División de Población de las Naciones Unidas, *World Urbanization Prospects: The 2003 Revision* (Nueva York: United Nations, 2004).

30. Mark Brockerhoff, «Migration and the Fertility Transition in African Cities», en Richard E. Bilborrow, ed., *Migration, Urbanization and Development: New Directions and Issues* (Norwell, MA: Kluwer Academic Publishers, 1996).

31. Yakarta y Delhi, de División de Población de las Naciones Unidas, op. cit. nota 29; agua corriente y saneamiento, de ONU-HABITAT, *Water and Sanitation in the World's Cities* (Nairobi: 2003).

32. Ellen Brennan-Galvin, «Crime and Violence in an Urbanizing World», en *Journal of International Affairs*, otoño de 2002, pp. 123–45; Marc Sommers, *Urbanization, War and Africa's Youth at Risk* (Washington, DC: CARE, Inc. y Creative Associates International, Inc., 2003), p. 7.

33. Raj Chengappa y Ramesh Menon, «The New Battlefields», *India Today*, 31 de enero de 1993, p. 28; Peter Gizewski y Thomas Homer-Dixon, *Urban Growth and Violence: Will the Future Resemble the Past?* Project on Environment, Population and Security (Washington, DC: American Association for the Advancement of Science (AAAS), 1995); Human Rights Watch, *We Have No Orders to Save You: State Participation and Complicity in Communal Violence in Gujarat* (Nueva York: 2002).

34. Cincotta, Engelman y Anastasion, op. cit. nota 6, p. 55; Carole Rakodi, «Global Forces, Urban Change and Urban Management in Africa», en ídem, ed., *The Urban Challenge in Africa: Growth and Management of its Large Cities* (Nueva York: United Nations University Press, 1997); Nichiporuk, op. cit. nota 3; Gary Fuller y Forrest R. Pitts, «Youth Cohorts and Political Unrest in South Korea», *Political Geography Quarterly*, enero de 1990, pp. 9–22; Peter Gizewski y Thomas Homer-Dixon, *Environmental Scarcity and Violent Conflict: The Case of Pakistan*, Project on Environment, Population and Security (Washington, DC: AAAS, 1996).

35. Kempe R. Hope, «Urbanization and Urban Growth in Africa», *Journal of Asian and African Studies*, vol. 33, no. 3 (1998), pp. 345–58; Mark Brockerhoff y Ellen Brennan, «The Poverty of Cities in the Developing World», *Population and Development Review*, marzo de 1998, pp. 75–114; División de Población de las Naciones Unidas, op. cit. nota 29.

36. El crecimiento urbano parece estar muy relacionado con el incremento total de la población de un país: cuando descienden los índices de creci-

miento de la población también descienden los índices de crecimiento urbano, tanto en los países en vías de desarrollo como en los industrializados, según la División de Población de las Naciones Unidas, *World Urbanization Prospects: The 2001 Revision, Data Tables and Highlights* (Nueva York: United Nations, 2002).

37. Arun P. Elhance, *Hydropolitics in the Third World* (Washington, DC: United States Institute for Peace Press, 1999), pp. 123–53; Douglas Jehl, «In Race to Tap the Euphrates, The Upper Hand Is Upstream», *New York Times*, 25 de agosto de 2002.

38. Robert Engelman y Pamela LeRoy, *Sustaining Water: Population and the Future of Renewable Water Supplies* (Washington, DC: PAI, 1993); ídem, *Conserving Land: Population and Sustainable Food Production* (Washington, DC: PAI, 1995). La Tabla 2–3 está extractada de Cincotta, Engelman y Anastasion, op. cit. nota 6, pp. 96–101.

39. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, *United Nations Environment Programme Water Strategy* (Ginebra: marzo de 2000); Sandra Postel y Aaron T. Wolf, «Dehydrating Conflict», *Foreign Policy*, septiembre/octubre de 2001, pp. 60–67; Aaron T. Wolf, «Conflict and Cooperation Along International Waterways», *Water Policy*, abril de 1998, pp. 251–65.

40. Postel y Wolf, op. cit. nota 39; Ken Conca y Geoffrey D. Dabelko, «Problems and Possibilities of Environmental Peacemaking», en ídem, eds., *Environmental Peacemaking* (Washington, DC: Woodrow Wilson International Center for Scholars, 2002), pp. 220–33; Thomas F. Homer-Dixon y Jessica Blitt, eds., *Ecoviolence: Links Among Environment, Population and Security* (Nueva York: Rowman & Littlefield, 1998); Thomas F. Homer-Dixon, *The Environment, Scarcity and Violence* (Princeton: Princeton University Press, 1999).

41. Mark W. Rosegrant, Ximing Cai y Sarah A. Cline, *World Water and Food to 2025: Dealing with Scarcity* (Washington, DC y Battaramulla, Sri Lanka: International Food Policy Research Institute e International Water Management Institute, 2002).

42. Miriam R. Lowi, «Water and Conflict in the Middle East and South Asia: Are Environmental Issues and Security Issues Linked?» *Journal of Environment and Development*, diciembre de 1999, pp. 376–96; Homer-Dixon, op. cit. nota 40; Kimberley Kelly y Thomas Homer-Dixon, *Environmental Scarcity and Violent Conflict: The Case of Gaza*, Project on Environment, Population and Security (Washington, DC: AAAS, 1996).

43. Cincotta, Engelman y Anastasion, op. cit. nota 6, p. 60.

44. James D. Nations, «The Ecology of the Zapatista Revolt», *Cultural Survival Quarterly*, vol. 18.1 (1994), pp. 31–33; Philip Howard y Thomas Homer-Dixon, *Environmental Scarcity and Violent Conflict: The Case of Chiapas, Mexico*, Project on Environment, Population and Security (Washington, DC: AAAS, 1995).

45. Cincotta, Engelman y Anastasion, op. cit. nota 6, p. 60; Esty *et al.*, op. cit. nota 1; Science Applications International Corporation (SAIC), *Final Report of the State Failure Task Force* (Washington, DC: SAIC y U.S. Agency for International Development, 1995); Jack A. Goldstone, «Demography, Environment and Security: An Overview», en Myron Weiner y Sharon Stanton

Russell, eds., *Demography and National Security* (Nueva York: Berghahn Books, 2001), pp. 38–61.

46. Rosegrant, Cai y Cline, op. cit. nota 41. Cuadro 2–2, de los siguientes: República de Ruanda, *Draft Land Policy* (Kigali: MINITERE, 2004); Moses Kazoora, «Ombudsman Meets District Officials», *The New Times* (Kigali, Ruanda), 16–18 de febrero de 2004; entrevistas del autor en Ciudad de Kigali y la provincia de Butare, febrero de 2004; Catherine Andrea, «Custom, Contracts and Cadastres in North-West Rwanda», en Tor A. Benjaminsen y Christian Lund, eds., *Securing Land Rights in Africa* (Londres: Frank Cass, 2004); Nelson Marongwe y Robin Palmer, «Struggling With Land Reform Issues In Eastern Africa Today», *Independent Land Newsletter–Eastern Africa*, agosto de 2004.

47. PAI encontró un total de 66 países que presentaban una combinación de dos o más de tres de estos factores, según Cincotta, Engelman y Anastasion, op. cit. nota 6, p. 73. El VIH/sida se omitió del análisis porque a mediados de los 90 la epidemia todavía no había alcanzado las alarmantes tasas de prevalencia y de muertes prematuras que se están viviendo actualmente en los países del Sur de Africa.

48. Cincotta, Engelman y Anastasion, op. cit. nota 6, p. 30.

49. Consejo Económico y Social de la ONU, *World Youth Report 2003* (Nueva York: UN, 2003); Cincotta, Engelman y Anastasion, op. cit. nota 6, p. 30.

50. División de Población de las Naciones Unidas, *World Population Prospects: 1990*, op. cit. nota 4; ídem, *The 2002 Revision*, op. cit. nota 4; Shanti R. Conly y Shyami de Silva, *Paying Their Fair Share? Donor Countries and International Population Assistance* (Washington, DC: PAI, 1998).

51. J. D. Shelton y B. Johnston, «Condom Gap in Africa: Evidence from Donor Agencies and Key Informants», *British Medical Journal*, 21 de julio de 2001, p. 139; Fondo de Población de las Naciones Unidas, *Donor Support for Contraceptives and Logistics, 2000* (Nueva York: 2001).

52. Harry Cross *et al.*, *Completing the Demographic Transition in Developing Countries*, Policy Occasional Paper 8 (Washington, DC: The Futures Group, 2002); estimación de la parte correspondiente a EE UU, de S. Radloff, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, Centro de Población, Salud y Alimentación, comunicación personal con PAI, junio de 2001; Caroline Preston, «U.S. Blocks Funding to UNFPA for Third Consecutive Year», *U.N. Wire*, 19 de julio de 2004.

53. Respuesta de abril de 2002, citada en «CIA Concerned US War on Terror is Missing Root Causes», *Agence France Presse*, 29 de octubre de 2002.

54. Amy L. Chua, *World on Fire: How Exporting Free Market Democracy Breeds Hatred and Global Instability* (Nueva York: Doubleday, 2002); Edward D. Mansfield y Jack Snyder, «Democratization and the Danger of War», *International Security*, verano de 1995, pp. 5–38.

55. Cincotta, Engelman y Anastasion, op. cit. nota 6, pp. 15–16.

56. *Ibid.*

57. Véase UK Department for International Development, «Conflict Reduction and Humanitarian Assistance», en www2.dfid.gov.uk/aboutdfid/organisation/conflicthumanitarianassistance.asp DFID; Seyoum citada en *International Alert, Women, Violent Conflict and Peacebuilding: Global*

Perspectives, Informe de la Conferencia Internacional en Londres, 5–7 de mayo de 1999.

58. La posibilidad de llevar a cabo una negociación de paz con éxito parece haber mejorado en Irlanda del Norte y Sri Lanka, en parte como resultado del cambio de estructura de población en lo que se refiere a edades y del crecimiento del sector de población trabajador; véase Cincotta, Engelman y Anastasion, op. cit. nota 6, p. 12.

59. Paul Collier y Anke Hoeffler, *Greed and Grievance in Civil War* (Washington, DC: World Bank, 2001); sobre las condiciones nacionales e internacionales que favorecen la mediación en los conflictos, véase Ted Robert Gurr, Monty G. Marshall y Deepa Khosla, *Peace and Conflict 2001: A Global Survey of Armed Conflicts, Self-Determination Movements and Democracy* (College Park, MD: Center for International Development and Conflict Management, University of Maryland, 2001), Carnegie Commission on *Preventing Deadly Conflict*, Preventing Deadly Conflict (Nueva York: Carnegie Corporation of New York, 1997) y Ted Robert Gurr, «The Challenge of Resolving Ethnonational Conflicts», en ídem, ed., *Peoples Versus States: Minorities at Risk in the New Century* (Washington, DC: United States Institute of Peace, 2000), pp. 195–211; sobre el papel de la democratización, véase Fareed Zakaria, *The Future of Freedom* (Nueva York: W.W. Norton & Company, 2003) y Mansfield y Snyder, op. cit. nota 54; sobre el papel del desarrollo económico y el alivio de la pobreza, véase Paul Collier, *Breaking the Conflict Trap: Civil War and Development Policy* (Washington, DC: World Bank y Oxford University Press, 2003); sobre la apertura al comercio y otras facetas de la globalización, véase Niall Ferguson, *The Pity of War: Explaining World War I* (Nueva York: Basic Books, 1999) y T. P. M. Barnett, «The Pentagon's New Map», *Esquire*, marzo de 2003, pp. 174–79.

Refugiados ambientales

1. Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), «World Refugee Population Lowest in a Decade, UNHCR Says», *UNHCR Release*, 17 de junio de 2004. La definición legal de «refugiado» es la persona que tiene que huir de su país porque es perseguida o porque «debido a fundados temores de ser perseguida por motivos de raza, religión, nacionalidad, pertenencia a determinado grupo social u opiniones políticas, se encuentre fuera del país de su nacionalidad y no pueda o, a causa de dichos temores, no quiera acogerse a la protección de tal país» (*Texto de la Organización de las Naciones Unidas, Convención sobre el Estatuto de los Refugiados de 1951*, Capítulo 1, Artículo 1 (A) 2). El protocolo de 1967 incorpora las medidas incluidas en la convención de 1951, pero no impone ningún tipo de límite temporal o geográfico. Las personas desplazadas en el interior de su país no gozan de la misma protección que los refugiados. Según los expertos, existen muchas otras personas que necesitan refugio y que no son tenidas en cuenta por ACNUR porque quedan fuera de su jurisdicción.

2. Muchos expertos atribuyen el término «refugiado ambiental» a Essam El-Hinnawi, a raíz de un informe que hizo para el Programa de las Naciones Unidas

para el Medio Ambiente en 1985, aunque otros lo atribuyen a fuentes anteriores. Gaim Kbreab, «Environmental Causes and Impact of Refugee Movements: A Critique of the Current Debate», *Disasters*, vol. 21, no. 1 (1997), pp. 20–38; El-Hinnawi citado en Stefania Milan, «Refugee Day: Searching for a Place Under the Sun», *IPS News*, 19 de junio de 2004.

3. Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, *World Disasters Report 2002*, en www.ifrc.org/publicat/wdr2002/chapter8.asp; Lester R. Brown, «Troubling New Flows of Environmental Refugees», *Eco-Economy Update* (Washington, DC: Earth Policy Institute, 28 de enero de 2004); Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático citado en Milan, op. cit. nota 2 y en Norman Myers, «Total Environment Refugees Forseen», *BioScience*, diciembre de 1993; «Nature: World Day to Combat Desertification on June 17», *Europe Information Service–Europe Environment*, 10 de junio de 2004.

4. Ocasionalmente, ACNUR contribuye en la ayuda total de la ONU tras un desastre natural; véase ACNUR, *Refugees*, julio de 2002.

5. Dana Zartner Falstrom, «2001 Yearbook: Perspective: Stemming the Flow of Environmental Displacement: Creating a Convention to Protect Persons and Preserve the Environment», *Colorado Journal of International Environmental Law and Policy*, 2001; Select Committee on International Development, Parlamento del Reino Unido, «Memorandum Submitted by the New Economics Foundation» (Londres: 8 de julio de 2004).

6. Véase www.unhcr.ch/environ/enviro.htm; porcentaje del gasto, de Janet Abramovitz, *Unnatural Disasters*, Worldwatch Paper 158 (Washington, DC: Worldwatch Institute, 2001), p. 7; Rustem Ertegun, «Balancing Upon a Fine Line—Humanitarian Action and Environmental Sustainability», *UN Chronicle*, edición en red, de diciembre de 2002.

Capítulo 3. Conteniendo las enfermedades infecciosas

1. Henry Hobhouse, *Forces of Change* (Londres: Sidgwick & Jackson, 1989), p. 11.

2. Datos sobre SARS, de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en www.who.int/csr/sars/country/table2004_04_21/en/print/html, visitada el 1 de octubre de 2004.

3. OMS, *The World Health Report 2004* (Ginebra: 2004), Tabla Anexa 2.

4. Las estimaciones del número de víctimas de la guerra a lo largo de la historia son de «Millennium of Wars», *Washington Post*, 13 de marzo de 1999; Lynette Iezzoni, *Influenza 1918* (Nueva York: TV Books, 1999), p. 204.

5. Harvard Working Group on New and Resurgent Diseases, «New and Resurgent Diseases: The Failure of Attempted Eradication», *The Ecologist*, enero/febrero de 1995.

6. David Brown, «WHO Calls for Rise in Health Spending», *Washington Post*, 21 de diciembre de 2001.

7. Clinton citado en Barton Gellman, «AIDS Is Declared Threat to Security», *Washington Post*, 30 de abril de 2000.

8. OMS, «Avian Influenza—Situation in Thailand», *Communicable Disease Surveillance & Response*, 28 de septiembre de 2004; Grupo de Trabajo II, *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability*, Contribution to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (Nueva York: Cambridge University Press, 2001), Capítulo 9.7.

9. Para información más detallada sobre estas oleadas de cambios ver Tony McMichael, *Human Frontiers, Environments and Disease* (Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press, 2001), pp. 100–14.

10. Los brotes epidémicos durante el Imperio Romano se tratan en William McNeill, *Plagues and Peoples* (Garden City, NY: Anchor Press, 1976), pp. 115–17.

11. Enfermedades propagadas a América, de ibíd., pp. 199–209.

12. Gautam Naik, «Forget SARS: WHO Expert Fears the Flu», *Wall Street Journal*, 29 de mayo de 2003; ONUSIDA, *2004 Report on the Global AIDS Epidemic* (Ginebra: 6 de julio de 2004).

13. Previsiones de población, de Population Reference Bureau, *2004 World Population Data Sheet* (Washington, DC: 2004); porcentaje de población que vive en las ciudades, de Eugene Linden, «The Exploding Cities of the Developing World», *Foreign Affairs*, enero/febrero de 1996; Cifras de Asia y Africa, de Terry McGee, «Urbanization Takes on New Dimensions in Asia's Population Giants», *Population Today*, octubre de 2001.

14. Ann Gibbons, «Where Are 'New' Diseases Born?» *Science*, 6 de agosto de 1993; Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, «World Refugee Population Lowest in a Decade, UNHCR Says», nota de prensa (Ginebra: 17 de junio de 2004); brote de Darfur comunicado por Marianne Hopp, ProMED-mail, 8 de septiembre de 2004.

15. Cifras del aumento de la diferencia de rentas, de Bruce R. Scott, «The Great Divide in the Global Village», *Foreign Affairs*, enero/febrero de 2001, pp. 162–63; cifras de pobreza, de Banco Mundial, *World Development Report 2000/2001* (Nueva York: Oxford University Press, 2000), p. vi; gastos sanitarios per cápita, de OMS, op. cit. nota 3, Tabla anexa 6.

16. Datos de exceso de consumo, de Gary Gardner y Brian Halweil, *Underfed and Overfed: The Global Epidemic of Malnutrition*, Worldwatch Paper 150 (Washington, DC: Worldwatch Institute, 2000), p. 7; número de fallecimientos y enfermedades de fácil prevención, de Dara Carr, *Improving the Health of the World's Poorest People*, Health Bulletin Number 1 (Washington, DC: Population Reference Bureau, 2004), p. 2.

17. Datos de enfermedades tropicales, de Carr, op. cit. nota 16, p. 3.

18. Hilary French, *Vanishing Borders: Protecting the Planet in the Age of Globalization* (Nueva York: W.W. Norton & Company, 2000), pp. 6–7.

19. Jeff Gerth y Tim Weiner, «U.S. Food-Safety System Swamped by Booming Global Imports», *New York Times*, 29 de septiembre de 1997.

20. Perspectiva histórica, de Charles C. Mann, «1491», *The Atlantic Monthly*, marzo de 2002; Brotes de ébola, de Gretchen Vogel, «Can Great Apes Be Saved from Ebola?» *Science*, 13 de junio de 2003; Oeste del Nilo, de Rick Weiss, «West Nile's Widening Toll», *Washington Post*, 28 de diciembre de 2002; información sobre plantas, de Anne Simon Moffat, «Finding New Ways to Fight Plant Diseases», *Science*, 22 de junio de 2001.

21. Dennis Normile y Martin Enserink, «Avian Influenza Makes a Comeback, Reviving Pandemic Worries», *Science*, 16 de julio de 2004.

22. Para otras perspectivas sobre posibles pandemias de gripe, véase Martin Enserink, «Tiptoeing Around Pandora's Box», *Science*, 30 de julio de 2004; OMS, op. cit. nota 8; Richard J. Webby y Robert G. Webster, «Are We Ready for Pandemic Influenza», *Science*, 28 de noviembre de 2003; cambios genéticos de la gripe porcina, de Bernice Wuethrich, «Chasing the Fickle Swine Flu», *Science*, 7 de marzo de 2003.

23. Enfermedades transmitidas por el agua compendiadas por David Pimental *et al.*, «Ecology of Increasing Disease», *Bioscience*, octubre de 1998, p. 3.

24. Sobre los efectos del calentamiento global, véase Nathan Y. Chan *et al.*, «An Integrated Assessment Framework for Climate Change and Infectious Diseases», *Environmental Health Perspectives*, mayo de 1999; Paul R. Epstein, «Climate Change and Health», *Science*, 16 de julio de 1999; P. Martens *et al.*, «Climate Change and Future Populations at Risk of Malaria», *Global Environmental Change* 9, 1999.

25. Stuart B. Levy, «The Challenge of Antibiotic Resistance», *Scientific American*, marzo de 1998, p. 50; Shannon Brownlee, «Antibiotics in the Food Chain», *Washington Post*, 21 de mayo de 2000.

26. Muertes anuales por microbios resistentes a los fármacos y resistencia de las enfermedades a los fármacos, de OMS, *Overcoming Microbial Resistance* (Ginebra: 2000), Capítulo 4; resistencia del VIH a los medicamentos, de David Brown, «Study Finds Drug-Resistant HIV in Half of Infected Patients», *Washington Post*, 19 de diciembre de 2001; neumonía, infecciones bronquiales y cólera, de OMS, op. cit. en esta nota.

27. Coste de la tuberculosis, de OMS, op. cit. nota 26 y de Erik Stokstad, «Drug Resistant TB on Rise», *Science*, 31 de marzo de 2000.

28. Enfermedades nuevas y reemergentes tratadas en National Intelligence Council, *The Global Infectious Disease Threat and Its Implications for the United States* (Washington, DC: 2000); información sobre el registro de muertes, de OMS, op. cit. nota 3, p. 95.

29. Datos de enfermedades, de OMS, op. cit. nota 3, Tabla Anexa 2.

30. Datos de enfermedades y Tabla 3-1, de *ibíd.* y de OMS, *The World Health Report 2001* (Ginebra: 2001), Tabla Anexa 2; últimos informes sobre víctimas del sida, de ONUSIDA, op. cit. nota 12.

31. OMS, op. cit. nota 3, Tabla Anexa 4.

32. Tabla 3-2, de *ibíd.*

33. Datos sobre víctimas del VIH/sida, de ONUSIDA/OMS, *AIDS Epidemic Update December 2003* (Ginebra: 2003), p. 36; datos sobre niños, de OMS, op. cit. nota 3, p. 1.

34. National Intelligence Council, *The Next Wave of HIV/AIDS: Nigeria, Ethiopia, Russia, India and China* (Washington, DC: 2002).

35. Naik, op. cit. nota 12.

36. Peter Daszak, Andrew A. Cunningham y Alex D. Hyatt, «Emerging Infectious Diseases of Wildlife—Threats to Biodiversity and Human Health», *Science*, 21 de enero de 2000; Rob Stein, «Infections Now More Widespread:

Animals Passing Them to Humans», *Washington Post*, 15 de junio de 2003; Dan Ferber, «Human Diseases Threaten Great Apes», *Science*, 25 de agosto de 2000.

37. Coste de los brotes de enfermedades, de Jonathan Ban, *Health, Security and U.S. Global Leadership* (Washington, DC: Chemical and Biological Arms Control Institute, 2001), p. 31.

38. Pete Engardio, Mark L. Clifford y Michael Shari, «Epidemics and Economics», *BusinessWeek*, 28 de abril de 2003.

39. Cálculo de la pérdida de crecimiento económico, de ibíd.; pérdidas del turismo, de Chris Prystay, «SARS Squeezes Asia's Travel Sector», *Wall Street Journal*, 16 de mayo de 2003.

40. Tabla 3-3 extractada de Richard P. Cincotta, Robert Engelman y Daniele Anastasion, *The Security Demographic: Population and Civil Conflict After the Cold War* (Washington, DC: Population Action International, 2003), Apéndice 4.

41. Datos sobre sero-positivos, de ONUSIDA/OMS, op. cit. nota 33, p. 7; recortes en el crecimiento económico por las pérdidas medibles económicamente, de Organización Internacional del Trabajo (OIT), *HIV/AIDS and Work: Global Estimates, Impact and Response* (Ginebra: 2004), p. 13 y de OMS, op. cit. nota 3, p. 3. Cuadro 3-1, de los siguientes: índices de infección en Zimbabue y Malawi, de International Crisis Group, *HIV/AIDS as a Security Issue* (Washington, DC: 2001), p. 20; previsiones para los soldados en Zimbabue, de Poverty Reduction Forum, *Zimbabwe Human Development Report 2003* (Mt. Pleasant, Zimbabwe: Institute of Development Studies, University of Zimbabwe, 2004), p. 17; National Intelligence Council, *The Global Infectious Disease Threat and Its Implications for the United States* (Washington, DC: 2000), p. 53; P. W. Singer, «AIDS and International Security», *Survival*, primavera de 2002, pp. 148-49; General Accounting Office de EE UU, *U.N. Peacekeeping: United States Faces Challenges in Responding to the Impact of HIV/AIDS on Peacekeeping Operations* (Washington, DC: 2001).

42. Situación general del VIH/sida, de Jennifer Brower y Peter Chalk, *The Global Threat of New and Reemerging Infectious Diseases* (Santa Mónica, CA: RAND, 2003), pp. 45-48; datos económicos, de OTI, op. cit. nota 41 y de Andrew T. Price-Smith, *Pretoria's Shadow: The HIV/AIDS Pandemic and National Security in South Africa* (Washington, DC: Chemical and Biological Arms Control Institute, 2002), pp. 12-16.

43. Para más información sobre la necesidad de reconstruir la infraestructura mundial de la sanidad pública, véase Laurie Garrett, *Betrayal of Trust: The Collapse of Global Public Health* (Nueva York: Hyperion, 2000).

44. Información de ProMED, de www.promedmail.org, visitada el 3 de octubre de 2004; Cuadro 3-2, de W. Wayt Gibbs, «An Uncertain Defense», *Scientific American*, octubre de 2004 y de Richard Danzig, *Catastrophic Bioterrorism—What Is To Be Done?* (Washington, DC: Center for Technology and Security Policy, 2003).

45. Alicia Ault, «Shifting Tactics in the Battle Against Influenza», *Science*, 27 de febrero de 2004; Martin Enserink, «Crisis Underscores Fragility of Vaccine Production System», *Science*, 15 de octubre de 2004.

46. Phil Temples, ProMED-mail, 12 de marzo de 2004.

47. Ann Marie Nelson, «The Cost of Disease Eradication: Smallpox and Bovine Tuberculosis», *Annals of the New York Academy of Sciences*, diciembre de 1999, pp. 83–91.

48. *Ibíd.*

49. Información básica sobre la campaña, de una nota de prensa de la OMS difundida por ProMED-mail, 22 de junio de 2004; información sobre la campaña de erradicación de la polio, de ProMED-mail, 27 de mayo de 2004; problema de inmunización, de David Brown, «Polio Eradication Faces Setback in Africa», *Washington Post*, 23 de junio de 2004.

50. Leslie Roberts, «Health Workers Scramble to Contain African Epidemic», *Science*, 2 de julio de 2004.

51. *Ibíd.*

52. Donald G. McNeil, Jr., «Plan to Battle AIDS Worldwide is Falling Short», *New York Times*, 28 de marzo de 2004.

53. Marilyn Chase, «Gates Foundation Bets It Can Stem India's AIDS Crisis», *Wall Street Journal*, 3 de mayo de 2004.

54. David Brown, «Bush's AIDS Program Balks at Foreign Generics», *Washington Post*, 27 de marzo de 2004; Tom Hamburger, «U.S. Flip on Patents Shows Drug Makers' Growing Clout», *Wall Street Journal*, 6 de febrero de 2003.

55. OTI, op. cit. nota 41; Ellen Nakashima y David Brown, «AIDS Plan Falls Short of Target», *Washington Post*, 11 de julio de 2004.

56. Antonio Regalado, Matt Pottinger y Betsy McKay, «Across the Globe, A Race to Prepare for SARS Round 2», *Wall Street Journal*, 9 de diciembre de 2003.

57. John Pomfret, «China's Slow Reaction to Fast-Moving Illness», *Washington Post*, 3 de abril de 2003; ídem, «Outbreak Gave China's Hu an Opening», *Washington Post*, 13 de mayo de 2003.

Bioinvasiones

1. Comercio mundial (en dólares de 2002), de FMI, *World Economic Outlook* (Washington, DC: Abril de 2004), p. 216; Organización Mundial del Turismo, «World Tourism Barometer», enero de 2004, p. 3, el aumento del tanto por ciento está calculado a partir de las cifras iniciales de 2003.

2. Definición de «invasor», de Executive Order 13112, 3 de febrero de 1999, en www.invasivespecies.gov y de «Decisión VI/23: Especies Exóticas que amenazan a los ecosistemas, los hábitats o las especies», Sexta reunión de la Conferencia de las Partes, Convenio sobre Diversidad Biológica; sistema alimentario de EE UU, de *Statistical Abstract of the United States 1996*, citado en David Pimentel *et al.*, «Environmental and Economic Costs Associated with Non-Indigenous Species in the United States», Cornell University, Ithaca, NY, 12 de junio de 1999; especies de peces mexicanas, de «Pilot Assessments: The Ecological and Socio-Economic Impact of Invasive Alien Species on Inland Water Ecosystems», Convention on Biological Diversity, 5 de noviembre de 2003.

3. Pérdidas en China, de «Invasive Species Costly to Ecology», *Xinhuanet*, 22 de mayo de 2004; pérdidas estadounidenses, de Pimentel *et al.*, op. cit. nota

2; H. De Groote *et al.*, «Economic Impact of Biological Control of Water Hyacinth in Southern Benin», *Ecological Economics*, abril de 2003, pp. 105–17.

4. Robert J. Pratt, «Invasive Threats to the American Homeland», *Parameters: US Army War College Quarterly*, primavera de 2004, pp. 44–61.

5. «Alien Invaders in Ballast Water—New Convention to be Adopted at IMO», nota de prensa (Londres: International Maritime Organization, 13 de febrero de 2004); Aquatic Plant Control Section, Army Corps of Engineers, *Okeechobee Waterway Zebra Mussel Monitoring Plan* (Jacksonville, FL: 2003).

6. «Decisión VI/23», op. cit. nota 2; «Resolution VIII.18 sobre especies invasoras y humedales», Convención Ramsar sobre los Humedales, 2002.

7. Responsabilidad de los agentes, de «CBP Agricultural Specialist Fact Sheet» (Washington, DC: U.S. Department of Homeland Security, sin fecha); preocupaciones sobre la financiación, de «Homeland Security Department Could Open Floodgates to Biological Invaders», nota de prensa (Cambridge, MA: Union of Concerned Scientists, 10 de julio de 2002) y de Eugene Russo, «Cooperation Urged on Invasives», *The Scientist*, 22 de marzo de 2004; «Council Members», National Invasive Species Council, en www.invasivespecies.gov.

8. Comisión Europea, *Alien Species and Nature Conservation in the EU: The Role of the LIFE Program* (Bruselas: European Communities, 2004), p. 24; «Decisión VI/23», op. cit. nota 2.

Capítulo 4. Cultivando seguridad alimentaria

1. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), «El VIH/sida y la crisis alimentaria en el África subsahariana», Johannesburgo, Sudáfrica, 1–5 de marzo de 2004; ídem, «Impacts of HIV/AIDS», HIV/AIDS and Food Security, en www.fao.org/hivaids/impacts/knowledge_en.htm, visitada en agosto de 2004; Future Harvest, «Will Agriculture Fall Victim to AIDS? Researchers Seek to Protect Harvest From Africa's AIDS Epidemic», crónica (Alexandria, VA: 14 de noviembre de 2001); International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics, *The Impact of HIV/AIDS on Farmers' Knowledge of Seed: Case Study of Chókwè District, Gaza Province, Mozambique* (Maputo, Mozambique: 2004).

2. Escasez de recursos hídricos, de Population Action International, «Why Population Matters to Natural Resources», hoja informativa (Washington, DC: revisado en abril de 2003); degradación de suelos, de Stanley Wood, Kate Sebastian y Sara J. Scherr, *Pilot Analysis of Global Ecosystems: Agroecosystems* (Washington, DC: International Food Policy Research Institute y World Resources Institute: 2001) y de Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), *Global Environmental Outlook 2002* (Nairobi: 2002), citado en Erik Millstone y Tim Lang, *The Penguin Atlas of Food: Who Eats What, Where and Why* (Londres: Penguin Books, 2003), p. 16; conflicto, de «Erratic Rains, Civil Strife and Desert Locusts Severely Threaten Food Security in Sub-Saharan Africa», *FAONewsroom*, 6 de julio de 2004.

3. Número de hambrientos, de FAO, *State of World Food Insecurity 2003* (Roma: 2003) y de ídem, *State of Food and Agriculture 2003–2004* (Roma: 2004), p. 109; deficiencias en nutrición, de ídem, *State of Food and Agriculture 2002* (Roma: 2002).

4. John Sheehy, Instituto Internacional de Investigación sobre el Arroz, Manila, Filipinas, correo electrónico a Brian Halweil, 23 de mayo de 2004; PNUMA, «Climate Change: Billions Across The Tropics Face Hunger and Starvation as Big Drop in Crop Yields Forecast», nota de prensa (Marrakech/Nairobi/Manila: 8 de noviembre de 2001).

5. Julio Godoy, «Alarm Sounds on Bee-Killing Pesticides», *Inter Press Service News Agency*, 22 de marzo de 2004.

6. *Ibíd.*

7. M. E. Watanabe, «Pollination Worries Rise as Honeybees Decline», *Science*, vol. 265, no. 26 (1994), p. 1170.

8. Dato del 75%, de Hope Shand, *Human Nature: Agricultural Biodiversity and Farm-based Food Security* (Pittsboro, NC: Rural Advancement Fund International, 1997), p. 21; trigo y maíz, de *ibíd.* y de FAO, *State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture* (Roma: 1997), p. 22; arroz, de GRAIN, *Hybrid Rice in Asia: An Unfolding Threat* (Barcelona, España: 2000), de Shand, op. cit. en esta nota, p. 21 y de FAO, op. cit. en esta nota, p. 21; Patrick Mulvany, Intermediate Technology Development Group (ITDG), conversación con Molly Norton, Worldwatch Institute, 21 de julio de 2004.

9. Tabla 4–1, de los siguientes: «Environment Nepal: Indigenous Livestocks on Verge of Extinction», *Himalayan Times*, 1 de diciembre de 2002; cerdos, pollos y ovejas, de FAO, *World Watch List for Domestic Animal Diversity* (Roma: 2000), pp. 132, 517, 493; William K. Stevens, «Fierce Debate on Future of Ocean Species», *New York Times*, citado por South Coast Today, en www.s-t.com/daily/09-96/09-29-96/m02li060.htm, visitada el 9 de agosto de 2004. Primeros bancos de semillas, de N. I. Vavilov Research Institute of Plant Industry, en www.vir.nw.ru.

10. FAO, op. cit. nota 9; ídem, «Loss of Domestic Animal Breeds Alarming», nota de prensa (Roma: 31 de marzo de 2004); Shand, op. cit. nota 8, p. 46.

11. Shand, op. cit. nota 8, p. 22.

12. *Ibíd.*

13. FAO, «Biological Diversity in Food and Agriculture», en www.fao.org/biodiversity/index.asp, visitada en agosto de 2004.

14. José Esquinas Alcazar, Secretario de la Comisión sobre Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura, Roma, conversación con Danielle Nierenberg, julio de 2004.

15. Shand, op. cit. nota 8, p. 22; FAO, op. cit. nota 8, p. 21.

16. «Seeds of Freedom», Navdanya, en www.navdanya.org, visitada el 4 de julio de 2004; reducción de la dependencia gracias a la diversidad de cultivos, de P. Mader *et al.*, «Soil Fertility and Biodiversity in Organic Farming», *Science*, 31 de mayo de 2002, pp. 1694–97; J. P. Reganold *et al.*, «Sustainability of Three Apple Production Systems», *Nature*, 19 de abril de 2001, pp. 926–30; Peter B. Reich *et al.*, «Plant Diversity Enhances Ecosystem Responses to Elevated CO₂ and Nitrogen Deposition», *Nature*, 12 de abril de 2001 pp. 809–10.

17. Cuadro 4-1, de Peter Chalk, RAND Corporation, conversación con Danielle Nierenberg, 14 de julio de 2004 y de ídem, *Hitting America's Soft Underbelly: The Potential Threat of Deliberate Biological Attacks Against the U.S. Agricultural and Food Industry* (Arlington, VA: RAND Corporation, 2004), pp. 8-9, 17; Chuck Bassett, Director Ejecutivo del American Livestock Breeds Conservancy, conversación con Molly Norton, Worldwatch Institute, 23 de junio de 2004.

18. Para una discusión de los efectos de la agricultura industrial sobre la salud humana, véase World Society for the Protection of Animals (WSPA), *Industrial Animal Agriculture: The Next Global Health Crisis?* (Londres: 2004); Tabla 4-2, de Organización Mundial de la Salud (OMS), «Avian Influenza», «Nipah Virus», y «Bovine Spongiform Encephalopathy» en www.who.int/mediacentre/factsheets, visitada el 4 de agosto de 2004.

19. WSPA, op. cit. nota 18; FAO, Dirección de Producción y Sanidad Animal, «Avian Influenza—Questions & Answers», en www.fao.org/ag/againfo/subjects/en/health/diseases-cards/avian_qa.html; ídem, «High Geographic Concentration may have Favored the Spread of Avian Flu», *FAO Newsroom*, 28 de enero de 2004; OMS, «Avian Influenza—Situation in Thailand», *Communicable Disease Surveillance & Response*, 28 de septiembre de 2004.

20. FAO, Dirección de Producción y Sanidad Animal, «Avian Influenza—Background» y «Avian Influenza—Disease Card», en www.fao.org/ag/againfo/subjects/en/health/diseases-cards; OMS, Communicable Disease Surveillance & Response, «Pandemic Preparedness», en www.who.int/csr/disease/influenza/pandemic/en; H. Chen *et al.*, «The Evolution of H5N1 Influenza Viruses in Ducks in Southern China», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 13 de julio de 2004, pp. 10452-57; Keith Bradsher y Lawrence K. Altman, «Health Experts Worry Over Return of Bird Flu in Asia», *New York Times*, 8 de julio de 2004; K. S. Li *et al.*, «Genesis of a Highly Pathogenic and Potentially Pandemic H5N1 Influenza Virus in Eastern Asia», *Nature*, 8 de julio de 2004, pp. 209-13.

21. WSPA, op. cit. nota 18; FAO, «Avian Flu: FAO Provides US\$ 1.6 Million in Emergency Aid to Four Asian Countries», *FAO Newsroom*, 3 de febrero de 2004; Emmanuelle Guerne-Bleich, Responsable de Producción Animal de la FAO, conversación con Danielle Nierenberg, abril de 2004.

22. WSPA, op. cit. nota 18; Peter Fritsch, «Scientists Search for Human Hand Behind Outbreak of Jungle Virus», *Wall Street Journal*, 19 de junio de 2003; Leslie Bienen, «Bats Suspected in Disease Outbreak», *Frontiers in Ecology*, abril de 2004, p. 117.

23. WSPA, op. cit. nota 18; Fritsch, op. cit. nota 22; Bienen, op. cit. nota 22; «Peter Daszak's Comments on the 60 Minutes Nipah Virus Report», Consortium for Conservation Medicine, en www.conservationmedicine.com/index.htm; Peter Daszak, Director Ejecutivo del Consortium for Conservation Medicine, correo electrónico a Danielle Nierenberg, septiembre de 2004; Wildlife Trust, «Nipah Virus Breaks Out in Bangladesh: Mortality Rates of 60 to 74 Percent, Human-to-Human Transmission may be Implicated», nota de prensa (Nueva York: 28 de abril de 2004).

24. OMS, «Bovine Spongiform Encephalopathy», Fact Sheet No. 113 (Ginebra: 2002).

25. WSPA, op. cit. nota 18; Paul Brown *et al.*, «Bovine Spongiform Encephalopathy and Variant Creutzfeldt-Jacob Disease, Background, Evolution and Current Concerns», *Emerging Infectious Diseases*, enero-febrero de 2001, pp. 6–17; Millstone y Lang, op. cit. nota 2, p. 37.
26. WSPA, op. cit. nota 18; Kim Willsher, «French Mad Cow Disease Cases Went Undetected», *The Daily Telegraph* (Londres), 7 de abril de 2004.
27. WSPA, op. cit. nota 18; Donald G. McNeil, «Research in Italy Shows New Form of Mad Cow Disease», *New York Times*, 17 de febrero de 2004; James Meikle, «More Illness Linked to BSE, Government Committee Alarmed by the Report», *The Guardian* (Londres), 18 de febrero de 2004.
28. WSPA, op. cit. nota 18; OMS, «Foodborne Diseases—Possibly 350 Times More Frequent Than Reported», nota de prensa (Ginebra: 13 de agosto de 1997); base de datos de la FAO en www.apps/fao/org.uk; 44 millones, de FAO, *FAOSTAT Statistical Database*, en apps.fao.org y de Millstone y Lang, op. cit. nota 2, p. 62; A. R. Barham *et al.*, «Effects of the Transportation of Beef Cattle from the Feedyard to the Packing Plant on Prevalence Levels of *Escherichia coli* O157 and *Salmonella* spp.», *Journal of Food Protection*, febrero de 2002, pp. 280–83.
29. OMS y FAO, «Antimicrobial Resistance», Fact Sheet No. 194 (Ginebra: WHO, 2003).
30. Alexandra Goho, «Fishy Alpha Males», *Science News Online*, 6 de marzo de 2004.
31. Geoffrey Lean, «Revealed: Shocking New Evidence of the Dangers of GM Crops», *Independent Digital* (Londres), 7 de marzo de 2004.
32. *Ibíd.*; Margaret Mellon y Jane Rissler, *Gone to Seed: Transgenic Contaminants in the Traditional Seed Supply* (Cambridge, MA: Union of Concerned Scientists, 2004).
33. Hubert Zandstra, «A Colorful Solution to Late Blight», *DG's Quarterly Report* (La Molina, Perú: Centro Internacional de la Papa, marzo de 2004).
34. Jared Diamond, *Guns, Germs and Steel: The Fates of Human Societies* (Nueva York: W.W. Norton & Company, 1999), p. 110; William F. Ruddiman *et al.*, «The Anthropogenic Greenhouse Era Began Thousands of Years Ago», *Climatic Change*, diciembre de 2003, pp. 261–93.
35. Peter Schwartz y Doug Randall, *An Abrupt Climate Change Scenario and Its Implications for United States National Security* (Emeryville, CA: Global Business Network, 2003); ver también David Stipp, «The Pentagon's Weather Nightmare», *Fortune*, 9 de febrero de 2004.
36. Anderson, de David Ljunggren, «Global Warming Bigger Threat than Terrorism», *Reuters*, 6 de febrero de 2004; ver también David Anderson, «Notes for Remarks by the Honourable David Anderson, P.C., M.P. Minister of the Environment to the Calgary Chamber of Commerce», Calgary, AB, Canadá, 27 de febrero de 2004; Doug Randall, Global Business Network, Emeryville, CA, conversación con Brian Halweil, 10 de marzo de 2004.
37. Sheehy, op. cit. nota 4; PNUMA, op. cit. nota 4.
38. Tim Lockette, «Global Warming may cut Production of Key Protein Crop, Peanuts», *UF/IFAS News* (Institute of Food and Agricultural Sciences, Gainesville, FL), 9 de febrero de 2004; Hartwell Allen, Universidad de Florida y el Agricultural Research Service del Departamento de Agricultura de

EE UU, Gainesville, FL, conversación con Brian Halweil, 29 de marzo de 2004.

39. «Summary for Policymakers, A Report of Working Group I of the Intergovernmental Panel on Climate Change», en J. T. Houghton *et al.*, (eds.), *Climate Change 2001: The Scientific Basis*, Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press, 2001), p. 15.

40. David Rhind, Goddard Institute for Space Studies, Columbia University, Nueva York, conversación con Brian Halweil, 10 de abril de 2004.

41. Cynthia Rosenzweig, Goddard Institute for Space Studies, Universidad de Columbia, Nueva York, conversación con Brian Halweil, 29 de marzo de 2004 y Cynthia Rosenzweig *et al.*, *Climate Change and U.S. Agriculture: The Impacts of Warming and Extreme Weather Events on Productivity, Plant Diseases and Pests* (Boston, MA: Center for Health and the Global Environment, Harvard Medical School, 2000); D. T. Patterson *et al.*, «Weeds, Insects and Diseases», *Climatic Change*, diciembre de 1999, pp. 711–27; Chi-Chung Chen y Bruce A. McCarl, «An Investigation of the Relationship between Pesticide Usage and Climate Change», *Climatic Change*, septiembre de 2001, pp. 475–87.

42. Robert Watson, Banco Mundial, Washington, DC, conversación con Brian Halweil, 1 de abril de 2004; Rosenzweig, op. cit. nota 41.

43. Patrick Luganda, «Are Subsistence Farmers Coping with Climate Change?» *New Agriculturalist*, 1 de noviembre de 2003; Bambang Irawan, «El Niño and La Niña: Tendency of Occurrence and Impact on Food Production», *Palawija News* (Regional Coordination Centre for Research and Development of Coarse Grains, Pulses, Roots and Tuber Crops in the Humid Tropics of Asia and the Pacific Newsletter), Bogor, Indonesia, diciembre de 2003.

44. Cary Fowler, «Accessing Genetic Resources: International Law Establishes Multilateral System», *Genetic Resources and Crop Evolution*, septiembre de 2004, pp. 615–18.

45. *Ibid.*

46. «Karen Commitment Pastoralist/Indigenous Livestock Keepers Rights», Indigenous Livestock Breeders Workshop, 27–30 de octubre de 2003, en www.ukabc.org/karen.htm.

47. Pat Mooney, Director Ejecutivo del ETC Group, conversación con Danielle Nierenberg, junio de 2004.

48. ITDG, «Sustaining Agricultural Biodiversity and the Integrity and Free Flow of Genetic Resources for Food and Agriculture», Forum para la Soberanía Alimentaria, 8–13 de junio de 2002, Roma, p. 7.

49. Susie Emmett, «Conserving Animal Genetic Resources—The Race is On», *New Agriculturalist*, mayo de 2004; Heritage Foods USA, en www.heritagefoodsusa.com.

50. Jacob Wanyama, ITDG, correo electrónico a Danielle Nierenberg, 10 de abril de 2004.

51. FAO, «Transboundary Animal Diseases on the Rise», *FAONewsroom*, 25 de mayo de 2004.

52. Louis V. Verchot, Centro Mundial Agroforestal, Nairobi, Kenia, conversación con Brian Halweil, 30 de abril de 2004.

53. Ibíd.; PNUMA, op. cit. nota 4.

54. Verchot, op. cit. nota 52.

55. Ibíd.; Mary Knapp, Universidad Estatal de Kansas, Climatóloga del Estado, Manhattan, KS, correo electrónico a Brian Halweil, 20 de junio de 2004; información sobre el proyecto, de Martin Bender, «Energy in Agriculture and Society: Insights from the Sunshine Farm», Instituto Land, Salina, KS, marzo de 2001; Martin Bender, investigador senior, Instituto Land, Salina, Kansas, conversación con Brian Halweil, 28 de mayo de 2004.

56. Bender, conversación con Halweil, op. cit. nota 55; Rosenzweig, op. cit. nota 41; C. Rosenzweig y D. Hillel, «Soils and Global Climate Change: Challenges and Opportunities», *Soil Science*, enero de 2000, pp. 47–56.

57. Rosenzweig y Hillel, op. cit. nota 56; Environmental Protection Agency de EE UU, *Inventory of U.S. Greenhouse Gas Emissions and Sinks: 1990–2002* (Washington, DC: 2004) pp. 24, 27; papel potencial de los agricultores, de Bender, conversación con Halweil, op. cit. nota 55.

58. Annika Carlsson-Kanyama, «Climate Change and Dietary Choices: How Can Emissions of Greenhouse Gases From Food Consumption Be Reduced», *Food Policy*, otoño/invierno de 1998, pp. 288–89.

Tóxicos químicos

1. V. Ramana Dhara *et al.*, «Personal Exposure and Long-Term Health Effects in Survivors of the Union Carbide Disaster at Bhopal», *Environmental Health Perspectives*, mayo de 2002, pp. 487–500; Timothy H. Holtz, «Tragedy Without End: The 1984 Bhopal Gas Disaster», *Dying For Growth: Global Inequality and the Health of the Poor* (Monroe, ME: Common Courage Press, 2000), p. 245; vertidos de sustancias químicas en EE UU, de National Response Center, «Incident Type Per Year», en www.nrc.uscg.mil/incident97-02.html, visitada el 22 de julio de 2004.

2. Lois Ember, «Worst-Case Scenario for Chemical Plant Attack», *Chemical & Engineering News*, 18 de marzo de 2002, p. 8; Jeff Johnson, «Lawsuit Filed Over Terrorism Study», *Chemical & Engineering News*, 18 de marzo de 2002, p. 8; Soraya Sarhaddi Nelson, «Blasts Kill 10 in Israel Port», *Mercury News*, 15 de marzo de 2004.

3. Fondo Mundial para la Naturaleza–Reino Unido, *Compromising Our Children–Chemical Impacts on Children's Intelligence and Behaviour* (Surrey, Reino Unido: 2004); Inuit, de Marla Cone, «Ancestral Diet Gone Toxic», *Los Angeles Times*, 13 de enero de 2004 y de «Eat Less Blubber», *CBC News*, 26 de junio de 2003.

4. Rachel Carson, *Silent Spring* (Boston: Houghton Mifflin Company, reedición, 1994); Environmental Protection Agency de EE UU (EPA), «DDT Ban Takes Effect», nota de prensa (Washington, DC: 31 de diciembre de 1972).

5. Anne Platt McGinn, «Reducing Our Toxic Burden», en Worldwatch Institute, *State of the World 2002* (Nueva York: W.W. Norton & Company, 2002), pp. 87–88; Brian Halweil, «Sperm Counts Dropping», en Worldwatch Institute, *Signos Vitales 1999* (Nueva York: W.W. Norton & Company, 1999), pp. 148–49.

6. EPA, «TRI Public Data Release 2002», en www.epa.gov/newsroom/tri2002/TRI2002_files/frame.htm, visitada el 8 de octubre de 2004; ídem, «What Is the Toxics Release Inventory (TRI) Program», en www.epa.gov/tri/whatis.htm, visitada el 8 de octubre de 2004.

7. Lowell Center for Sustainable Production, *Update on the European Commission's REACH Proposal* (Lowell, MA: 25 de noviembre de 2003); Richard Carter, «Verheugen Hints at Reform of Controversial Chemicals Plan», *EU Observer*, 30 de septiembre de 2004; Lennart Hardell y Mikael Eriksson, «Is the Decline of the Increasing Incidence of Non-Hodgkin Lymphoma in Sweden and Other Countries a Result of Cancer Preventive Measures?» *Environmental Health Perspectives*, noviembre de 2003, pp. 1704–05.

8. «Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants», en www.pops.int/documents/signature, visitada el 13 de septiembre de 2004; Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, «Stockholm Convention on POPs to Become International Law, Launching a Global Campaign to Eliminate 12 Hazardous Chemicals», nota de prensa (Estocolmo, Suecia: 14 de mayo de 2004).

9. Eric J. Beckman, «Using CO₂ to Produce Chemical Products Sustainably», *Environmental Science & Technology*, 1 de septiembre de 2002, pp. 347A–53A.

10. Edward Cohen-Rosenthal y Thomas N. McGalliard, «Eco-Industrial Development: The Case of the United States», *The IPTS Report* (European Commission), septiembre de 1998.

Capítulo 5. Gestionando conflictos por el agua y cooperación

1. Stanley Crawford, *Mayordomo: Chronicle of an Acequia in Northern New Mexico* (Albuquerque: University of New Mexico Press, 1988); Asit K. Biswas, «Indus Water Treaty: The Negotiation Process», *Water International*, vol. 17 (1992), p. 202; Dale Whittington, John Waterbury y Elizabeth McClelland, «Toward a New Nile Waters Agreement», en Ariel Dinar y Edna Tusak Loehman, eds., *Water Quantity/Quality Management and Conflict Resolution: Institutions, Processes and Economic Analyses* (Westport, CT: Praeger, 1995).

2. Sandra Postel, *Pillar of Sand* (Nueva York: W.W. Norton & Company, 1999).

3. Aaron T. Wolf, Shira B. Yoffe y Mark Giordano, «International Waters: Identifying Basins at Risk», *Water Policy*, febrero de 2003, pp. 29–60; Alexander Carius, Geoffrey D. Dabelko y Aaron T. Wolf, «Water, Conflict and Cooperation», Policy Briefing Paper for United Nations & Global Security Initiative (Washington, DC: United Nations Foundation, 2004).

4. Tabla 5–1, de los siguientes: Río Cauvery, de Ramaswamy Iyer, «Water-Related Conflicts: Factors, Aspects, Issues», en Monique Mekenkamp, Paul van Tongeren y Hans van de Veen, eds., *Searching for Peace in Central and South Asia* (Boulder, CO: Lynne Rienner Publishers, 2002) y de Aaron T. Wolf, «Water and Human Security», *AVISO Bulletin* (Global Environmental Change and Human Security Project, Canadá), junio de 1999; cuenca del río Okavango, de Anthony R. Turton, Peter Ashton y Eugene Cloete, «An Introduction to the

Hydropolitical Drivers in the Okavango River Basin», en ídem, eds., *Trans-boundary Rivers, Sovereignty and Development—Hydropolitical Drivers in the Okavango River Basin* (Pretoria, Sudáfrica: African Water Issues Research Unit y Green Cross International, 2003), pp. 9–30; cuenca del río Mekong, de «Pak Mun Communities Ripe for Reparations», *World Rivers Review*, diciembre de 2000, p. 13; río Incomati, de Annika Kramer, *Managing Freshwater Ecosystems of International Water Resources—The Case of the Maputo River in Mozambique*, Working Paper on Management in Environmental Planning (Berlín, Alemania: Technische Universität, 2003); río Rhin, de Rainer Durth, *Grenzüberschreitende Umweltprobleme und regionale Integration* (Baden Baden, Alemania: Nomos Verlagsgesellschaft, 1996) y de Alexander López, *Environmental Conflicts and Regional Cooperation in the Lempa River Basin: The Role of the Trifinio Plan as a Regional Institution* (San José, Costa Rica: Environment, Development and Sustainable Peace Initiative, 2004); Syr Darya, de Victor Dukhovny y Vadim Sokolov, *Lessons on Cooperation Building to Manage Water Conflicts in the Aral Sea Basin* (París: UNESCO, International Hydrological Programme (IHP), 2003).

5. Aaron T. Wolf *et al.*, «International River Basins of the World», *International Journal of Water Resources Development*, vol. 15, no. 4 (1999), pp. 387–427; Organización de las Naciones Unidas, *Register of International Rivers* (Nueva York: Pergamon Press, 1978).

6. Datos y Tabla 5–3, de Wolf *et al.*, op. cit. nota 5.

7. Serageldin citado en Barbara Crossette, «Severe Water Crisis Ahead for Poorest Nations in Next Two Decades», *New York Times*, 10 de agosto de 1995.

8. Aaron T. Wolf, «‘Hydrostrategic’ Territory in the Jordan Basin: Water, War and Arab-Israeli Peace Negotiations», en Hussein A. Amery y Aaron T. Wolf, eds., *Water in the Middle East: A Geography of Peace* (Austin: University of Texas Press, 2000).

9. Para una lista de los acontecimientos históricos relacionados con el agua y los conflictos, véase Peter H. Gleick, *Water Conflict Chronology*, en www.worldwater.org/conflict.htm; Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, *Systematic Index of International Water Resources Treaties, Declarations, Acts and Cases, by Basin*, Vol. I y Vol. II (Roma: 1978 y 1984); número de tratados, de la Transboundary Freshwater Dispute Database de la Universidad Estatal de Oregon, disponible en www.transboundarywaters.orst.edu.

10. No se incluyen los episodios en los que el agua constituye un factor de conflicto secundario, como los que atañen a los derechos de pesca o el acceso a los puertos, el transporte o las fronteras marcadas por ríos, así como los casos en los que el agua no es el desencadenante, como aquellos en los que el agua es un instrumento, un objetivo o una víctima del conflicto armado; Wolf, Yoffe y Giordano, op. cit. nota 3.

11. Wolf, Yoffe y Giordano, op. cit. nota 3.

12. *Ibíd.*

13. *Ibíd.*

14. Comité del Mekong, de Ti Le-Huu y Lien Nguyen-Duc, *Mekong Case Study* (París: UNESCO, IHP, 2003); Comisión del río Indus, de Wolf, op.

cit. nota 4; negociaciones sobre la cuenca del Nilo, de Alan Nicol, *The Nile: Moving Beyond Cooperation* (París: UNESCO, IHP, 2003). Cuadro 5–1, de los siguientes: Anders Jägerskog, *Why States Cooperate Over Shared Water: The Water Negotiations in the Jordan River Basin* (Linköping, Suecia: Linköping University, 2003); tratado de paz entre Israel y Jordania en www.Israel-mfa.gov.il/mfa/go.asp?MFAH00pa0; acuerdo provisional entre Israel y Palestina en www.mfa.gov.il/mfa/go.asp?MFAH00qd0#app-40 y en www.nad-plo.org/fact/annex3.pdf; Tony Allan, *The Middle East Water Question: Hydropolitics and the Global Economy* (Nueva York: I. B. Tauris, 2001); Arun P. Elhance, *Hydropolitics in the 3rd World: Conflict and Cooperation in International River Basins* (Washington, DC: United States Institute of Peace Press, 1999); temor ante nuevas guerras por el agua, de Joyce R. Starr, «Water Wars», *Foreign Policy*, primavera de 1991, pp. 17–36 y de John Bulloch y Adel Darwish, *Water Wars: Coming Conflicts in the Middle East* (Londres: Victor Gollancz, 1993).

15. Anthony R. Turton, «The Evolution of Water Management Institutions in Select Southern African International River Basins», en C. Tortajada, O. Unver y A. K. Biswas, eds., *Water as a Focus for Regional Development* (Londres: Oxford University Press, 2004); Ken Conca y Geoffrey D. Dabelko, eds., *Environmental Peacemaking* (Washington, DC y Baltimore, MD: Woodrow Wilson Center Press y Johns Hopkins University Press, 2002).

16. Aaron T. Wolf, «Water, Conflict and Cooperation», en Ruth S. Meinzen-Dick y Mark W. Rosegrant, *Overcoming Water Scarcity and Quality Constraints* (Washington, DC: International Food Policy Research Institute, 2001).

17. Zecharya Tagar, Tamar Keinan y Gidon Bromberg, *A Seeping Time Bomb: Pollution of the Mountain Aquifer by Sewage*, Investigative Report Series on Water Issues No. 1 (Tel Aviv y Amman: Friends of the Earth Middle East, 2004).

18. Meredith A. Giordano, Mark Giordano y Aaron T. Wolf, «The Geography of Water Conflict and Cooperation: Internal Pressures and International Manifestations», en Meredith A. Giordano, *International River Basin Management: Global Principles and Basin Practice*, ponencia cedida a la Universidad Estatal de Oregon, 2002.

19. Arizona y Shandong, de Sandra L. Postel y Aaron T. Wolf, «Dehydrating Conflict», *Foreign Policy*, septiembre/octubre de 2001, pp. 60–67; Gleick, op. cit. nota 9.

20. Cuadro 5–2, de los siguientes: «Bolivia Water Management: A Tale of Three Cities», *Précis* (Operations Evaluation Department, World Bank), primavera de 2002; Emanuel Lobina, «Cochabamba—Water War», *Focus* (PSI Magazine, Public Services International, Francia), vol. 7, no. 2 (2000); William Finnegan, «Letter from Bolivia: Leasing the Rain», *The New Yorker*, 8 de abril de 2002; Andrew Nickson y Claudia Vargas, «The Limitations of Water Regulation: The Failure of the Cochabamba Concession in Bolivia», *Bulletin of Latin American Research*, enero de 2002, pp. 128–49; Postel y Wolf, op. cit. nota 19; Jimmy Langmann, «Bechtel Battles Against Dirt-Poor Bolivia», *San Francisco Chronicle*, 2 de febrero de 2002. Para más información sobre este caso, véase Bechtel Corporation, «Cochabamba and the Aguas del Tunari Consortium», hoja informativa (San Francisco: Bechtel Corporation, 2002) y

Public Citizen, *Water Privatization Case Study: Cochabamba*, Bolivia (Washington, DC: 2001).

21. Postel, op. cit. nota 2; Richard Cincotta, Robert Engelman y Daniele Anastasion, *The Security Demographic: Population and Civil Conflict After the Cold War* (Washington, DC: Population Action International, 2003).

22. Wolf, op. cit. nota 4.

23. Asit K. Biswas y Tsuyoshi Hashimoto, *Asian International Waters: From Ganges-Brahmaputra to Mekong* (Nueva Delhi, La India: Oxford University Press, 1996).

24. Leif Ohlsson, *Livelihood Conflicts: Linking Poverty and Environment as Causes of Conflict* (Estocolmo, Suecia: Swedish International Development Agency, 2000).

25. Wolf, Yoffe y Giordano, op. cit. nota 3.

26. Ibíd.

27. Ibíd.

28. Nickson y Vargas, op. cit. nota 20.

29. Anthony R. Turton, «Water Wars in Southern Africa: Challenging Conventional Wisdom», en Cruz Verde Internacional, *Water for Peace in the Middle East and Southern Africa* (Ginebra: 2000), pp. 112–30; Victoria Percival y Thomas Homer-Dixon, «Environmental Scarcity and Violent Conflict: The Case of South Africa», *Journal of Peace Research*, vol. 35, no. 3 (1998), pp. 279–98.

30. Cuadro 5–3, de los siguientes: impacto ambiental y social, de Patrick McCully, *Silenced Rivers* (Londres: Zed Books, 2003) y de Comisión Mundial de Represas, *Dams and Development* (Londres: Earthscan, 2001); marginación de los grupos indígenas, de Thayer Scudder, *The Future of Large Dams: Dealing with Social, Environmental, Institutional and Political Costs* (Londres: Earthscan, 2004) y de Barbara Rose Johnston, ed., *Life and Death Matters: Human Rights and the Environment at the End of the Millennium* (Walnut Creek, CA: AltaMira Press, 1997); historia del desarrollo de la presa de Chixoy, de William L. Partridge, *Comparative Analysis of BID Experience with Resettlement Based on Evaluations of the Arenal and Chixoy Projects*, Consultant Report (Washington, DC: Inter-American Development Bank, 1983), de Barbara Rose Johnston, «Reparations for Dam-Displaced Communities?» *Capitalism Nature Socialism*, marzo de 2004, pp. 113–19 y de Paula Goldman, Casey Kelso y Monika Parikh, «The Chixoy Dam and the Massacres at Rio Negro, Agua Fria and Los Encuentros: A Report on Multilateral Financial Institution Accountability», dirigido al Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos por el Working Group on Multilateral Institution Accountability, Graduate Policy Workshop: Human Rights and Non-State Actors, Woodrow Wilson School, Princeton University, diciembre de 2000; violencia originada por la presa de Chixoy y sus efectos sobre la población local, de Jesús Tecu Osorio, *Memoria de las Masacres de Rio Negro* (Washington, DC: Rights Action, 2003); informe de la ONU y otras conclusiones, de «Guatemala: Memoria del Silencio», de la Comisión para el Esclarecimiento Histórico, en shr.aaas.org/guatemala/ceh/report/spanish/toc.html; Human Rights Office, Archdiocese of Guatemala, *Guatemala: Never Again! Recovery of Historical Memory Project* (Nueva York:

Maryknoll Press, 1998); Witness for Peace, *A People Dammed* (Washington, DC: 1996); Jaroslave Colajacomo, «The Chixoy Dam: The Maya Achi' Genocide. The Story of Forced Resettlement», Documento a la Comisión Mundial de Represas (Ciudad del Cabo, Sudáfrica: 1999); toma de la presa, de Frank Jack Daniels, «Mayan Indians Seize Disputed Guatemalan Dam», *Reuters*, 9 de septiembre de 2004; Pak Mun y Rasi Salai, de «Rivers for Life: Inspirations and Insights from the 2nd International Meeting of Dam-Affected People and Their Allies», International Rivers Network and Environmental Leadership Program, 2004; indemnizaciones por secuelas en términos de desarrollo, de Barbara Rose Johnston, «Reparations and the Right to Remedy», Documento a la Comisión Mundial de Represas (Ciudad del Cabo, Sudáfrica: 2000).

31. B. Colby y T. P. d'Estree, «Economic Evaluation of Mechanisms to Resolve Water Conflicts», *International Journal of Water Resources Development*, vol. 16, no. 2 (2000), pp. 239–51; Anthony R. Turton, «A Southern African Perspective on Transboundary Water Resources Management: Challenging Conventional Wisdom», *Environmental Change and Security Project Report*, número 9 (2003), pp. 75–87.

32. Ríos Incomati y Maputo, de Turton, op. cit. nota 31.

33. La lista está extractada de Annika Kramer, *Water and Conflict*, Draft Policy Briefing Paper preparado para la US Agency for International Development, Office of Conflict Management and Mitigation (Berlín, Bogor y Washington, DC: Adelphi Research, Center for International Forestry Research y Woodrow Wilson International Center for Scholars, 2004).

34. *Ibid.*; para la población de Boran, véase www.bothends.org/encycl/cases/viewcase.php?cat=2&id=13&id_language=1; río Arvari, de Iyer, op. cit. nota 4; James D. Wolfensohn, «A Vision of Peace and Development on the Nile», Discurso Inaugural en la Presentación del Consorcio Internacional para la Cooperación sobre el Nilo, Ginebra, 26 de junio de 2001.

35. Para más información sobre el proyecto Every River Has Its People, véase www.everyriver.net.

36. Comisión Mundial de Represas, op. cit. nota 30, p. 177.

37. Fitzroy Nation, «Wajir Peace Initiative—Kenya: Back to Future Dialogue and Cooperation», *Conflict Prevention Newsletter*, enero de 1999, pp. 4–5; para más información sobre las negociaciones de la Iniciativa de la Cuenca del Nilo, véase la página web del Secretariado, en www.nilebasin.org, o la página web de la Iniciativa para la Cuenca del Nilo del Banco Mundial, en www.worldbank.org/afr/nilebasin.

38. Carius, Dabelko y Wolf, op. cit. nota 3.

Riqueza de recursos y conflictos

1. Una cuarta parte, de Michael Renner, *The Anatomy of Resource Wars*, Worldwatch Paper 162 (Washington, DC: Worldwatch Institute, 2002); número de víctimas calculado a partir de los datos de Milton Leitenberg, *Deaths in Wars and Conflicts Between 1945 and 2000* (College Park, MD: Center for International and Security Studies, University of Maryland, 2001); cifras de re-

fugiados extractadas de Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados, en www.unhcr.ch, visitada el 25 de agosto de 2002; personas desplazadas dentro de su propio país, de Committee for Refugees de EE UU, en www.refugees.org, visitada el 25 de agosto de 2002.

2. Renner, op. cit. nota 1; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *Human Development Report 2004* (Nueva York: Oxford University Press, 2004).

3. Renner, op. cit. nota 1.

4. *Ibíd.*; para información general sobre los casos en los que los indígenas se han enfrentado a empresas extractoras de recursos naturales, véase International Forum on Globalization, «Globalization: Effects on Indigenous Peoples» panel, en www.ifg.org/programs/indig.htm#map; Dulue Mbachu, «Villagers Flee Troops, Militia Fighting Near Nigerian Oil City», *Associated Press*, 10 de septiembre de 2004.

5. Michael T. Klare, *Resource Wars: The New Landscape of Global Conflict* (Nueva York: Metropolitan Books, 2001); Michael Renner, «Post-Saddam Iraq: Linchpin of a New Oil Order», *Foreign Policy in Focus*, enero de 2003; Chalmers Johnson, «America's Empire of Bases», *TomDispatch.com*, enero de 2004, en www.tomdispatch.com/index.mhtml?pid=1181; Matthew Yeomans, «Oil, Guns and Money», 2 de septiembre de 2004, Global Policy Forum, en www.globalpolicy.org/empire/analysis/2004/0902yeomans.htm.

6. Mar Caspio, de Lutz Kleverman, «Oil and the New 'Great Game'», *The Nation*, 16 de febrero de 2004, pp. 12–13; Ayako Doi, «Asian Enmities—China and Japan Revert to Hostility and Hope for Reconciliation Fades», *Washington Post*, 29 de agosto de 2004; James Brooke, «The Asian Battle for Russia's Oil and Gas», *New York Times*, 3 de enero de 2004; Julio Godoy, «U.S. and France Begin a Great Game in Africa», *allAfrica.com*, 11 de agosto de 2004; Eric Schmitt, «Pentagon Seeking New Access Pacts for African Bases», *New York Times*, 5 de julio de 2003; Gerald Butt, «Thirst for Crude Pulling China Into Sudan», *The Daily Star* (Beirut, Líbano), 17 de agosto de 2004; Felix Onua, «Nigeria and United States Agree on Military Exercises in Oil Delta», *Reuters*, 13 de agosto de 2004; Alexandra Guáqueta, «The Colombian Conflict: Political and Economic Dimensions», en Karen Ballentine y Jake Sherman, eds., *The Political Economy of Armed Conflict: Beyond Greed and Grievance* (Boulder, CO: Lynne Rienner Publishers, 2003), pp. 73–106.

7. Jeffrey D. Sachs y Andrew M. Warner, «Natural Resource Abundance and Economic Growth», *Development Discussion Paper* (Cambridge, MA: Harvard Institute for International Development, 1995).

8. Marc Lacey, «War Is Still a Way of Life for Congo Rebels», *New York Times*, 21 de noviembre de 2002; Finbarr O'Reilly, «Rush for Natural Resources Still Fuels War in Congo», *Reuters*, 10 de agosto de 2004; redes ilegales, del Consejo de Seguridad de la Organización de las Naciones Unidas, *Final Report of the Panel of Experts on the Illegal Exploitation of Natural Resources and Other Forms of Wealth of the Democratic Republic of the Congo* (Nueva York: 2002).

9. Renner, op. cit. nota 1.

10. Sobre los códigos de transparencia y otras campañas, véase Ian Bannon y Paul Collier, eds., *Natural Resources and Violent Conflict: Options and Actions* (Washington, DC: World Bank, 2003).

11. Ibíd.; Ian Smillie, *Conflict Diamonds: Unfinished Business* (Ottawa, ON, Canadá: International Development Research Centre, 2002); U.S. Government Accounting Office, *Critical Issues Remain in Deterring Conflict Diamond Trade* (Washington, DC: 2002), pp. 17–21; Jeremy Smith, «E.U. Aims to Stem Illegal Rainforest Timber Trade», *Reuters*, 14 de octubre de 2003.

12. Véase, por ejemplo, la Campaign to Eliminate Conflict Diamonds en www.phrusa.org/campaigns/sierra_leone/conflict_diamonds.html, la Fatal Transactions Campaign en www.niza.nl/fataltransactions/partner.html, Global Witness en www.globalwitness.org, Christian Aid en www.christian-aid.org.uk y Project Underground en www.moles.org.

El sector privado

1. Organización de las Naciones Unidas, «Role of Business in Armed Conflict Can Be Crucial—‘For Good and For Ill’ Secretary-General Tells Security Council Open Debate on Issue», nota de prensa (Nueva York: 15 de abril de 2004).

2. Human Rights Watch, *Sudan, Oil and Human Rights* (Nueva York: 2003); Essential Action/Global Exchange, *Oil for Nothing—Multinational Corporations, Environmental Destruction, Death and Impunity in the Niger Delta* (San Francisco y Washington, DC: 1999); Organización de las Naciones Unidas, *Sierra Leone: Report of the Panel of Experts Appointed Pursuant to UN Security Council Resolution 1306* (Nueva York: 2000); Global Witness, *All the Presidents’ Men—The Devastating Story of Oil and Banking in Angola’s Privatised War* (Londres: 2002); U.S. Senate Committee on Banking, Housing and Urban Affairs, *The Financial War on Terrorism and the Administration’s Implementation of Title III of The USA Patriot Act* (Washington, DC: 29 de enero de 2002).

3. Karl Vick, «Oil Money is Fueling Sudan’s War: New Arms Used to Drive Southerners From Land», *Washington Post*, 11 de junio de 2001; Christian Aid, *The Scorched Earth: Oil and War in Sudan* (Londres: 2001); correlación entre los ingresos por el petróleo y el gasto en defensa, de Dita Smith y Laris Karklis, «Graphic: Fuelling War», *Washington Post*, 11 de junio de 2001; utilización de la quema de tierras, de John Harker, *Human Security in the Sudan: The Report of a Canadian Assessment Mission* (Ottawa, ON, Canadá: Department of Foreign Affairs and Trade, 2000), p. 15.

4. Alison Azer, «Talismanized-Talisman’s Exit, Sudan’s Legacy», *Corporate Knights*, 25 de marzo de 2004.

5. Feizal Samath, «Sri Lankans Make Peace Their Business», *Asia Times*, 6 de septiembre de 2002; ídem, «Sri Lanka: Amid Peace, Business Turns to Education, Health», *Interpress Service*, 5 de diciembre de 2002; Women Waging Peace, «Spotlight on Neela Marikkar, Sri Lanka», en www.womenwagingpeace.net/content/articles/0222a.html.

6. Rachel Goldwyn y Jason Switzer, *Assessments, Communities and Peace—A Critique of Extractive Sector Assessment Tools from a Conflict Sensitive Perspective* (Winnipeg, MB, Canadá: IISD/International Alert, 2003); Jessica Banfield, Virginia Haufler y Damian Lilly, *Transnational Corporations in Conflict Prone Zones: Public Policy Responses and a Framework for Action* (Londres: International

Alert, 2003); International Finance Corporation, *Safeguard Policy for Environmental Assessment* (en proceso de revisión) (Washington, DC: 1998).

7. Campaña Publica Lo Que Pagas, en www.publishwhatyoupay.org; Iniciativa para la Transparencia de la Industria Extractiva, en www2.dfid.gov.uk/pubs/files/eitinewslettermarch.pdf.

8. Georgette Gagnon, Audrey Macklin y Penelope Simons, *Deconstructing Engagement: Corporate Self-Regulation in Conflict Zones—Implications for Human Rights and Canadian Public Policy* (Ottawa, ON, Canadá: SSHRC/Law Commission of Canada, 2003); Philippe Le Billon, *Getting It Done: Instruments of Enforcement*, en Paul Collier e Ian Bannon, eds., *Natural Resources and Violent Conflict: Options and Actions* (Washington, DC: World Bank, 2003).

9. Para más información sobre Afganistán y sobre inversiones empresariales piloto en regiones posguerra, véase Business Humanitarian Forum, en www.bhforum.ch; más información sobre las alianzas entre el sector privado, el público y organizaciones sociales en el sector extractivo, en la iniciativa Natural Resource Cluster of the Business Partners for Development, en www.bpd-naturalresources.org; iniciativas de colaboración entre múltiples interesados véase, por ejemplo, el Chad-Cameroon Independent Assurance Group, en www.gic-aig.org.

Capítulo 6. Cambiando la economía del petróleo

1. Productos fabricados con petróleo de www.anwr.org/features/oiluses.htm, visitada el 1 de agosto de 2004.

2. Amory Lovins, *Energy Security Facts: Details and Documentation*, Segunda edición (Snowmass, CO: Rocky Mountain Institute, 2003), p. 8; Gráfico 6–1 adaptado del US Departamento de Energía de EE UU (DOE), *Energy Information Administration* (EIA), *Energy in the United States, 1635–2000*, en www.eia.doe.gov/emeu/aer/eh/frame.html.

3. Vaclav Smil, *Energy in World History* (Boulder, CO: Westview Press, 1994), p. 187; datos sobre fuentes y emisiones, de Agencia Internacional de la Energía (IEA), *Key World Energy Statistics 2003* (París: 2003); parte correspondiente al petróleo en el consumo de energía del sector del transporte, de DOE, EIA, *Annual Energy Review 2003* (Washington, DC: 2004), p. 42. Cuadro 6–1, de los siguientes: primeras compañías, de «Forbes 500s», *Forbes Magazine Online*, visitada el 4 de agosto de 2004; ingresos, de *Oil and Gas Journal*, 15 de septiembre de 2003, p. 46; 10 mayores compañías del mundo, de Sarah Anderson y John Cavanaugh, *Top 200: The Rise of Corporate Global Power* (Washington, DC: Institute for Policy Studies, 2000); datos sobre producción de automóviles y rápido aumento, de Worldwatch Institute, «World Automobile Production, 1950–2003» y «World Passenger Car Fleet, 1950–2003», en *Signposts 2004*, CD-ROM (Washington, DC: 2004); datos sobre vehículos en China, de Peter S. Goodman, «Car Culture Captivates China», *Washington Post*, 8 de marzo de 2004; transporte aéreo, de Worldwatch Institute, «World Air Travel, 1950–2002», en *Signposts 2004*, op. cit. en esta nota.

4. Cultura de consumismo energético, de Paul Roberts, *The End of Oil: On the Edge of a Perilous New World* (Boston: Houghton Mifflin, 2004), p. 31.

5. IEA, *Analysis of the Impact of High Oil Prices on the Global Economy* (París: 2004); Robert D. McTeer, «The Gas in Our Tanks» (opinión editorial), *Wall Street Journal*, 11 de mayo de 2004.
6. DOE, op. cit. nota 3, p. 9; British Petroleum (BP), *Statistical Review of World Energy 2004* (Londres: 2004).
7. IEA, op. cit. nota 5; Philip K. Verleger, «Energy: The Gathering Storm» (Washington, DC: Institute for International Economics, documento sin publicar, 29 de septiembre de 2004).
8. Estipendios, de Robert Baer, *Sleeping With the Devil: How Washington Sold Our Soul for Saudi Crude* (Nueva York: Crown, 2003), p. 170; James Woolsey, presentación en la conferencia de la National Commission on Energy Policy, «Global Challenges for U.S. Energy Policy: Economic, Environmental and Security Risks», Washington, DC, 5 de marzo de 2004.
9. Precios puntuales, de DOE, EIA, «U.S. Petroleum Prices», en www.eia.doe.gov/oil_gas/petroleum/info_glance/prices.html; datos del Gráfico 6-2, de New York Mercantile Exchange, correo electrónico a Molly Aeck, Worldwatch Institute, 10 de agosto de 2004.
10. Datos del Gráfico 6-3, de DOE, op. cit. nota 3, pp. 303, 313 y de DOE, EIA, *International Petroleum Monthly*, septiembre de 2004.
11. DOE, EIA, *Country Analysis Brief: OPEC* (Washington, DC: 2004).
12. Carl Mortished, «OPEC Set to Raise Target Oil Price», *The Times* (Londres), 13 de septiembre de 2004; precio en 1998, de DOE, op. cit. nota 3, p. 165; capacidad productiva excedentaria, de BP, op. cit. nota 6; producción rusa, de IEA, *Oil Market Report* (París: 2004); sensibilidad del mercado, de PFC Energy, «PFC Energy's Global Crude Oil and Natural Gas Liquids Supply Forecast», presentación en PowerPoint, Washington, DC, septiembre de 2004.
13. Visión generalizada descrita por Klaus Rehaag, IEA, «Is the World Facing a 3rd Oil Shock?» presentado en el FVG & IBP Workshop, Río de Janeiro, Brasil, 12 de julio de 2004; previsión, de IEA, *World Energy Outlook 2004* (París: 2004), p. 81.
14. Colin J. Campbell y Jean H. Laherrere, «The End of Cheap Oil», *Scientific American*, marzo de 1998; Kjell Aleklett, Upsala University, «The Peak and Decline of World Production of Oil», presentación en PowerPoint en la Asia Pacific Energy Conference, Osaka, Japón, septiembre de 2004.
15. Descubrimientos anuales, de Campbell y Laherrere, op. cit. nota 14; previsiones de la disminución de la producción según otros análisis, de A. M. Samsam Bakhtiari, «World Oil Production Capacity Model Suggests Output Peak by 2006-2007», *Oil and Gas Journal*, 26 de abril de 2004.
16. Campbell y Laherrere, op. cit. nota 14; Gráfico 6-4, de DOE, EIA, en www.eia.doe.gov/emeu/aer/petro.html, visitada el 22 de octubre de 2004.
17. Disminución de la producción, de PFC Energy, op. cit. nota 12; precios en el futuro, de Verleger, op. cit. nota 7.
18. Cálculo del máximo de producción en PFC Energy, op. cit. nota 12; Rogers citado en Jeffrey Ball, «As Prices Soar, Doomsayers Provoke Debate on Oil's Future», *Wall Street Journal*, 21 de septiembre de 2004.
19. Matthew R. Simmons, «The Saudi Arabian Oil Miracle», presentación en PowerPoint en el Center for Strategic and International Studies, Washing-

ton, DC, 24 de febrero de 2003; F. Jay Schempf, «Simmons Hopes He's Wrong», *Petroleum News*, 1 de agosto de 2004.

20. Producción iraquí, de IEA, op. cit. nota 12.

21. Armada Real, de David L. Rousseau, «History of the Oil Industry», septiembre de 1998, en www.ssc.upenn.edu/polisci/psci260/OILHIST.HTM y de Daniel Yergin, *The Prize: The Epic Quest for Oil, Money and Power* (Nueva York: Simon & Schuster, 1991), p. 156; crisis de Suez en *ibíd.*, pp. 479–98.

22. Valor estratégico e invasiones japonesas y alemanas, de Rousseau, op. cit. nota 21; «sangre de la victoria», de Yergin, op. cit. nota 21, p. 183.

23. Baer, op. cit. nota 8, pp. 81–83.

24. Yacimientos de EE UU, de Yergin, op. cit. nota 21, p. 406; EE UU como importador neto y negocios vinculados a EE UU, de Rousseau, op. cit. nota 21.

25. Feis citado en Luke Mitchell, «Blood for Oil», *Harper's Magazine*, julio de 2004, p. 78; Truman y Eisenhower citados en *ibíd.*

26. Planes de emergencia, de Mitchell, op. cit. nota 25; petróleo como arma, de Dennis Pirages y Theresa DeGeest, *Ecological Security: An Evolutionary Perspective on Globalization* (Lanham, MD: Rowman & Littlefield, 2004); Kissinger y Carter, de Michael Klare, «Bush-Cheney Energy Strategy: Procuring the Rest of the World's Oil», *Foreign Policy in Focus, PetroPolitics Special Report*, enero de 2004.

27. Doctrina Carter y producción del Golfo Pérsico, de Klare, op. cit. nota 26; Golfo Pérsico como fuente de la quinta parte de las importaciones estadounidenses, de DOE, op. cit. nota 3, p. 135.

28. Consecuencias de la pérdida de producción, de James Placke, Cambridge Energy Research Associates, presentación en la conferencia de la National Commission on Energy Policy, «Global Challenges for U.S. Energy Policy: Economic, Environmental and Security Risks», Washington, DC, 5 de marzo de 2004; análisis de las ventajas estratégicas y comerciales de la invasión de Iraq para Estados Unidos y las empresas estadounidenses, de Michael Renner, «Fueling Conflict», *Foreign Policy in Focus, PetroPolitics Special Report*, enero de 2004; Iraq como el productor «de turno», de Independent Task Force on Strategic Energy Policy, *Strategic Energy Policy: Challenges for the 21st Century*, Baker Institute Study No. 15 (Houston, TX: James A. Baker III Institute for Public Policy of Rice University y Council on Foreign Relations, Abril de 2001); control de las reservas iraquíes de petróleo, de Strategic Forecasting, Inc., «War Plan: Consequences», *Stratfor Weekly*, 18 de marzo de 2003.

29. Cálculo de 49.000 millones de dólares anuales, de Milton R. Copulos, *America's Achilles Heel: The Hidden Costs of Imported Oil* (Washington, DC: National Defense Council Foundation, 2003), p. 42.

30. Renner, op. cit. nota 28.

31. Véase Michael T. Klare, *Blood for Oil* (Nueva York: Metropolitan Books, 2004), pp. 146–79; abusos a los derechos humanos de varios informes de Human Rights Watch, en www.hrw.org, visitada el 9 de agosto de 2004.

32. Maldición de los recursos naturales, por ejemplo en Renner, op. cit. nota 28 y en Michael Renner, *The Anatomy of Resource Wars*, Worldwatch Paper 162 (Washington, DC: Worldwatch Institute, 2002); Norm Dixon, «Sudan: Oil

Profits Behind West's Tears for Darfur», *Green Left Weekly*, 9 de agosto de 2004; Estados Unidos, de Robert Bryce, *Cronies: Oil, the Bushes and the Rise of Texas, America's Superstate* (Nueva York: Public Affairs, 2004), pp. 30–32; población indígena en, por ejemplo, Kevin Koenig, «ChevronTexaco on Trial», y Ed Ayres, «The Hidden Shame of the Global Industrial Economy», ambos en *World Watch*, enero/febrero de 2004.

33. Efectos del petróleo sobre la democracia, de Michael L. Ross, «Does Oil Hinder Democracy?» *World Politics*, abril de 2001, pp. 325–61; terrorismo como respuesta a la carencia de derechos, de Alan Krueger y Jitka Maleckova, *Education, Poverty, Political Violence and Terrorism: Is There a Causal Connection?* (Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, 2002); países dependientes del petróleo y corrupción, de Thomas L. Palley, «Lifting the Natural Resource Curse», *Foreign Service Journal*, diciembre de 2003, pp. 54–60; «lágrimas del diablo», de Lutz Kleveman, «The New 'Great Game'», *The Nation*, 16 de febrero de 2004.

34. Radicales, de Ahmed Rashid, «Osama Bin Laden: How the U.S. Helped Midwife a Terrorist», Special Report, The Center for Public Integrity (Washington, DC: 13 de septiembre de 2001); instituciones benéficas sauditas, de David E. Kaplan, «The Saudi Connection: How Billions in Oil Money Spawned a Global Terror Network», *U.S. News & World Report*, 15 de diciembre de 2003; atentados terroristas, de Rashid, op. cit. en esta nota y de «Six Charged in U.S.S. Cole Bombing», *Associated Press*, 7 de julio de 2004.

35. Kaplan, op. cit. nota 34.

36. Valoración del Informe de la Casa Blanca, del U.S. Global Change Research Program, *Our Changing Planet: The U.S. Climate Change Science Program for Fiscal Years 2004 and 2005* (Washington, DC: 2004), p. 47; parte de las emisiones de carbono correspondiente al petróleo, de IEA, op. cit. nota 3.

37. Cita de científicos, de «The Changing Atmosphere: Implications for Global Security», Toronto, Canadá, 1988, citado en Jon Barnett, *Security and Climate Change*, Tyndall Centre for Climate Change Research, Working Paper 7 (Norwich, Reino Unido: 2001), p. 4; David King citado en Steve Connor y Andrew Grice, «Scientist 'Gagged' by No. 10 After Warning of Global Warming Threat», *Independent* (Londres), 8 de marzo de 2004.

38. Amenaza a las naciones isleñas, de Robert Watson Chair, Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, Presentación en la Sexta Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, 13 de noviembre de 2000; causa potencial de conflictos, del Ministerio Federal para el Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU), *Climate Change and Conflict: Can Climate Change Impacts Increase Conflict Potentials? What Is the Relevance of this Issue for the International Process on Climate Change?* (Berlín: noviembre de 2002), pp. 8, 50 y de Departamento de Defensa de EE UU, Office of the Deputy Under Secretary of Defense, *Climate Change, Energy Efficiency and Ozone Protection* (Washington, DC: sin fecha).

39. Civilización y estabilidad del clima en Peter Schwartz y Doug Randall, *An Abrupt Climate Change Scenario and Its Implications for United States National Security* (Emeryville, CA: Global Business Network, 2003), p. 14; concentra-

ción de dióxido de carbono, de Daniel Schrag, Harvard University, «Back to the Future: The Great Climate Experiment», discurso en la conferencia State of the Planet 04: Mobilizing the Sciences to Fight Global Poverty, Columbia University, Nueva York, primavera de 2004 y de Maggie Fox, «Climate Change Experts Despair Over U.S. Attitude», *Reuters*, 15 de junio de 2004; tasa de crecimiento en aumento, de Tim Whorf, Scripps Institute of Oceanography, San Diego, CA, conversación con Janet Sawin, 25 de febrero de 2004; «Supercomputer Finds Climate Likely to Heat Up Fast», *Environment News Service*, 24 de junio de 2004.

40. BMU, op. cit. nota 38, p. 8; multiplicación de las amenazas actuales, del Grupo de Trabajo II del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático, *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation and Vulnerability* (Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press, 2001).

41. Thomas F. Homer-Dixon, «On the Threshold: Environmental Changes as Causes of Acute Conflict», *International Security*, otoño de 1991, pp. 76–116.

42. Impacto sobre países grandes, de Wallace Broecker, Universidad de Columbia, entrevista, primavera de 2004, en www.earthfiles.com/news/; utilización de los alimentos como arma, de Peter Wallensteen, «Food Crops as a Factor in Strategic Policy and Action», en Arthur H. Westing, ed., *Global Resources and International Conflict*, pp. 151–55, citado en Homer-Dixon, op. cit. nota 41; conflictos por el agua, de Thomas H. Karas, «Global Climate Change and International Security», Advanced Concepts Group, Sandia National Laboratories, Albuquerque, NM, noviembre de 2003, p. 15.

43. Circunstancias de los conflictos en BMU, op. cit. nota 38, p. 46; insurgencias y guerras civiles en Barnett, op. cit. nota 37, pp. 5, 6; A. Rahman, «Climate Change and Violent Conflicts», en M. Suliman, ed., *Ecology, Politics and Violent Conflict* (Nueva York: Zed Books, 1999), pp. 181–210, citado en Barnett, op. cit. nota 37, p. 8; migraciones del pasado que han originado conflictos, de A. Swain, *The Environmental Trap: The Ganges River Diversion, Bangladeshi Migration and Conflicts in India* (Uppsala, Suecia: Department of Peace and Conflict Research, Uppsala University Report, 1996), citado en Barnett, op. cit. nota 37, p. 8.

44. Estudio, de Alistair Doyle, «160,000 Die Yearly from Global Warming», *Reuters*, 30 de septiembre de 2003 y de A. Haines y J. A. Patz, «Health Effects of Climate Change», *Journal of the American Medical Association*, 7 de enero de 2004, pp. 99–103.

45. Shell y Stockholm Environment Institute citados en David Elliott, «A Sustainable Future? The Limits to Renewables», en Foundation for the Economics of Sustainability, *Before the Wells Run Dry: Ireland's Transition to Renewable Energy* (Dublín, Irlanda: 2002).

46. Para otras declaraciones de este tipo se puede consultar, por ejemplo, el Independent Task Force on Strategic Energy Policy, op. cit. nota 28, así como Timothy E. Wirth, C. Boyden Gray y John D. Podesta, «The Future of Energy Policy», *Foreign Affairs*, julio/agosto de 2003 y Nicholas Varchaver, «Brainstorm: Energy Security—How To Kick the Oil Habit», *Fortune*, 9 de agosto de 2004.

47. Joseph Eto, *The Past, Present and Future of U.S. Utility Demand-Side Management Programs* (Berkeley, CA: Lawrence Berkeley National Laboratory, 1996).

48. Ampliación de potencia evitada, de DOE, op. cit. nota 3, p. 265; reducción de los programas de gestión de demanda energética, de Thomas Prugh et al., *Natural Capital and Human Economic Survival*, segunda edición (Boca Raton, FL: Lewis Publishers, 1999), pp. 142–43.

49. Lovins, op. cit. nota 2, pp. 9, 11.

50. Mejoras de la eficiencia energética y nuevas tecnologías, de ibíd., pp. 13–15; estimación de la duplicación de la eficiencia del parque móvil, de National Research Council, *Effectiveness and Impact of Corporate Average Fuel Economy (CAFE) Standards* (Washington, DC: National Academy Press, 2002).

51. Cálculo del ahorro en electricidad, de Joseph Romm, *The Hype About Hydrogen: Fact and Fiction in the Race to Save the Climate* (Washington, DC: Island Press, 2004), p. 193; proporciones de consumo y generación, de DOE, op. cit. nota 3, pp. 39–41, 224.

52. Janet L. Sawin, *Mainstreaming Renewables in the 21st Century*, Worldwatch Paper 169 (Washington, DC: Worldwatch Institute, 2004), pp. 16–17. Cuadro 6–2, de los siguientes: comentario de Oxburgh, de David Adam, «I'm Really Very Worried for the Planet», *The Guardian* (Londres), 17 de junio de 2004; inyección de Statoil y almacenamiento de 280 años de emisiones, de Koichi Sasaki, *Carbon Sequestration Technology: Current Status and Future Outlook* (Tokio: Institute of Energy Economics–Japan, 2003), p. 3; otras estimaciones, de Robert F. Service, «The Carbon Conundrum», *Science*, 13 de agosto de 2004, p. 962; estimación de los costes, de Oficina de Energía Fósil, DOE, «Carbon Capture Research», hoja de datos (Washington, DC: 2 de agosto de 2004); aplicable sólo a fuentes de emisión muy concentradas, de Meyer Steinberg, Carta al Director, *Science*, 5 de septiembre de 2004, p. 1326; parte de las emisiones mundiales de carbono correspondiente a los vehículos, de IEA, op. cit. nota 3; estudios de seguimiento, de Service, op. cit. en esta nota; problemas de fugas, de Climate Action Network Australia, «Carbon Leakage and Geosequestration», nota de prensa (Eveleigh, NSW, Australia: septiembre de 2004).

53. Teresa Malyshev, IEA, «Biofuels for Transport: An International Perspective», presentación en la Conferencia Internacional sobre Energía Renovable, Bonn, Alemania, 3 de junio de 2004.

54. Ver, por ejemplo, Romm, op. cit. nota 51 y Matthew Wald, «Questions About a Hydrogen Economy», *Scientific American*, mayo de 2004; problemas de la energía nuclear, de Rob Edwards, «Nuclear Share of Electricity Predicted to Fall», *New Scientist*, 26 de junio de 2004 y de Mark Gielecki y James G. Hewlett, «Commercial Nuclear Electric Power in the United States: Problems and Prospects», en DOE, EIA, *Monthly Energy Review*, agosto de 1994.

55. Entre los pesimistas está Romm, op. cit. nota 51; entre los optimistas Amory Lovins, *Twenty Hydrogen Myths* (Snowmass, CO: Rocky Mountain Institute, 2003) y James Mason, *Electrolytic Production of Hydrogen Gas With Photovoltaic Electricity as a Replacement Fuel for Motor Gasoline in the United States: Land, Water and Photovoltaic Resource Requirements* (Farmingdale, NY:

Solar Hydrogen Education Project, 2003); motores de combustión frente a motores híbridos, de «Clean Machine», *Economist*, 2 de septiembre de 2004; motores híbridos en el desarrollo de controles y sistemas electrónicos, de Lovins, op. cit. en esta nota.

56. Subvenciones, de Greenpeace, «The Subsidy Scandal: The European Clash Between Environmental Rhetoric and Public Spending», sin fecha, de archive.greenpeace.org/comms/97/climate/eusub.html; Greenpeace, «Greenpeace Exposes the Dirty Face of Europe's Energy Subsidies», nota de prensa (Bruselas: 2 de abril de 2004); Taxpayers for Common Sense, «Fossil Fuel Subsidies: A Taxpayer Perspective», hoja de datos (Washington, DC: sin fecha); American Wind Energy Association, «Energy Subsidies: How Do Energy Subsidies Distort the Energy Market», FAQ (Washington, DC: 2000); Agencia Europea de Medio Ambiente, *Energy Subsidies in the European Union: A Brief Overview* (Copenhague: 2004); Banco Mundial, «Massive, Inequitable Energy Subsidies Hinder Development», nota de prensa (Washington, DC: 9 de junio de 2002).

57. Lección política, de Sawin, op. cit. nota 52, pp. 34-44.

58. Valor estimado de la infraestructura energética mundial, de John Holdren, presentación en la conferencia de la National Commission on Energy Policy, «Global Challenges for U.S. Energy Policy: Economic, Environmental and Security Risks», Washington, DC, 5 de marzo de 2004 y Roberts op. cit. nota 4; inversión necesaria, de Hiroyuki Kato, IEA, «World Energy Investment Outlook: Prospects and Challenges», presentación en la KEEI-IEA Joint Conference on Northeast Asia Energy Cooperation, 16 de marzo de 2004.

59. Compromiso de China, de Mark Landler, «China Pledges to Use More Alternatives to Oil and Coal», *New York Times*, 5 de junio de 2004; estados, de Terri Suess y Cheryl Long, «Go Solar, Be Secure», *Mother Earth News*, febrero-marzo de 2002.

Energía nuclear

1. World Nuclear Association (WNA), «World Nuclear Power Reactors 2003-04 and Uranium Requirements», 30 de septiembre de 2004, en www.world-nuclear.org/info/reactors.htm, visitada el 11 de octubre de 2004.

2. Charles Digges, «FSB Plants Fake Bomb at RT-2 SNF Storage Facility», *Bellona* (Bellona Foundation), 13 de enero de 2003; Union of Concerned Scientists, *Backgrounder on Nuclear Reactor Security* (Cambridge, MA: 2002); Greenpeace, «Greenpeace Volunteers Get Into 'Top Security' Nuclear Control Centre», nota de prensa (Londres: 13 de enero de 2004); Rosa Prince, «We Join Raid on Nuke Power Centre», *Daily Mirror*, 14 de enero de 2003.

3. Greenpeace, «Calendar of Nuclear Accidents and Events», en archive.greenpeace.org/comms/nukes/chernob/rep02.html, visitada el 10 de septiembre de 2004; WNA, *Chernobyl Accident* (Londres: 2004); David R. Marples, «Chernobyl's Toll After Ten Years: 6,000 and Counting», *Bulletin of the Atomic Scientists*, mayo/junio de 1996.

4. Nuclear Information and Resource Service, «Davis-Besse Nuclear Plant Comes Close to Disaster As Lax Regulator Places Company Interests Ahead of

Public Safety», nota de prensa (Washington, DC: 13 de marzo de 2002); David Lochbaum, U.S. *Nuclear Plants in the 21st Century: The Risk of a Lifetime* (Cambridge, MA: Union of Concerned Scientists, 2004).

5. Heinrich Graul, *The Global Nuclear Fuel Market, Supply and Demand 2003–2025*, Symposium Proceedings, 3–5 September 2003 (Londres: WNA, 2003); Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa, «OSCE Campaign to Focus on Health Hazards of Old Kyrgyz Uranium Mines», nota de prensa (Bishkek, Kyrgyzstan: 9 de enero de 2004); Rob Edwards, «Flooding of Soviet Uranium Mines Threatens Millions», *New Scientist*, 16 de mayo de 2002.

6. Residuos sin proteger, de Michael T. Burr, «The Nuclear Non Starter», *Public Utilities Fortnightly*, 15 de junio de 2003, p. 27; Ken Silverstein, «Yucca Mountain Faces Tough Hurdles Ahead», Utilipoint International, Issue Alert, 9 de marzo de 2004; Nuclear Information and Resource Service, Southeast Office, *Why Yucca Mt Will Leak* (Augusta, GA: sin fecha); Suzanne Struglinski, «State Test Shows Corrosion at Yucca», *Las Vegas Sun*, 12 de mayo de 2004.

7. Nigel Hunt, «Russian Nuclear Warheads Help to Power US», *Planet Ark*, 16 de marzo de 2004.

8. Oeko-Institut, *Global Emission Model for Integrated Systems* (Darmstadt, Alemania: 2002); Uwe R. Fritsche y Sui-San Lim, *Comparison of Greenhouse-Gas Emission and Abatement Cost of Nuclear and Alternative Energy Options from a Life-Cycle Perspective* (Darmstadt, Alemania: Oeko-Institut, 1997).

9. Francia, de WNA, op. cit. nota 1; países que piensan eliminarla, de Rob Edwards, «Nuclear Disarray as Europe Pushes East», *New Scientist*, 1 de mayo de 2004; nuevas centrales, de WNA, op. cit. nota 1; Finlandia, de ídem, *Nuclear Energy in Finland, Information and Issue Brief* (Londres: junio de 2004); aumento de la potencia nuclear, de Graul, op. cit. nota 5.

Capítulo 7. Desarmando las sociedades de la posguerra

1. Víctimas desde 1975 y proporción de civiles, de James Grant, Director Ejecutivo de UNICEF y Cyrus Vance y Herbert A. Okun, Declaraciones ante el U.S. Senate Appropriations Committee, Subcommittee on Foreign Operations, «Hearing on the Global Landmine Crisis», Washington, DC, 13 de mayo de 1994; Campaña Internacional para la Prohibición de las Minas Terrestres, *Landmine Monitor Report 2001: Executive Summary* (Washington, DC: 2001), pp. 3–4.

2. Debbie Hillier y Brian Wood, *Shattered Lives: The Case for Tough International Arms Control* (Londres y Oxford: Amnesty International y Oxfam International, 2003).

3. Frieda Berrigan, «Small Arms? Big Problem», CommonDreams.org, en www.commondreams.org/views04/0709-01.htm, visitada el 9 de julio de 2004.

4. América Central, de Michael Klare y David Andersen, *A Scourge of Guns: The Diffusion of Small Arms and Light Weapons in Latin America* (Washington, DC: Arms Sales Monitoring Project, Federation of American Scientists, agosto de 1996); Sur de África, de Jacklyn Cock, «A Sociological Account of Light

Weapons Proliferation in Southern Africa», en Jasjit Singh, ed., *Light Weapons and International Security* (Delhi: Indian Pugwash Society y British American Security Information Council, diciembre de 1995); Sri Lanka, de Graduate Institute of International Studies (GIIS), *Small Arms Survey 2003* (Nueva York: Oxford University Press, 2003), p. 138 y de ídem, *Small Arms Survey 2004* (Nueva York: Oxford University Press, 2004), p. 59.

5. Muertes por armas de fuego en América Latina, de GIIS, *Survey 2004*, op. cit. nota 4, p. 53; Río de Janeiro, de ídem, *Survey 2003*, op. cit. nota 4, p. 147; El Salvador, de Hillier y Wood, op. cit. nota 2, p. 48.

6. GIIS, *Survey 2003*, op. cit. nota 4, p. 140.

7. *Ibid.*, pp. 142–43, 147; Hillier y Wood, op. cit. nota 2, p. 50.

8. Sudáfrica, de GIIS, *Survey 2003*, op. cit. nota 4, pp. 144–45, 149; América Latina, de «The Backlash in Latin America», *The Economist*, 30 de noviembre de 1996.

9. GIIS, *Small Arms Survey 2003*, op. cit. nota 4, pp. 57–58; Tabla 7–1 compilada desde GIIS, *Small Arms Survey* (Nueva York: Oxford University Press, varias ediciones anuales).

10. Estimación de armas de tipo militar, de GIIS, *Small Arms Survey 2002* (Nueva York: Oxford University Press, 2002), p. 73; número de fusiles de asalto producidos, de GIIS, *Small Arms Survey 2001* (Nueva York: Oxford University Press, 2001), p. 63 y de Michael Renner, «The Cycle of Supply and Demand of Light Weapons in the North and the South, Including the Relationship Between Violent Conflict and the Ready Availability of These Weapons», preparado para la conferencia Sustainable Disarmament for Sustainable Development, Bruselas, 12–13 octubre de 1998; Centro Internacional para la Conversión de Bonn (BICC), *Conversion Survey 2004* (Baden-Baden, Alemania: Nomos Verlagsgesellschaft, 2004), pp. 95–96.

11. GIIS, *Survey 2004*, op. cit. nota 4, pp. 7–8, 10, 27; producción de munición, de ídem, *Survey 2003*, op. cit. nota 4, p. 13.

12. GIIS, *Survey 2003*, op. cit. nota 4, pp. 9, 14; número de empresas y países, de ídem, *Survey 2004*, op. cit. nota 4, pp. 9–10; grupos no-estatales, de Stephanie G. Neuman, «The Arms Trade, Military Assistance and Recent Wars: Change and Continuity», *Annals of the American Academy*, septiembre de 1995 y de Christopher Smith, «Light Weapons and the International Arms Trade», en Christopher Smith, Peter Batchelor y Jakkie Potgieter, UNIDIR Proyecto para el Desarme y la Resolución de Conflictos, *Small Arms Management and Peacekeeping in Southern Africa* (Nueva York y Ginebra: United Nations, 1996); producción ilegal, de GIIS, *Survey 2003*, op. cit. nota 4, pp. 26–36.

13. GIIS, *Survey 2003*, op. cit. nota 4, pp. 98–102.

14. Michael Renner, «Arms Control Orphans», *Bulletin of the Atomic Scientists*, enero/febrero de 1999, p. 23.

15. BICC, op. cit. nota 10, p. 130; Michael Brzoska y Herbert Wulf, «Clean Up the World's Glut of Surplus Weapons», *International Herald Tribune*, 5 de junio de 1997.

16. BICC, op. cit. nota 10, pp. 138–42; BICC, *Conversion Survey 2003* (Baden-Baden, Alemania: Nomos Verlagsgesellschaft, 2003), pp. 86–87.

17. Michael Renner, *Small Arms, Big Impact: The Next Challenge of*

Disarmament, Worldwatch Paper 137 (Washington, DC: Worldwatch Institute, 1997), pp. 33–34; ídem, *The Anatomy of Resource Wars*, Worldwatch Paper 162 (Washington, DC: Worldwatch Institute, 2002).

18. Armas en Argentina, de GIIS, *Survey* 2003, op. cit. nota 4, p. 116 y de ídem, *Survey* 2001, op. cit. nota 10, p. 185; arsenales sauditas perdidos, de ídem, *Survey* 2004, op. cit. nota 4, p. 102; Filipinas, de ídem, *Survey* 2001, op. cit. nota 10, p. 183.

19. Somalia, de Smith, op. cit. nota 12; Albania, de GIIS, *Survey* 2004, op. cit. nota 4, pp. 54, 56; Tabla 7–2, de Renner, *Small Arms, Big Impact*, op. cit. nota 17, pp. 39–40, de GIIS, *Small Arms Survey*, edición de 2003 (p. 119), edición de 2002 (p. 99) y edición de 2001 (pp. 181–183) y de «U.N. Liberia Mission Investigating Weapons-Smuggling Claims», *UN Wire*, 22 de julio de 2004.

20. Iraq, de GIIS, *Survey* 2004, op. cit. nota 4, pp. 44–50; armas iraquíes en Arabia Saudí, de anónimo, *Imperial Hubris: Why the West Is Losing the War on Terror* (Washington, DC: Brassey's, Inc., 2004), p. 73.

21. Estimación de las armas de fuego perdidas o robadas, de GIIS, *Survey* 2004, op. cit. nota 4, pp. 43, 55, 65.

22. Cuadro 7–1, de los siguientes: «Uniendo Esfuerzos por Colombia», conferencia organizada por la Georgetown University, la Ecole de la Paix de France y la Friedrich Ebert Foundation, Washington, DC, 24 de junio de 2002; «La Solución Política y la Democracia son el Camino», informe de organizaciones de base por los derechos humanos y por la paz de Colombia, preparado para un encuentro de donantes en Londres, 9 de junio de 2003; International Crisis Group, «Demobilising the Paramilitaries in Colombia: An Achievable Goal», *Latin America Report*, No. 8, 5 de agosto de 2004; Comisión Económica para América Latina, *Panorama Social de América Latina 2002–2003* (Santiago, Chile: 2003); Banco Mundial, *World Development Indicators 2002* (Washington, DC: 2002), p. 296; Juan Gabriel Tokatlán, *Globalización, Narcotráfico y Violencia* (Bogotá: Norma, 2000); Oficina de las Naciones Unidas contra las Drogas y el Delito, «The Role of Alternative Development in Drug Control and Development Cooperation», Conferencia Internacional, Feldafing, Alemania, 7–12 de enero de 2002.

23. Intercambio de datos de la Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa y de Wassenaar, de GIIS, *Survey* 2004, op. cit. nota 4, p. 115 (los miembros del Wassenaar Arrangement son principalmente países de Europa Oriental y Occidental, más Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, Japón, Corea del Sur y Argentina); resistencia a hacer pública la información, de Edward Laurance, «Reflections on the 'Decade of Disarmament'—1986–1999», presentado en la Promoting Security: But How and For Whom?, Conferencia por el Décimo Aniversario de BICC, Bonn, Alemania, 1–2 de abril de 2004, p. 9.

24. BICC, op. cit. nota 10, pp. 85, 131–36; GIIS, *Survey* 2004, op. cit. nota 4, pp. 112–14, 125; Hillier y Wood, op. cit. nota 2, pp. 71, 78–79; Organización de Estados Americanos, en www.oas.org/juridico/english/treaties/a-63.html; Centro para el Control de Armas Ligeras y Pequeñas de Europa Sudoriental, en www.seesac.org; «Protocol Curbing Illegal Gun Trade Signed by 11 African Nations», *UN Wire*, 22 de abril de 2004.

25. Puntos débiles de las campañas regionales, de Hillier y Wood, op. cit. nota 2, p. 71.
26. Gran Bretaña, de GIIS, *Survey* 2004, op. cit. nota 4, p. 99; Hillier y Wood, op. cit. nota 2, pp. 40–41.
27. GIIS, *Survey* 2004, op. cit. nota 4, pp. 249–58.
28. BICC, op. cit. nota 10, p. 98; ídem, op. cit. nota 16, p. 83; GIIS, *Survey* 2004, op. cit. nota 4, pp. 259–60; Mireille Widmer y Atef Odibat, «Focus on the Middle East and North Africa», *Small Arms and Human Security Bulletin*, febrero de 2004, pp. 1–3.
29. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, en www.unodc.org/unodc/en/crime_cicp_signatures_firearms.html, visitada el 9 de septiembre de 2004.
30. GIIS, *Survey* 2004, op. cit. nota 4, pp. 68–71; Larry Rohter, «Brazil Adopts Strict Gun Controls to Try to Curb Murders», *New York Times*, 21 de enero de 2004; víctimas en Brasil, de Hillier y Wood, op. cit. nota 2, p. 14; prohibición de las armas de asalto en Estados Unidos, de Sheryl Gay Stolberg, «Effort to Renew Weapons Ban Falters on Hill», *New York Times*, 9 de septiembre de 2004 y de Fox Butterfield, «As Expiration Looms, Gun Ban's Effect is Debated», *New York Times*, 10 de septiembre de 2004.
31. Embargos de la Unión Europea, del Stockholm International Peace Research Institute, «International Arms Embargoes», en projects.sipri.se/armstrade/embargoes2003.html, visitada el 4 de septiembre de 2004; Tabla 7–3 extractada de ibídem y de Ken Epps, *International Arms Embargoes*, Ploughshares Working Paper 02-4 (Waterloo, ON, Canadá: Project Ploughshares, 2002).
32. Diecisiete operaciones desde 1990, de GIIS, *Survey* 2003, op. cit. nota 4, p. 293.
33. Las experiencias de las distintas operaciones están analizadas detalladamente en varios volúmenes de la serie *Managing Arms in Peace Processes*, UNIDIR Disarmament and Conflict Resolution Project (Nueva York y Ginebra: United Nations, 1995 y 1996) y son tratadas en GIIS, *Survey* 2004, op. cit. nota 4, pp. 57–58 y en ídem, *Survey* 2003, op. cit. nota 4, pp. 298–99.
34. GIIS, *Survey* 2003, op. cit. nota 4, pp. 277, 282–96, 302–04; *Managing Arms in Peace Processes*, op. cit. nota 33.
35. Renner, *Small Arms, Big Impact*, op. cit. nota 17; Sami Faltas y Wolf-Christian Paes, *Exchanging Guns for Tools*, BICC Brief 29 (Bonn, Alemania: BICC, 2004).
36. Edward Laurance, *The New Field of Micro-Disarmament: Addressing the Proliferation and Buildup of Small Arms and Light Weapons*, BICC Brief 7 (Bonn, Alemania: BICC, septiembre de 1996); Sverre Lodgaard, «Demobilization and Disarmament: Experiences to Date», *UNIDIR Newsletter*, no. 32, 1996; Peter Batchelor, «Disarmament, Small Arms and Intra-State Conflict: The Case of Southern Africa», en Smith, Batchelor y Potgieter, op. cit. nota 12.
37. PNUD, de GIIS, *Survey* 2003, op. cit. nota 4, p. 154; Albania y Camboya, de BICC, op. cit. nota 16, pp. 84–85; enfoque transversal, de GIIS, *Survey* 2003, op. cit. nota 4, p. 155.
38. GIIS, *Survey* 2003, op. cit. nota 4, pp. 60, 155, 255; Viva Río, de «Holding Up Development: The Effects of Small Arms and Light Weapons in

Developing Countries», *id21 Media*, en www.id21.org/id21-media/arms.html, visitada el 7 de agosto de 2004. Tabla 7-4 adaptada desde los siguientes: GIIS, *Survey* 2003, op. cit. nota 4, pp. 279-81 (que enumera 40 «grandes» programas); Tailandia, de ídem, *Survey* 2004, op. cit. nota 4, p. 71; Mozambique, de Faltas y Paes, op. cit. nota 35, p. 20.

39. Total de 8 millones destruidos desde 1990, de GIIS, *Survey* 2004, op. cit. nota 4, p. 58; Rusia, Ucrania y Bulgaria, de ibíd., p. 60 y de BICC, op. cit. nota 10, pp. 139-40; Tabla 7-5 adaptada desde GIIS, *Survey* 2004, op. cit. nota 4, p. 58 y de ídem, *Survey* 2002, op. cit. nota 10, p. 74.

40. Kees Kingma y Vanessa Sayers, *Demobilization in the Horn of Africa*, BICC Brief 4 (Bonn, Alemania: BICC, junio de 1995); Batchelor, op. cit. nota 36; BICC, *Conversion Survey* 1996 (Nueva York: Oxford University Press, 1996); BICC, op. cit. nota 16, pp. 65-66, 116.

41. BICC, op. cit. nota 40; Kingma y Sayers, op. cit. nota 40.

42. Cuadro 7-2, de los siguientes: Movimento Popular para a Libertação da Angola (MPLA) y União Nacional para a Independência Total da Angola (UNITA), de Inge Tvedten, ed., «Introduction», en *Angola 2001/2002: Key Development Issues and Aid in a Situation of Peace* (Bergen, Noruega: Christian Michelsen Institute, 2002); ingresos de los recursos, corrupción y falta de transparencia, de Renner, *Anatomy of Resource Wars*, op. cit. nota 17 y de Justin Pearce, *War, Peace and Diamonds in Angola: Popular Perceptions of the Diamond Industry in the Lundas* (Pretoria, Sudáfrica: Institute for Security Studies, 25 de junio de 2004); apropiación indebida de los ingresos estatales del petróleo, de Global Witness, *All the President's Men* (Londres: 2002), de Human Rights Watch, *Some Transparency, No Accountability* (Nueva York: marzo de 2004), de The Economist Intelligence Unit, *Angola: Country Profile 2003* (Londres: 2003) y de Mabel González Bustelo, «Angola: Una Monarquía Apoyada por las Petroleras», y David Sogge, «Otra Adquisición Petrolera de EE UU», ambos en Manuela Mesa y Mabel González Bustelo, eds., *Escenarios de Conflicto: Iraq y el Desorden Mundial, Anuario CIP 2004* (Barcelona, España: Icaria-CIP, 2004); datos sobre desarme, desmovilización y reintegración, de *Angola's Future*, Report from the British-Angola Forum Conference, 13-14 November 2003 (Londres: Royal Institute for International Affairs, 2004); Cabinda, de The Open Society Initiative for Southern Africa, *Angola: Human Development Opportunities and Threats: A Programme of Action* (Johannesburgo, Sudáfrica: 2003), p. 26; falta de servicios sociales y fracturas étnicas, religiosas y de clase, de conversaciones del autor con organizaciones de la sociedad civil angoleñas en septiembre de 2003, abril de 2004 y julio-agosto de 2004.

43. BICC, op. cit. nota 16, pp. 104-05, 107; Organización de las Naciones Unidas, Asamblea General y Consejo de Seguridad, «The Situation in Afghanistan and its Implications for International Peace and Security», Nueva York, 12 de agosto de 2004.

44. BICC, op. cit. nota 16, pp. 71-72. Tabla 7-6 extractada de los siguientes: El Salvador, de Larry Rohter, «In U.S. Deportation Policy, a Pandora's Box», *New York Times*, 10 de agosto de 1997, de *Diálogo Centroamericano*, enero de 1997 (Centro para la Paz, Arias Foundation for Peace and Human Progress, San José, Costa Rica), de Klare y Andersen, op. cit. nota 4 y de Laurance, op. cit.

nota 36; Nicaragua, de GIIS, *Survey* 2003, op. cit. nota 4, p. 282; Mozambique, de Batchelor, op. cit. nota 36; Angola, de BICC, op. cit. nota 10, pp. 74–76 y de ídem, op. cit. nota 16, pp. 65–66; Sierra Leona, de GIIS, *Survey* 2003, op. cit. nota 4, pp. 307–08, de BICC, op. cit. nota 10, p. 77 y de Somini Sengupta, «Warriors in West Africa Need Jobs as Well as Peace Treaties», *New York Times*, 23 de mayo de 2004; Liberia de «U.N. Liberia Mission Investigating Weapons-Smuggling Claims», *UN Wire*, 22 de julio de 2004, de «Lack of Funding Leads to Slow Progress in Liberia's Reconstruction, UN Says», *Un News Service*, 2 de julio de 2004 y de «UN Agencies Train Former Liberian Soldiers to Rebuild Their War-Ravaged Country», *Un News Service*, 6 de agosto de 2004; Afganistán, de BICC, op. cit. nota 16, pp. 65, 112–14; Sri Lanka, de ídem., p. 70.

45. BICC, op. cit. nota 10, p. 83; ídem, op. cit. nota 16, pp. 111, 117; GIIS, *Survey* 2003, op. cit. nota 4, p. 152.

46. Fundación de las Naciones Unidas, «Disarming Children: Quick Facts» (Washington, DC: sin fecha); Coalición para acabar con la utilización de niños soldado, en www.child-soldiers.org.

47. UNICEF, de BICC, op. cit. nota 10, p. 80; Protocolo Facultativo de la Coalición para acabar con la utilización de niños soldado, op. cit. nota 46.

48. GIIS, *Survey* 2003, op. cit. nota 4, pp. 306–07; BICC, op. cit. nota 16, p. 71.

49. GIIS, *Survey* 2003, op. cit. nota 4, pp. 310–11.

Proliferación nuclear

1. Número de armas y de estados, de Carnegie Endowment for International Peace, «Nuclear Weapon Status 2004», en www.carnegieendowment.org/images/npp/nuke.jpg.

2. Larry Rohter, «Brazilian's Remark About Nuclear Weapons Creates Alarm», *International Herald Tribune*, 10 de enero de 2003; «Japan's Opposition Leader Raps Remarks Against Non-Nuclear Policy», *Agence France Presse*, 1 de junio de 2002; David E. Sanger y William J. Broad, «South Korea Says Secret Program Refined Uranium», *New York Times*, 3 de septiembre de 2004.

3. Mejoras durante 20 años, de George Perkovich *et al.*, *Universal Compliance: A Strategy for Nuclear Security* (Washington, DC: Carnegie Endowment for International Peace, 2004), p. 10; «Treaty Between the United States of America and the Russian Federation on Strategic Offensive Reductions» (Tratado de Moscú) en www.state.gov/t/ac/trt/18016.htm#1.

4. Paul Kerr, «Libya Vows to Dismantle WMD Program», *Arms Control Today*, enero/febrero de 2004, pp. 29–30; Sudáfrica, de Joseph Cirincione *et al.*, *Deadly Arsenals: Tracking Weapons of Mass Destruction* (Washington, DC: Carnegie Endowment for International Peace, 2002).

5. Perkovich *et al.*, op. cit. nota 3, p. 11; para más información, véase Comunidad Europea, *A Secure Europe in a Better World: European Security Strategy* (Bruselas: 2003).

6. Estas obligaciones y sus implicaciones se tratan detalladamente en Perkovich *et al.*, op. cit. nota 3.

Armas químicas

1. Departamento de Estado de EE UU, *Saddam's Chemical Weapons Campaign: Halabja, march 1988* (Washington, DC: Bureau of Public Affairs, 14 de marzo de 2003); Christine M. Gosden, *Chemical and Biological Weapons Threats to America: Are We Prepared?* Testimonio ante el Senate Judiciary Subcommittee on Technology, Terrorism and Government y el Senate Select Committee on Intelligence, Washington DC, 22 de abril de 1998; Human Rights Watch, *The Anfal Campaign Against the Kurds* (Nueva York: 1993); ataque de Aum Shinrikyo, de la Gilmore Commission, *First Annual Report of the Advisory Panel to the President and the Congress to Assess Domestic Response Capabilities for Terrorism Involving Weapons of Mass Destruction* (Santa Monica, CA: RAND Corporation, 1999) y del National Police Agency, 1996 *Police White Paper*, traducido por Emiko Amaki y Robert Mauksch, Center for Nonproliferation Studies (Monterey, CA: Monterey Institute of International Studies).

2. Estados Unidos declaró unas 31.500 toneladas de armas químicas en nueve puntos de almacenamiento; Rusia, unas 40.000 toneladas en siete puntos de almacenamiento. Las cantidades exactas de los otros cuatro países no se han hecho públicas, pero se calcula que en conjunto representan un total de unas 1.000 toneladas. Ver las declaraciones oficiales de los estados miembros y del Director General de la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas (OPAQ) en www.opcw.org.

3. Además de los cuatro países que declararon poseer arsenales desde el principio, Albania declaró un pequeño arsenal de armas químicas en 2003 y Libia declaró su arsenal en 2004. Véase OPAQ, *Note by the Technical Secretariat: Status of Participation in the Chemical Weapons Convention as at 24 September 2004* (La Haya: 30 de septiembre de 2004), para la lista más reciente de estados miembros y para una explicación más completa de las condiciones de los miembros.

4. Para cifras sobre Rusia, véase la Russian Munitions Agency, en www.munition.gov.ru; las únicas armas destruidas hasta la fecha han sido las del arsenal de Gorny en el Oblast Saratov. Para cifras sobre EE UU, véase la Chemical Materials Agency del Ejército de EE UU, en www.cma.army.mil. Sobre Libia, ver tres notas de prensa recientes de OPAQ, *Destruction of Chemical Weapons in Libya Commences on 27 February 2004*, *Libya Completes the First Phase of Chemical Weapons Destruction* y *Libya Submits Initial Chemical Weapons Declaration* (La Haya: 26 de febrero, 4 de marzo y 5 de marzo de 2004). Libia ha declarado 23 toneladas de gas mostaza. Ver también OPAQ, *The Chemical Weapons Ban: Facts and Figures* (La Haya: 8 de octubre de 2004), donde se puede encontrar información sobre Albania y Corea del Sur.

5. Para un análisis de la oposición de la comunidad, véase Paul F. Walker, *The Demilitarization of Weapons of Mass Destruction in Russia: The Case of Chemical Weapons—From Architecture to Implementation*, Documento de trabajo para el Forum for Chemical Weapons Destruction, Ginebra, Suiza, 26–27 de junio de 2003 y «Russian Chemical Weapons Destruction: Successes and Challenges», en R. J. Einhorn y M. A. Flournoy, eds., *Protecting Against the Spread of Nuclear, Biological and Chemical Weapons* (Washington, DC: Center for Strategic and International Studies, enero de 2003).

6. Sobre la oposición originada por los vertidos al río Delaware véase, por ejemplo, Jeff Montgomery, «N.J. Lawmaker Presses Army on VX», *The News Journal*, 7 de octubre de 2004 y Lawrence Hajna, «Material is Scheduled for Disposal in Salem County», *Courier Post Online*, 7 de octubre de 2004; para un análisis de las cuestiones sobre Rusia, véase Cruz Verde Rusia, *Fifth National Dialogue Forum* (Moscú: Agency Rackurs Production, 2004).

7. Ver, por ejemplo, la declaración a la prensa del 22 de julio de 2004 del Chemical Weapons Working Group, *Utah Regulators Deny Public Access to Records on Nerve Agent Alarm at Weapons Burner*, en www.cwwg.org/pr_07.22.04udeqnix.html.

8. Viktor Kholstov, Diputado Jefe de la Federal Agency for Industry (anteriormente la Russian Munitions Agency), en «Russian Agency Reports Progress in Chemical Weapons Disposal», *BBC Monitoring/Interfax Military News Agency*, 11 de octubre de 2004; Alexander Kharichev, Secretario del Russian State Committee for Chemical Disarmament, en «Russia to Double Spending on Disposal of Chemical Weapons Stocks», *BBC Monitoring/ITAR-TASS News Agency*, 8 de octubre de 2004; S. I. Kislyak, Representante de la Delegación Rusa para la Octava Conferencia de Estados Partes, OPAQ, La Haya, 20–24 de octubre de 2003; «Destruction of the U.S. Chemical Weapons Stockpile—Program and Status», ante el Subcomité sobre Terrorismo, Amenazas Emergentes y Capacidades del Comité de Fuerzas Armadas, Cámara de Representantes de EE UU, 1 de abril de 2004; «Russian and U.S. Chemical Weapons Destruction: Global Security and Nonproliferation», del *Legacy Forum 2004 de Global Green USA* (Washington DC: 17 de septiembre de 2004); actividades y compromisos del G-8 Global Partnership en www.sgpproject.org.

Capítulo 8. Contribuyendo a la paz mediante la cooperación ambiental

1. Raul P. Saba, «The Arizona-Sonora and Ecuador-Peru Borderlands: Common Interests and Shared Goals in Diverse Settings.» *Journal of the Southwest*, invierno de 2003, pp. 633–48; Carlos F. Ponce y Fernando Ghersi, «Cordillera del Condor (Perú-Ecuador)», preparado para el taller sobre la Gobernanza de las Áreas Protegidas Transfronterizas del V Congreso Mundial de Parques, Durban, Sudáfrica, 12–13 de septiembre de 2003.

2. Alexander Carius y Wiebke Roessig, *Battle Fields and Peace Parks: Nature Conservation and Conflict in the Cordillera des Condor* (Berlín: Adelphi Research, en imprenta).

3. Alan Nicol, «The Dynamics of River Basin Cooperation: The Nile and Okavango Basins», en Anthony Turton, Peter Ashton y Eugene Cloete, eds., *Transboundary Rivers, Sovereignty and Development: Hydropolitical Drivers in the Okavango River Basin* (Pretoria, Sudáfrica: African Water Issues Research Unit y Green Cross International, 2003), pp. 167–86.

4. Isidro Pinherio, Gabaake Gabaake y Piet Heyns, «Cooperation in the Okavango River Basin: The OKACOM Perspective», en Turton, Ashton y Cloete, op. cit. nota 3, pp. 105–18.

5. *Ibíd.*

6. Anton Earle y Ariel Méndez, «An Oasis in the Desert: Navigating Peace in the Okavango River Basin», *PECS News* (Woodrow Wilson International Center for Scholars), primavera de 2004, pp. 1, 13–14.

7. Michael T. Klare, *Resource Wars: The New Landscape of Global Conflict* (Nueva York: Henry Holt and Company, 2001); Thomas F. Homer-Dixon, «Environmental Scarcities and Violent Conflict: Evidence from Cases», *International Security*, verano de 1994, pp. 5–40; ídem, *Environment, Scarcity and Violence* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1999); Günther Baechler *et al.*, *Kriegsursache Umweltzerstörung: Ökologische Konflikte in der Dritten Welt und Wege ihrer friedlichen Bearbeitung* (Zurich: Rüegger, 1996); Günther Baechler y Kurt R. Spillmann, *Environmental Degradation as a Cause of War: Regional and Country Studies of Research Fellows* y Günther Baechler y Kurt R. Spillmann, *Environmental Degradation as a Cause of War: Regional and Country Studies of External Experts* (Zurich: Rüegger, 1996). Ver también Günther Baechler, *Violence Through Environmental Discrimination: Cause, Rwanda Arena and Conflict Model* (Dordrecht, Países Bajos: Kluwer Academic Publishers, 1999) y Colin H. Kahl, «Population Growth, Environmental Degradation and State Sponsored Violence: The Case of Kenya, 1991–1993», *International Security*, otoño de 1998, pp. 80–119. Para información general sobre la discusión sobre investigación sobre medio ambiente y conflictos, véase Ken Conca y Geoffrey D. Dabelko, eds., *Environmental Peacemaking* (Washington, DC y Baltimore, MD: Woodrow Wilson Center Press y Johns Hopkins University Press, 2002). Tabla 8–1, de los siguientes: Donella Meadows *et al.*, *The Limits to Growth* (Nueva York: Universe Books, 1972); Consejo sobre Calidad Ambiental de EE UU y Departamento de Estado, *The Global 2000 Report to the President. Entering the Twenty-first Century*, vol. 1 (Charlottesville, VA: Blue Angel, 1981); Independent Commission on Disarmament and Security Issues, *Common Security* (Nueva York: Simon & Schuster, 1982); Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, *Our Common Future* (Oxford: Oxford University Press, 1987); Sverre Lodgaard *et al.*, *Environmental Security: A Report Contributing to the Concept of Comprehensive International Security* (Oslo: PRIO/U.N. Environment Programme (UNEP), Programme on Military Activities and the Human Environment, 1989); Arthur H. Westing, ed., *Cultural Norms, War and the Environment* (Oxford: Oxford University Press, 1988); ídem, ed., *Comprehensive Security for the Baltics* (Londres: Sage, 1989); Eduard Shevardnadze, «Ekologiya i Diplomatiya», en *Literaturnaya Gazeta*, 22 de noviembre de 1989 (publicado en inglés como «Ecology and Diplomacy», *Environmental Policy and Law*, vol. 20, no. 1–2 (1990), pp. 20–24); Johan Jørgen Holst, «Security and the Environment: A Preliminary Exploration», *Bulletin of Peace Proposals*, vol. 20, no. 2 (1989), pp. 123–28; Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *Human Development Report 1994* (Nueva York: Oxford University Press, 1994); Alexander Carius y Kurt M. Lietzmann, eds., *Environmental Change and Security. A European Perspective* (Berlín: Springer, 1999); Unión Mundial para la Naturaleza–UICN, «State-of-the-Art Review on Environment, Security and Development Co-operation», informe borrador para el Grupo de Trabajo sobre Medio Ambiente del Comité de Ayuda al Desarrollo

de la OCDE (Gland, Suiza: 1999); Kurt M. Lietzmann y Gary D. Vest, eds., *Environment & Security in an International Context* (Washington, DC: U.S. Department of Defense, para el NATO Committee on the Challenges of Modern Society, 1999); Comisión Europea, «Communication from the Commission on Conflict Prevention» (Bruselas: 4 de noviembre de 2001); German Federal Foreign Office, «Civilian Crisis Prevention, Conflict Resolution and Post-Conflict Peace-Building Summary» (Berlín: 12 de mayo de 2004).

8. Sobre el significado de seguridad ambiental, véase Geoffrey D. Dabelko y P. J. Simmons, «Environment and Conflict: Core Ideas and U.S. Government Initiatives», *The SAIS Review*, invierno/primavera de 1997, pp. 127–46; Jon Barnett, *The Meaning of Environmental Security: Ecological Politics and Policy in the New Security Era* (Londres: Zed Books, 2001); Organización de las Naciones Unidas, *Interim Report of the Secretary General on the Prevention of Armed Conflict*, Report of the Secretary-General on the Work of the Organization, 12 de septiembre de 2003.

9. Unión Europea, «EU Non-paper on the Preparation for the Review of Agenda 21 and the Programme for the Further Implementation of Agenda 21» (Bruselas: sin publicar, 2000); Dabelko y Simmons, op. cit. nota 8.

10. Nils Petter Gleditsch, «Armed Conflict and the Environment: A Critique of the Literature», *Journal of Peace Research*, mayo de 1998, pp. 381–400; Marc A. Levy, «Is the Environment a Security Issue?» *International Security*, otoño de 1995, pp. 35–62; Daniel Deudney, «The Case Against Linking Environmental Degradation and National Security», *Millennium: Journal of International Studies*, invierno de 1990, pp. 461–76.

11. John Deutsch, discurso al Consejo de Asuntos Mundiales en Los Angeles, 1996.

12. Marian A. L. Miller, *The Third World in Global Environmental Politics* (Boulder, CO: Lynne Rienner, 1995); Somaya Saad, «For Whose Benefit? Redefining Security», en Ken Conca y Geoffrey D. Dabelko, eds., *Green Planet Blues: Environmental Politics From Stockholm to Kyoto* (Boulder, CO: Westview Press, 1998); Adil Najam, «An Environmental Negotiation Strategy for the South», *International Environmental Affairs*, verano de 1995, pp. 249–87; Tanvi Nagpal y Camilla Foltz, eds., *Choosing Our Future: Visions of a Sustainable World* (Washington, DC: World Resources Institute, 1995); Thomaz Guedes da Costa, «Brazil's SIVAM: As it Monitors the Amazon, Will It Fulfill its Human Security Promise?» *Environmental Change and Security Project Report*, verano de 2001, pp. 47–58.

13. Emanuel Adler, «Imagined (Security) Communities: Cognitive Regions in International Relations», *Millennium: Journal of International Studies*, junio de 1997, pp. 249–77; Emanuel Adler y Michael Barnett, eds., *Security Communities* (Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press, 1998); Michael N. Nagler, «What Is Peace Culture?» en Ho-Won Jeong, ed., *The New Agenda for Peace Research* (Aldershot, Reino Unido: Ashgate, 1999); Dejan Panovski, «Fallbeispiel Lake Ohrid (The Case of Lake Ohrid)», documento presentado en la Conferencia Naturschutz–(Aus)Loeser von Konflikten (Conservación de la Naturaleza como un Desencadenante del Conflicto o la Cooperación), Berlín, 26–27 de noviembre de 2002.

14. Véase Ken Conca, Fengshi Wu y Joanne Neukirchen, *Is There a Global Rivers Regime? The Principled Content of International River Agreements*, informe de la investigación del Harrison Program on the Future Global Agenda (College Park, MD: University of Maryland, septiembre de 2003).

15. Para una revisión de los textos sobre la interdependencia como una fuerza de paz, véase Ken Conca, «Environmental Cooperation and International Peace», en Paul F. Diehl y Nils Petter Gleditsch, eds., *Environmental Conflict* (Boulder, CO: Westview Press, 2000); Robin Broad y John Cavanagh, «The Death of the Washington Consensus?» *World Policy Journal*, otoño de 1999, pp. 79–88; John Markoff, «Globalization and the Future of Democracy», *Journal of World-Systems Research*, verano de 1999, pp. 277–309.

16. PNUMA, *Understanding Environment, Conflict and Cooperation* (Nairobi: 2004).

17. UNESCO, Oficina de Moscú, en www.unesco.ru/eng/articles/2004/Admin1415.php; PNUMA, Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa (OSCE) y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), *Environment and Security: Transforming Risks into Cooperation. The Case of the Southern Caucasus* (Ginebra, Bratislava y Viena: 2004).

18. Saleem H. Ali, «The K-2-Siachen Peace Park: Moving from Concept to Reality», en PNUMA, op. cit. nota 16, pp. 34–36; R. Prasannan, «K2 The Peak of Potential Dispute», *The Week* (Kerala, La India), 12 de septiembre de 2004.

19. Pinherio, Gabaake y Heyns, op. cit. nota 4.

20. Aaron T. Wolf, «Water, Conflict and Cooperation», en Ruth S. Meinzen-Dick y Mark W. Rosegrant, eds., *Overcoming Water Scarcity and Quality Constraints*, 2020 Vision Focus 9 (Washington, DC: International Food Policy Research Institute, 2001); N. Manoharan, «India-Pakistan Composite Dialogue 2004: A Status Report», artículo (Nueva Delhi: Institute of Peace and Conflict Studies, 22 de septiembre de 2004).

21. Pamela Doughman, «Water Cooperation in the U.S.-Mexico Border Region», en Conca y Dabelko, op. cit. nota 7, pp. 190–219.

22. Larry Swatuk, «Environmental Cooperation for Regional Peace and Security in Southern Africa», en Conca y Dabelko, op. cit. nota 7, pp. 120–60.

23. Erika Weinthal, *State Making and Environmental Cooperation: Linking Domestic and International Politics in Central Asia* (Boston: The MIT Press, 2001).

24. Erica Weinthal, «The Promises and Pitfalls of Environmental Peacemaking in the Aral Sea Basin», en Conca y Dabelko, op. cit. nota 7, pp. 86–119.

25. *Ibíd.*

26. «An Environment Agenda for Security and Cooperation in South Eastern Europe and Central Asia», en www.envsec.org, visitada el 23 de septiembre de 2004.

27. El Cuadro 8–1 está extractado de PNUMA, OSCE y PNUD, op. cit. nota 17. Para más información y para el informe completo sobre los países del sur del Cáucaso, incluido un mapa en color con más detalles sobre los asuntos de seguridad, véase www.envsec.org.

28. Sobre medio ambiente y globalización, véase Hilary French, *Vanishing Borders* (Nueva York: W.W. Norton & Company, 2000); Timothy M. Shaw y Sandra J. MacLean, «The Emergence of Regional Civil Society: Contributions to a New Human Security Agenda», en Jeong, op. cit. nota 13; J. Lewis Rasmussen, «Peacemaking in the Twenty-First Century: New Rules, New Roles, New Actors», en I. William Zartman y J. Lewis Rasmussen, eds., *Peacemaking in International Conflict: Methods and Techniques* (Washington, DC: United States Institute of Peace, 1997).

Impactos ambientales de la guerra

1. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y Comisión de Asentamientos Humanos de la ONU (UNCHS), *The Kosovo Conflict, Consequences for the Environment and Human Settlements* (Nairobi: 1999); PNUMA, de las siguientes *Post-Conflict Environmental Assessment: FYR of Macedonia* (2000), *Albania* (2000), *Depleted Uranium in Kosovo* (2001), *Depleted Uranium in Serbia y Montenegro* (2002), *Depleted Uranium in Bosnia and Herzegovina* (2003).

2. PNUMA *Assessments*, op. cit. nota 1.

3. PNUMA, *Afghanistan, Post-Conflict Environmental Assessment* (Nairobi: 2003).

4. *Ibíd.*

5. PNUMA, *Desk Study on the Environment in Iraq* (Nairobi: 2003); PNUMA, *Environment in Iraq: UNEP Progress Report* (Nairobi: 2003).

6. PNUMA, *Desk Study*, op. cit. nota 5; PNUMA, *Environment in Iraq*, op. cit. nota 5.

7. PNUMA, *Desk Study*, op. cit. nota 5; PNUMA, *Environment in Iraq*, op. cit. nota 5.

8. PNUMA, *Desk Study*, op. cit. nota 5; PNUMA, *Environment in Iraq*, op. cit. nota 5.

9. PNUMA, *Desk Study*, op. cit. nota 5; PNUMA, *Environment in Iraq*, op. cit. nota 5.

10. Debate sobre las marismas, de información interna del PNUMA.

11. «Convención sobre la Prohibición del Uso Militar o cualquier otro Uso Hostil de las Técnicas de Modificación Ambiental», en www.unog.ch/disarm/distreat/environ.pdf; PNUMA, «If There Must Be War, There Must Be Environmental Law», nota de prensa (Nairobi: 6 de noviembre de 2003).

Capítulo 9. Sentando las bases para la paz

1. «Statement by the President in His Address to the Nation», Oficina del Secretario de Prensa, La Casa Blanca, Washington, DC, 11 de septiembre de 2001.

2. Aumento de los conflictos civiles, de Richard P. Cincotta, Robert Engelman y Daniele Anastasion, *The Security Demographic: Population and Ci-*

vil Conflict After the Cold War (Washington, DC: Population Action International, 2003), p. 22; nuevos desafíos a la seguridad, de Carla Koppell con Anita Sharma, *Preventing the Next Wave of Conflict* (Washington, DC: Woodrow Wilson International Center for Scholars, 2003).

3. «International Campaign Against Terror Grows», declaraciones del presidente George W. Bush (Washington, DC: 25 de septiembre de 2001); grandes esperanzas de una unidad internacional tras el 11/S, de Hilary French, «Reshaping Global Governance», en Worldwatch Institute, *State of the World 2002* (Nueva York: W.W. Norton & Company, 2002), p. 197; creación de la ONU, de Stephen C. Schlesinger, *Act of Creation: The Founding of the United Nations* (Boulder, CO: Westview Press, 2003), p. 37; Organización de las Naciones Unidas, «Charter of the United Nations and Statute of the International Court of Justice», Nueva York.

4. Papel de las organizaciones ciudadanas en la creación de la ONU, de Dorothy B. Robins, *Experiment in Democracy: The Story of U.S. Citizen Organizations in Forging the Charter of the United Nations* (Nueva York: The Parkside Press, 1971) y de Schlesinger, op. cit. nota 3, p. 67; Lester M. Salamon, S. Wojciech Sokolowski y Regina List, *Global Civil Society: An Overview* (Baltimore, MD: Johns Hopkins Center for Civil Society Studies, 2003).

5. Organización de las Naciones Unidas, «Discurso del Secretario General a la Asamblea General», Nueva York, 23 de septiembre de 2003.

6. Organización de las Naciones Unidas, op. cit. nota 3.

7. Relativa escasez de incursiones transfronterizas, de Schlesinger, op. cit. nota 3, p. 287; aumento de conflictos civiles, de Cincotta, Engelman y Anastasion, op. cit. nota 2, p. 22; 170 acuerdos de paz, de «The United Nations: A Snapshot of Accomplishments», hoja informativa (Washington, DC: Council for a Livable World, sin fecha); misiones de paz de la ONU, de ibíd. y de Departamento de Información Pública de Naciones Unidas (UNDPI), Peacekeeping Operations, en www.un.org/Depts/dpko/dpko/bnote.htm.

8. Office of Public Information, op. cit. nota 3; creencia en la relación entre los asuntos económicos y la guerra, de Schlesinger, op. cit. nota 3, p. 27 y de Bruce Rich, *Mortgaging the Earth* (Boston: Beacon Press, 1994), p. 52.

9. Contexto histórico, de H. W. Singer, «An Historical Perspective», en Mahbub ul Haq *et al.*, *The UN and the Bretton Woods Institutions: New Challenges for the Twenty-First Century* (Nueva York: St. Martin's Press, 1995), p. 17; Erskine Childers con Brian Urquhart, *Renewing the United Nations System* (Uppsala, Suecia: Dag Hammarskjöld Foundation, 1994), pp. 77–79; cita, de Rich, op. cit. nota 8, p. 70; Austrian Federal Chamber of Labour, «Minimum Labour Standards in the WTO», documento de posición (Bruselas: 1 de agosto de 2003); Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), de WWF-Reino Unido y WWF Internacional, «5th WTO Ministerial Conference, Cancún WWF Briefing Series: Observer Status», resumen ejecutivo, sin fecha.

10. Organización Mundial de la Salud (OMS), «Smallpox Eradication—A Global First», «Disease Eradication or Elimination», y «Disease Prevention and Control», hojas informativas (Ginebra: 1998).

11. Organización de las Naciones Unidas, op. cit. nota 3; información bá-

sica sobre el Fondo de Población de las Naciones Unidas, el PNUMA y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial, de sus páginas web.

12. Edward C. Luck, «Global Terrorism and the United Nations: A Challenge in Search of a Policy», preparado para el Proyecto United Nations and Global Security, Fundación de las Naciones Unidas, Washington, DC, sin fecha; Organización de las Naciones Unidas, «Secretary-General Addressing General Assembly on Terrorism, Calls for 'Immediate, Far-Reaching Changes,' in UN Response to Terror», nota de prensa (Nueva York: 1 de octubre de 2001).

13. Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo, 5–13 de septiembre de 1994, en www.unfpa.org/icpd/icpd.htm.

14. Organización de las Naciones Unidas, «World Leaders Adopt 'United Nations Millennium Declaration' at Conclusion of Extraordinary Three-Day Summit», nota de prensa (Nueva York: 8 de septiembre de 2000); Cuadro 9–1 adaptado de Organización de las Naciones Unidas, Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), disponible en www.un.org/millenniumgoals; Cuadro 9–2, de UNDP, «The Road from Johannesburg: What Was Achieved and the Way Forward» (Nueva York: enero de 2003); papel de la ONU en la campaña para conseguir la aplicación de los ODM, de Organización de las Naciones Unidas, ODM, op. cit. en esta nota.

15. Discurso de Truman, de Schlesinger, op. cit. nota 3, pp. 289–94; Organización de las Naciones Unidas, op. cit. nota 5; Fundación de las Naciones Unidas, «Secretary-General's High-Level Panel», hoja informativa (Washington, DC: sin fecha).

16. Discusión sobre el veto, de Schlesinger, op. cit. nota 3, pp. 193–94, 284; carácter anacrónico del Consejo de Seguridad, de «The United Nations: A Winning Recipe for Reform?» *The Economist*, 24 de julio de 2004.

17. «The United Nations», op. cit. nota 16; «Four Nations Launch UN Seat Bid», *BBC News*, 22 de septiembre de 2004.

18. Sobre un papel reforzado para el Consejo de Seguridad, véase Susan E. Rice, «The Social and Economic Foundations of Peace and Security: Implications for Developed Countries», preparado para el Proyecto United Nations and Global Security, Fundación de las Naciones Unidas, Washington, DC, invierno de 2004; otras propuestas, de Jens Martens, *The Future of Multilateralism after Monterrey and Johannesburg*, Dialogue on Globalization Occasional Papers (Berlín: Friedrich Ebert Stiftung, 2003), de Stanley Foundation y Fundación de las Naciones Unidas, «Issues Before the UN's High-Level Panel—Development, Poverty and Security», 10–11 de mayo de 2004 y de Johanna Mendelson Forman, «Don't Leave it to the Military Alone», *Open Democracy*, 24 de junio de 2004.

19. Propuestas de reforma, de Hilary F. French, *After the Earth Summit: The Future of Environmental Governance*, Worldwatch Paper 107 (Washington, DC: Worldwatch Institute, 1992), p. 36, de Fundación de las Naciones Unidas y Woodrow Wilson International Center for Scholars, «Environment and Security—The Role of the United Nations», Mesa Redonda, 2 de junio de 2004 y de Daniel C. Esty, «The Case for a Global Environmental Organization», en Peter B. Kenen, ed., *Managing the World Economy: Fifty Years After Bretton Woods* (Washington, DC: Institute for International Economics, 1994); iniciativa francesa del presidente Jacques Chirac, «Discurso a la Asamblea General de las Na-

ciones Unidas», Nueva York, 25 de septiembre de 2003 y de «UN Organization for the Environment», declaraciones de prensa diarias (París: Ministerio de Asuntos Exteriores, 23 de septiembre de 2004).

20. Bank Information Center *et al.*, «60 Years of the World Bank and the International Monetary Fund», Civil Society Strategy Meeting, Summary Report, Washington, DC, enero de 2004; Martens, op. cit. nota 18, p. 37; Global Policy Forum, «Global Governance and the Three Sisters», en www.globalpolicy.org/socecon/bwi-wto/indsisters.htm; críticas al Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, de www.50years.org/institutions/index.html.

21. Aldo Caliari y Frank Schroeder, «Reform Proposals for the Governance Structures of the International Financial Institutions», un informe de New Rules for Global Finance (Washington, DC: sin fecha), pp. 7–8; panel de discusión sobre Threats, Challenges and Change: The United Nations in the 21st Century, Woodrow Wilson International Center for Scholars, Washington, DC, 20 de septiembre de 2004.

22. French, op. cit. nota 3, pp. 194–96; Organización de las Naciones Unidas, «Informe del Secretario General en respuesta al informe del Grupo de Personas Eminentes encargado de examinar la relación entre las Naciones Unidas y la sociedad civil», preparado para la sesión número 59 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, otoño de 2004.

23. Instituto Internacional para Estudios Estartégicos (IISS), *The Military Balance 2004–2005* (Londres: 2004); Koppell con Sharma, op. cit. nota 2.

24. «World Leaders Adopt», op. cit. nota 14; UNDPI, op. cit. nota 14.

25. Foro Económico Mundial, *Global Governance Initiative Annual Report 2004* (Washington, DC: 2004).

26. Banco Mundial, *Global Monitoring Report 2004* (Washington, DC: 2004), pp. 41–45; Foro Económico Mundial, op. cit. nota 25. Tabla 9–1, de los siguientes: hambre, de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, «Proportion of Population Below Minimum Level of Dietary Energy Consumption», en *The State of Food Insecurity in the World* (Roma: anuario); agua, de OMS y UNICEF, «Proportion of Population with Sustainable Access to an Improved Water Source, Urban and Rural», *Global Water Supply and Sanitation Assessment, 2000 Report* (Ginebra: 2000). Todos los datos están disponibles en la base de datos de indicadores de los objetivos de desarrollo del Milenio, División de Estadística de la ONU, en unstats.un.org/unsd/mi/mi_goals.asp. Tabla 9–2, de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), *Human Development Report 2004* (Nueva York: Oxford University Press, 2004), p. 133.

27. PNUD, *Thailand's Response to HIV/AIDS: Progress and Challenges* (Bangkok, Tailandia: 2004).

28. Banco Mundial, *World Development Report 2004* (Nueva York: Oxford University Press, 2003), pp. 30–31; Gobierno de México, «Oportunidades Cumple La Meta Del Presidente Fox; Atiende Ya A 5 Millones de Familias», nota de prensa (México: 24 de agosto de 2004); PIB del 2004, de Banco Mundial, «Mexico at a Glance», *Country at a Glance Tables* (Washington, DC: 16 de septiembre de 2004) y de «Mexico's Gil Diaz Expects Economy to Grow More Than 4% in 2004», *Bloomberg.com*, 14 de octubre de 2004.

29. Banco Mundial, *World Development Report*, op. cit. nota 28, pp. 44–45.
30. Banco Mundial, «Participatory Budgeting in Brazil», proyecto encargado por el grupo para la reducción de la pobreza del Banco Mundial, en poverty.worldbank.org/files/14657_Particip-Budg-Brazil-web.pdf.
31. Lester Brown, «The Aral Sea: Going, Going...» *World Watch*, enero/febrero de 1991, pp. 20–27.
32. Tamaño actual del Mar de Aral, de PNUMA, *Afghanistan: Post-Conflict Environmental Assessment* (Ginebra: 2003), p. 60; producción pesquera, de Brown, op. cit. nota 31; impactos, de PNUD, *State of Environment of the Aral Sea Basin* (Kazajstán: 2000).
33. Manglares, de Ryuichi Tabuchi, «The Rehabilitation of Mangroves in Southeast Asia», *Proceedings from the International Symposium on Alternative Approaches to Enhancing Small-Scale Livelihoods and Natural Resources Management in Marginal Areas: Experience in Monsoon Asia*, Universidad de Naciones Unidas, Tokio, 29–30 de octubre de 2003 y de N. J. Stevenson, «Disused Shrimp Ponds: Options for Redevelopment of Mangrove», *Coastal Management*, septiembre de 1997, pp. 423–25; Instituto Nacional de Investigación Espacial de Brasil, *Monitoring of the Brazilian Amazon Forest by Satellite 2000-2001* (São José dos Campos, Brasil: 2002); «Annual 'Dead Zone' Spreads Across Gulf of Mexico», *Environmental News Network*, 4 de agosto de 2004.
34. Santosh Mehrotra y Enrique Delamonica, «Public Spending For Children: An Empirical Note», *Journal of International Development*, noviembre de 2002, pp. 1105–16; sobre el impacto de los consumidores, véase Worldwatch Institute, *State of the World 2004* (Nueva York: W.W. Norton & Company, 2004).
35. Mahmood Hasan Khan, «Rural Poverty in Developing Countries», *Finance and Development*, diciembre de 2000; Ma Shenghong, «The Brightness and Township Electrification Program in China», presentación en la Conferencia Internacional Renovables 2004, Bonn, Alemania, junio de 2004; National Renewable Energy Laboratory, *Renewable Energy in China: Township Electrification Program* (Golden, CO: 2004).
36. «China Plans to Set Up Green GDP System in 3–5 Years», *China Daily*, 12 de marzo de 2004; puesta en práctica de «China's 'Green GDP' Index Facing Technology Problem, Local Protectionism», *People's Daily*, 3 de abril de 2004; 1.2%, de «Blind Pursuit of GDP To Be Abandoned», *China Daily*, 5 de marzo de 2004.
37. Brasil, de Alex Bellos, «Brazil's New Leader Shelves Warplanes to Feed Hungry», *The Guardian* (Londres), 4 de enero de 2003; Costa Rica, de PNUD, *Human Development Report 2003* (Nueva York: Oxford University Press, 2003), p. 98 y de ídem, op. cit. nota 26, pp. 139–42; países en vías de desarrollo extractados de IISS, op. cit. nota 23 (entendemos por «países en vías de desarrollo» los que figuran en las categorías de ingresos bajos y medios-bajos del Banco Mundial).
38. OMS citada en Mari Pangestu y Jeffrey Sachs, *Interim Report of the Millennium Project Task Force on Poverty and Economic Development* (Nueva York: U.N. Millennium Project, 2004), p. 34.

39. Development Assistance Committee, «ODA Statistics for 2003 and ODA Outlook», documento de referencia (París: Organisation for Economic Co-operation and Development, 14 de abril de 2004) (la expresión «países donantes» hace referencia a los países que son miembros del Development Assistance Committee; el INB es una medida similar al PIB pero que incluye los ingresos del extranjero y de las entidades nacionales y además deduce los ingresos producidos por las entidades extranjeras en el país al que hace referencia); Johannesburgo, de Pangestu y Sachs, op. cit. nota 38, p. 54; 50.000 millones de dólares, de PNUD, op. cit. nota 37, p. 146 y de Pangestu y Sachs, op. cit. nota 38, pp. 56–57 (varias fuentes indican que para conseguir cumplir los ODM serían necesarios entre 40.000 y 60.000 millones de dólares en ayudas; la cifra de 50.000 millones de dólares es una estimación moderada); Bélgica e Irlanda, de PNUD, op. cit. nota 37, p. 147.

40. Ayuda supeditada, de PNUD, *Development Effectiveness Report 2003: Partnerships for Results* (Washington, DC: 2003), p. 41; ayuda para servicios públicos, de IBON Foundation, *The Reality of Aid 2004: Focus on Governance and Human Rights in International Cooperation* (Manila: 2004), pp. 181–94 y de Santosh Mehrotra, *The Rhetoric of International Development Targets and the Reality of Official Development Assistance* (Florenia: UNICEF Innocenti Research Centre, 2001).

41. PNUD, op. cit. nota 37, pp. 152–53; Banco Mundial, *Global Development Finance* (Washington, DC: 2004).

42. Ayudas a la agricultura, de PNUD, op. cit. nota 37, p. 155; 200 millones de personas, de William R. Cline, *Trade Policy and Global Poverty* (Washington, DC: Center for Global Development e Institute for International Economics, 2004), pp. 128–31.

43. Gráfico 9–1, de Development Assistance Committee, op. cit. nota 39 y de IISS, op. cit. nota 23; Marcus Corbin y Miriam Pemberton, *A Unified Security Budget for the United States* (Washington, DC: Center for Defense Information y Foreign Policy In Focus, 2004).

44. *Responsabilidad compartida: política de Suecia para el desarrollo global*, proyecto de ley del Gobierno 2002/03:122, Estocolmo, Suecia; John Zanchi, Secretario de Prensa del Ministerio de Asuntos Exteriores, Gobierno de Suecia, conversación con Erik Assadourian, 12 de octubre de 2004.

45. División de Estadística de las Naciones Unidas, *Progress Towards the Millennium Development Goals, 1990–2003*, documento de trabajo extraoficial (Nueva York: 23 de marzo de 2004).

46. Cuadro 9–3, de Salamon, Sokolowski y List, op. cit. nota 4, p. 2; aumento de organizaciones internacionales, de Helmut K. Anheier, «What Kind of Third Sector, What Kind of Society?» presentación en el Forum de Ciudadanos del Consejo de Europa, Estrasburgo, octubre de 2002; segundo superpoder, de Patrick E. Tyler, «Threats and Responses: News Analysis; A New Power in the Streets», *New York Times*, 17 de febrero de 2003.

47. Derrota a EE UU en el Consejo de Seguridad, de David Cortright, «Civil Society: The ‘Other Superpower’», *Disarmament Diplomacy*, marzo/abril de 2004; Fernando Henrique Cardoso, «Civil Society and Global Governance», documento contextual, Grupo de Personas Eminentes de las Naciones Unidas–Relaciones

con la Sociedad Civil, Nueva York, sin fecha; Jonathan Schell, «The Will of the World», *The Nation*, 10 de marzo de 2003.

48. Bill Dobbs, coordinador de prensa, United for Peace and Justice, conversación con Gary Gardner, 29 de septiembre de 2004.

49. Chris Nineham, «The European Social Forum in Florence: Lessons of Success», ZNet, 17 de diciembre de 2002; «World Social Forum Says NO to War, Pan American Free Trade», *Agence France Presse*, 28 de enero de 2003.

50. Mario Pianta y Federico Silva, «Parallel Summits of Global Civil Society», en Centre for the Study of Global Governance, *Global Civil Society 2003* (Oxford: Oxford University Press, 2003), pp. 387-94.

51. Participación de las manifestaciones del 15 de febrero, de Phyllis Bennis, *The Roller Coaster of Relevance: The Security Council, Europe and the U.S. War in Iraq* (Washington, DC: Institute for Policy Studies, 2004); manifestaciones de marzo de 2004, de «Around the World, Repudiation of Iraq Invasion», *InterPress Service*, 21 de marzo de 2004.

52. Participación en 2001, de Naomi Klein, «A Fete for the End of History», *The Nation*, 19 de marzo de 2001; participación en 2004, de «March Closes Bombay Social Forum», BBC, 21 de enero de 2004; Arundhati Roy, «Public Power in the Age of Empire», *The Socialist Worker*, 3 de septiembre de 2004.

53. Dobbs, op. cit. nota 48.

54. Firmantes, de Campaña Internacional para la Prohibición de las Minas Terrestres, en www.icbl.org, visitada el 12 de octubre de 2004.

55. Daniel Feakes, «Global Civil Society and Biological and Chemical Weapons», en Centre for the Study of Global Governance, op. cit. nota 50, p. 100.

56. Julia Scheeres, «Pics Worth a Thousand Words», *Wired*, 17 de octubre de 2003.

57. México, de Ann Hornaday, «A Lens on the World», *Washington Post*, 21 de noviembre de 2002; Natalie Bauer, «In Their Eyes», National Underground Railroad Freedom Center, sin fecha.

58. Tabla 9-3, de Thorsten Benner *et al.*, *Shaping Globalization: The Role of Global Public Policy Networks* (Berlín y Ginebra: Global Public Policy Institute, 2002) y de las páginas web de las redes.

59. Kimberley Process Certification Scheme, en www.kimberleyprocess.com, visitada el 12 de octubre de 2004.

60. «Broken Vows», informe de una encuesta a los vendedores de diamantes al por menor de EE UU (Londres: Global Witness, 2004).

61. UNDP, *Partnerships for Sustainable Development* (Nueva York: 2003).

62. Norimitsu Onishi, «Nongovernmental Organizations Show Their Growing Power», *New York Times*, 22 de marzo de 2002.

63. Acceso al Consejo de Seguridad, de «Security Council Relations with Civil Society», Nota, Panel sobre Sociedad Civil, Organización de las Naciones Unidas, Nueva York, sin fecha; reformas propuestas, de Grupo de Personas Eminentes de la ONU-Relaciones con la Sociedad Civil, *We the Peoples: Civil Society, the United Nations y Global Governance*, Final Report (Nueva York: United Nations, 2004).

64. Andrew Kohut y Melissa Rogers, «Americans Hearing About Iraq from the Pulpit, But Religious Faith Not Defining Opinions», *Survey Report* (Was-

hington, DC: Pew Research Center for the People and the Press, marzo de 2003).

65. Gandhi, de R. C. Zaehner, *Hinduism* (Oxford: Oxford University Press, 1966); derechos civiles, de David Chappell, *A Stone of Hope: Prophetic Religion and the Death of Jim Crow* (Chapel Hill: University of North Carolina Press, 2004); lactancia artificial, de Robin Broad y John Cavanagh, *The Corporate Accountability Movement: Lessons and Opportunities*, estudio para el Fondo Mundial de la Naturaleza sobre Flujos Financieros Internacionales y Medio Ambiente (Washington, DC: 1998), pp. 12, 30; Lawrence S. Wittner, *Toward Nuclear Abolition: A History of the World Nuclear Disarmament Movement, 1971 to the Present* (Stanford, CA: Stanford University Press, 2003); deuda, de Martin Wroe, «An Irresistible Force», *Sojourners*, Mayo-junio de 2000; Pandit Madampagama Assagi Nayaka Thero, «Interreligious Co-existence», en www.wcc-coe.org.

Apéndice 1. Consumo en tiempos de guerra. Consumo en tiempos de paz

1. En el apartado siguiente, al estudiar el modelo de comportamiento del consumidor responsable, se desarrollaran algo más estos aspectos.

2. Literalmente «consumidor político» pero parece que este término se referiría en castellano más al consumidor de política como producto y no a un tema de actitud-acción que en la expresión en inglés parece quedar mejor explicitado. En todo caso el concepto sigue endoblado en el de ciudadanía económica.

3. *Encuesta Social Europea* (ESE). Esta encuesta, que se realiza desde el período 2002-2003 en más de veinte países, con preguntas sobre la realización de acciones políticas de consumo (tanto boicot como compra de productos por motivaciones políticas).

4. Un histórico de este boicot puede consultarse en <http://www.babymilkaction.org/pages/history.html>.

5. Convenio sobre protección del medio marítimo del Nordeste Atlántico, firmado en París el 22 de septiembre de 1992 por múltiples países, entre ellos la UE.

6. <http://archivo.greenpeace.org/toxicos/html/home.html> (8/07/03).

7. www.consumehastamorrir.com (12/07/04).

8. De entre ellas destaca la *Red de Grupos Autogestionados de Consumo*, pionera en la organización asamblearia del consumo de productos ecológicos en la Comunidad de Madrid, que ha convergido finalmente en el año 2002 en la creación de la Coordinadora de Grupos de Consumo de Madrid.

9. Para más información puede consultarse el libro de Nuria del Río (2003) *Rescata tu dinero*, Talasa, Madrid.

10. Parte de estas propuestas están basadas en el Decálogo propuesto por la *Alianza para un Mundo Responsable, Plural y Solidario*, iniciativa de la fundación Charles Léopold Mayer, que se redactó con base a las propuestas y discusiones de múltiples expertos mundiales en el tema. www.alliance21.org.

Apéndice 2. Desarrollo sostenible y buen gobierno, la estabilidad global como resultado

1. Luis Rojas Marcos, *Nuestra incierta vida normal*, Aguilar. 2004.
2. Manuel Castells, *End of Millenium*, Blackwell, 2000.
3. Comision Europea-Com (2001) 428. La gobernanza Europea.
4. E. O Wilson, *La unidad del conocimiento*, Galaxia Gutemberg, 1999.
5. William McDonough, *From cradle to cradle*, North Point Press, 2000.
6. Naciones Unidas, *Water for people. Water for life*, NU.UNESCO WWA, 2003.
7. Domingo Jiménez-Beltrán, Jornadas Sostenibilidad, FSCH, abril 2003.
8. Naciones Unidas, Seguimiento Cumbre del Milenio-A/59/565-2, diciembre 2004.
9. Jeremy Rifkin, *The European Dream*, Polity, 2000.

Índice analítico

- Academia Nacional de Ciencias 209
 Acción Internacional por la Población 63, 70, 77, 84
 Acuerdo de Piggs Peak 172
 Acuerdo Wassenaar sobre Controles de Exportación d 229
 Acuerdos de Luena 240
 acuerdos de paz 164, 174, 280, 281
 acuerdos de paz de Oslo 174
 administración Bush 51, 234
 Afganistán 42, 43, 44, 52, 72, 106, 116, 126, 179, 201, 202, 225, 226, 228, 234, 235, 242, 244, 275, 281, 309, 354, 358, 382, 394
 África 19, 24, 30, 38, 39, 41, 53, 63, 65, 66, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 84, 85, 88, 100, 101, 103, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 117, 118, 125, 137, 142, 143, 147, 148, 158, 163, 165, 173, 180, 190, 222, 224, 232, 233, 234, 237, 238, 240, 256, 257, 268, 271, 291, 296, 303, 305, 335, 348, 350, 351, 352, 355, 358, 359, 360, 362, 365, 367, 368, 369, 370, 378, 380, 390, 392, 393, 394, 400
 Agencias de Crédito a la Exportación 184
 agricultura 30, 45, 80, 82, 103, 121, 126, 127, 128, 131, 132, 133, 134, 136, 138, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 149, 156, 157, 168, 171, 197, 223, 240, 285, 297, 314, 319, 371, 405
 agua 13, 15, 16, 17, 19, 28, 30, 38, 39, 53, 64, 65, 76, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 91, 103, 115, 117, 121, 122, 123, 126, 138, 140, 148, 149, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 178, 196, 204, 205, 211, 212, 217, 240, 242, 256, 263, 267, 269, 275, 276, 284, 285, 289, 290, 291, 292, 293, 299, 306, 326, 329, 330, 332, 341, 350, 360, 366, 375, 376, 377, 386, 404
 Aguas de Tunari 168, 378
 Al Qaeda 42, 43, 52, 202, 227, 235, 351
 alimentos 15, 17, 39, 80, 81, 114, 125, 126, 127, 133, 134, 135, 136, 138, 140, 144, 146, 147, 150, 155, 174, 187, 190, 204, 242, 275, 290, 291, 326, 329, 330, 386
 Allen, Hartwell 141, 373
 Amnistía Internacional 51
 Amoco 193
 Anderson, David 41, 141, 372
 Angola 15, 106, 113, 165, 179, 180, 201, 223, 226, 228, 235, 238, 240, 241, 242, 243, 256, 304, 393, 394
 Annan, Kofi 44, 54, 117, 182, 258, 261, 280, 283, 286, 306, 333, 338
 Arabia Saudí 33, 43, 79, 190, 191, 193, 196, 198, 200, 201, 202, 225, 227, 391
 armas (*ver* armas químicas, armas nucleares, armas pequeñas)
 armas biológicas 115, 220, 302, 303
 armas nucleares 47, 51, 57, 140, 219, 220, 246, 247, 248, 249, 252, 300, 333 (*ver* también armas químicas, armas pequeñas)
 armas pequeñas 16, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 232, 233, 234, 237, 239, 240, 243
 Armas Pequeñas y Armas Ligeras 229
 armas químicas 57, 220, 250, 251, 252, 253, 283, 395 (*ver* también armas nucleares, armas pequeñas)
 Armenia 265, 266, 272, 273
 Asociación Nacional del Rifle 234
 Asociación para la Conservación de las Razas Ganado Americanas 147
 atentados terroristas 20, 25, 33, 50, 133, 309, 385
 Aum Shinrikyo 250, 395
 Autodefensas Unidas de Colombia 230
 automóviles 186, 190, 208, 212, 330, 383
 ayuda exterior 56
 ayuda humanitaria 275
 Azerbayán 272, 273, 274
 Bailes, Alyson 37
 Banco Mundial 30, 34, 55, 143, 160, 168, 173, 174, 184, 240, 269, 282, 283, 287, 289, 305, 306, 328, 329, 349, 350, 356, 365, 373, 379, 388, 391, 403, 404, 405
 bancos de semillas comunitarios 145
 Bangladesh 30, 136, 168, 290, 372

Barre, Siad 44, 227
 BASF 128
 Bassett, Chuck 8, 132, 371
 Bayer 128
 Bayer Environmental Science 305
 Bender, Marty 149
 Bin Laden, Osama 43, 202, 385
 bioinvasión 30
 Bolivia 168, 171, 377
 Boot, Max 44
 Bosques 30
 Botswana 72, 111, 158, 256, 257
 Bové, José 128
 BP Solar 305
 Brasil 10, 30, 38, 145, 150, 214, 222, 225, 233, 237, 238, 255, 286, 290, 292, 294, 383, 392, 404, 405
 Bremer, Paul 227
 British Petroleum Royalty Trust 195
 Bush, W. George 117, 279

 Cairns, John 97
 cambio climático 21, 24, 25, 30, 37, 38, 40, 90, 99, 104, 127, 128, 132, 140, 141, 142, 143, 144, 147, 148, 149, 150, 203, 204, 205, 206, 213, 218, 283, 294, 299, 329, 330, 332, 333, 337, 341
 Camboya 141, 163, 179, 226, 228, 234, 237, 238, 281
 comercio (*ver* economía)
 Campbell, Colin 193
 Canadá 28, 41, 56, 103, 106, 141, 166, 167, 182, 225, 233, 260, 317, 349, 355, 372, 376, 381, 382, 385, 392
 capa de ozono 59
 CARE International 76
 Carta de la Tierra 21
 Carter, Jimmy 199
 Cáucaso 265, 266, 271, 272, 273, 274
 Centro Información sobre Defensa 296
 Centro Mundial Agroforestal 148
 Centro para el Estudio de la Gobernanza Global 301
 Centro Regional de Seguridad Humana 233
 Chalk, Peter 133
 Chernobyl 389
 Chevron Texaco 28, 190
 China 8, 18, 25, 28, 30, 50, 57, 67, 84, 95, 102, 108, 110, 118, 121, 129, 130, 135, 140, 150, 168, 180, 190, 192, 197, 201, 204, 214, 224, 225, 234, 239, 263, 286, 290, 293, 294, 348, 349, 359, 367, 369, 371, 380, 383, 388, 404, 405
 Chirac, Jacques 287

 ciudades 30, 39, 75, 76, 77, 84, 99, 100, 104, 135, 161, 162, 168, 186, 236, 275, 298, 360, 365
 Clinton, Bill 74, 97
 Club de Roma 260
 Colombia 15, 50, 88, 130, 179, 180, 201, 222, 228, 229, 230, 231, 358, 391
 coltan 28, 181
 comercio de especies amenazadas 60
 Comisión de Recursos Genéticos de la FAO 131
 Comisión del río Indo 163
 Comisión Europea 28, 153, 326
 Comisión Mundial de Represas 305
 Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo 260
 Comité del Mekong 163
 Compañía Árabe Americana de Petróleo 198
 Compañía Nacional de Petróleo Iraní 193
 Compromiso de Karen 145
 Conferencia Internacional sobre el sida 125
 Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo (El Cairo) 19, 86
 ConocoPhillips 190
 Consejo de Seguridad 35, 49, 182, 280, 281, 286, 287, 300, 306
 Consejo Europeo 50, 343
 Consejo por la Tierra 21
 Consorcio para la Medicina de Conservación 136
 Contaminación 28
 contaminación atmosférica 276, 330
 Contaminantes Orgánicos Persistentes 30, 153
 Control y Reducción de Armas Pequeñas y Ligeras 232
 Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes 153
 Convención sobre Armas Químicas 250
 Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre 60
 Convención sobre Delincuencia 61
 Convención sobre el Estatuto de los Refugiados 91
 Convención sobre Humedales de Ramsar 123
 Convención sobre los Derechos del Niño 245
 Convenio sobre Diversidad Biológica 123
 cooperación ambiental 178, 255, 256, 258, 261, 263, 264, 265, 266, 267, 270, 273, 277
 Cooperación para la Reducción de Amenazas 252

- Cordillera del Condor 255, 256, 257
 Crawford, Stanley 155
 crecimiento de población 74
 crecimiento urbano 74, 75, 77, 81, 83, 84
 CropLife 305
 Cruz Roja 90
 Cruz Verde Internacional 10, 21, 26
 Cumbre Mundial sobre Desarrollo sostenible 261, 305, 306, 308
 Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible 284
 Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible 289
 Cumbre sobre Desarrollo Sostenible 259

 Darfur 24, 56, 100, 117, 126, 365, 385
 Daszak, Peter 136
 Delincuencia Organizada Transnacional 61
 delincuencia transnacional 59, 61, 62
 Derechos del Niño 245
 desarme 18, 26, 34, 46, 47, 52, 57, 218, 219, 220, 221, 234, 236, 237, 240, 244, 245, 248, 393
 desarrollo sostenible 14, 15, 19, 21, 184, 205, 245, 256, 259, 261, 266, 284, 285, 287, 289, 298, 305, 306, 308, 325, 327, 328, 331, 332, 334, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 408
 desempleo 33, 36, 37, 41, 42, 67, 68, 75, 80, 222, 242, 244, 351
 desigualdad social 230
 Deutsch, John 259
 Día Mundial de Destrucción de Armas 237
 Doctrina Carter 199
 Dolan, Chris 68
 Dotación Carnegie para la Paz Internacional 54

 ecología 257
 economía 14, 15, 18, 25, 40, 45, 55, 64, 74, 84, 101, 109, 121, 149, 151, 156, 174, 175, 181, 185, 187, 188, 190, 197, 200, 202, 203, 205, 208, 244, 270, 294, 310, 312, 321, 325, 326, 329, 330, 336, 338, 339, 340, 382
 ecoturismo 268
 Ecuador 28, 30, 189, 201, 255, 347, 397
 educación 24, 41, 53, 64, 66, 67, 68, 69, 75, 76, 84, 85, 86, 87, 111, 116, 118, 242, 243, 283, 284, 292, 293, 295, 296, 321, 322, 336, 341, 355
 Eisenhower, Dwight 199
 El-Hinnawi, Essam 90, 364
 emisiones de carbono 149, 206, 209, 210, 385

 encefalopatía espongiforme bovina 136
 Encuesta sobre Armas Pequeñas 223
 energía 8, 9, 11, 28, 30, 64, 67, 140, 142, 149, 162, 163, 182, 187, 188, 189, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 218, 285, 288, 305, 308, 329, 335, 337, 382, 388
 energías renovables 30, 205, 206, 207, 209, 210, 212, 213, 214, 285, 294, 306, 346
 enfermedad de Creutzfeldt-Jakob 135, 137
 enfermedad de las vacas locas 135, 137
 enfermedades infecciosas 13, 15, 16, 24, 33, 36, 37, 39, 40, 95, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 105, 107, 109, 118, 120, 333, 334
 erradicación de la poliomielitis 116
 España 4
 Esquinas Álcazar, José 8
 estados fracasados 42, 44, 56
 Estados Unidos (EE UU) 5, 18, 25, 28, 30, 33, 44, 51, 52, 54, 60, 63, 66, 68, 73, 74, 86, 97, 116, 117, 121, 122, 131, 133, 149, 151, 180, 188, 190, 191, 193, 194, 195, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 208, 209, 213, 217, 218, 220, 228, 231, 252, 259, 260, 262, 268, 296, 308, 317, 339, 345, 346, 347, 354, 356, 357, 359, 360, 362, 367, 368, 373, 374, 375, 380, 382, 384, 386, 393, 395, 396, 397, 406, 407
 Estrada, Joseph 303
 etanol 211, 214
 ExxonMobil 190

 Feinstein, Lee 57
 Feis, Herbert 199
 Finlandia 5, 10, 191, 218, 317, 389
 Fondo Cristiano para los Niños 68
 Fondo Monetario Internacional 282
 Fondo Mundial para la Lucha contra el sida 117
 Foro Económico Mundial 289
 Foro Social Europeo 300
 Foro Social Mundial 300, 301, 302
 Fowler, Cary 8, 145
 Francia 71, 95, 106, 128, 137, 180, 189, 218, 233, 286, 287, 297, 320, 337, 345, 377, 389
 Friedman, Thomas 42, 43
 Fundación Bill y Melinda Gates 117
 Fundación Familia Henry J. Kaiser 117
 Fundación Interreligiosa para la Paz 308

 Gallup International 34
 ganado 104, 115, 121, 126, 127, 129, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137,

- 138, 145, 146, 147, 150, 175, 223, 228
 García, Lucas 174
 Georgia 266, 272, 273, 274
 gestión de la demanda 177, 207
 glasnost mundial 21
 globalización 34, 50, 59, 99, 112, 119, 177, 264, 272, 287, 298, 313, 325, 326, 331, 333, 336, 339, 340, 341, 345, 346, 349, 363, 391, 400
 Goldstone, Jack 69, 81
 Gorbachev, Mikhail 26
 Gorbachev, S. Mikhail 21
 Grecia 228
 Greenpeace 216, 314, 315, 316
 gripe 28, 96, 98, 99, 103, 106, 108, 109, 114, 127, 135, 136, 147, 366
 Grupo de Acción sobre Erosión 145
 Grupo de los Ocho (G-8) 252
 Grupo Mundial para la Prevención del sida 117
 Guatemala 174
 Guerne-Bleich, Emmanuelle 135
 guerra 13, 14, 16, 20, 28, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 68, 70, 72, 75, 84, 87, 90, 96, 113, 117, 127, 161, 162, 163, 164, 165, 174, 179, 180, 182, 183, 184, 197, 198, 202, 203, 219, 220, 221, 222, 225, 227, 228, 230, 232, 234, 236, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 250, 256, 258, 275, 276, 278, 279, 280, 281, 298, 300, 301, 303, 304, 307, 309, 310, 314, 316, 331, 350, 358, 359, 364, 400, 402, 407
 Guerra de Iraq 50, 52, 53, 202, 277, 280, 281, 298, 307, 331
 Halliday, Fred 35
 hambre 19, 39, 53, 101, 126, 143, 175, 284, 290, 291, 294, 341, 403
 hepatitis 59, 97, 101, 102
 Heritage Foods USA 146
 hidrógeno 211, 212
 Holanda 30
 Hong Kong 99, 103, 110, 135, 332
 Howard, Richard 138
 Human Rights Watch 201
 humedales 25, 369
 Huntington, P. Samuel 69
 Hussein, Sadam 97, 196, 200, 262, 277
 India 25, 30, 47, 50, 67, 76, 77, 104, 108, 109, 115, 116, 117, 118, 132, 141, 142, 150, 151, 155, 158, 163, 166, 167, 168, 173, 182, 190, 197, 204, 220, 224, 228, 247, 250, 251, 266, 267, 286, 290, 292, 305, 308, 348, 358, 359, 360, 367, 368, 378, 379, 386, 390, 399
 Índice de Desarrollo Humano 68
 industria de diamantes 181
 industria farmacéutica 118
 ingeniería genética 132, 139
 iniciativa no gubernamental Publica lo que Pagas 184
 Iniciativa para la Transparencia de la Industria Extractiva 184
 Iniciativa sobre Medio Ambiente y Seguridad 273
 Instituto de Economía Internacional 296
 Instituto de Medio Ambiente de Estocolmo 206
 Instituto Goddard para Estudios Espaciales 142
 Instituto Internacional de Investigación del Arroz 141
 Instituto Internacional de Investigaciones sobre la Paz (Estocolmo) 37, 80
 Instituto Land 148
 Instituto para Estudios de Seguridad Internacional 52
 Israel 15, 42, 47, 49, 50, 51, 78, 79, 80, 151, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 220, 247, 251, 354, 374, 377
 Jamaica 222, 223
 Japón 5, 10, 20, 25, 30, 59, 67, 70, 71, 79, 81, 106, 107, 180, 189, 199, 210, 213, 225, 236, 263, 279, 286, 297, 383, 392
 Jintao, Hu 57
 Jordán 160, 163, 164, 165, 166
 Kenia 19, 20, 23, 33, 91, 111, 125, 145, 146, 148, 177, 202, 228, 290, 358, 374
 Kim II, Jong 57
 King, David 203
 Kissinger, Henry 199
 Kirgizstan 159
 la tuberculosis y la Malaria 117
 Ley del Proyecto Escudo Biológico 115
 Líbano 228, 251
 Lieven, Anatol 54
 Luganda, Patrick 143
 Maathai, Wangari 19, 20, 23, 26, 298, 328
 Malasia 84, 110, 130, 135, 136
 Malawi 72, 74, 75, 106, 111, 112
 mar de Aral 269, 292, 293
 medios de comunicación 87, 241, 307, 308
 Mesquida, Christian 70

México 28, 38, 81, 121, 129, 131, 155, 156, 191, 194, 228, 263, 264, 268, 290, 291, 292, 293, 404, 406
 minas antipersonas 45, 220
 Minería 30
 misiones para el mantenimiento de la paz 48
 Monbiot, George 57
 Montt, Ríos 174
 Mooney, Pat 145
 mortalidad infantil 63, 64, 66, 75, 284, 289, 292
 Movimiento Patriótico contra la Delincuencia 236
 Movimiento Popular para la Liberación de Angola 240
 Mozambique 72, 74, 111, 158, 165, 172, 228, 236, 238, 244, 369, 376, 393, 394
 mujaidín 43
 Mulvany, Patrick 8, 129

Naciones Unidas 7, 11, 19, 35, 39, 41, 44, 51, 53, 61, 62, 66, 86, 87, 90, 117, 123, 126, 159, 162, 165, 174, 181, 182, 184, 230, 232, 233, 237, 244, 260, 261, 271, 275, 280, 281, 282, 283, 285, 286, 287, 288, 289, 300, 302, 306, 329, 330, 332, 333, 334, 335, 337, 338, 341, 345, 346, 348, 350, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 369, 370, 375, 376, 378, 380, 381, 385, 391, 392, 394, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 406, 407, 408
 Nagorno-Karabaj 274
 Namibia 72, 111, 158, 256
 Nicaragua 228, 236, 238, 244, 394
 Nigeria 28, 38, 101, 108, 116, 117, 179, 182, 191, 193, 201, 234, 240, 348, 367, 380
 Niños 28
 no proliferación nuclear 47, 247
 Noruega 5
 Nuristani, A.Yusuf 52

Objetivos de Desarrollo del Milenio 19, 20, 53, 284, 287, 289, 291, 294, 298, 338
 Ochieng, William 68
 Oeko-Institut 218
 Ohlsson, Leif 8
 OMC 123, 282, 287, 332, 334, 337, 345
 ONGC Videsh 182
 Organización de Estados Americanos 231
 Organización de Naciones Unidas para la Agricultura 39, 123, 126, 162
 Organización de Países Exportadores de Pe-

tróleo (OPEP) 192
 Organización Internacional del Trabajo (OIT) 67, 73, 244, 282, 349
 Organización Marítima Internacional 122
 Organización Mundial de Comercio 345
 Organización Mundial de la Salud 108, 116, 135, 138, 205, 282, 348, 350, 356, 364, 371, 402
 Organización Mundial para la Salud Animal 135, 147
 Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa (OSCE) 229
 OTAN 47, 49, 238

países en desarrollo 34, 39, 40, 41, 47, 53, 59, 64, 65, 68, 75, 77, 80, 83, 85, 86, 100, 103, 112, 125, 126, 129, 146, 168, 171, 188, 189, 190, 192, 226, 237, 240, 283, 295, 296, 306, 308, 330
 Palestina 15, 49, 52, 164, 166, 228, 320, 377
 Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático 90, 143, 203, 211, 364
 Panyarachun, Anand 290
 Paquistán 30, 33, 38, 43, 44, 47, 53, 69, 77, 116, 135, 155, 163, 166, 168, 201, 220, 224, 225, 228, 238, 247, 267
 parques para la paz 257, 268
 paz 12, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 33, 47, 48, 49, 53, 55, 73, 87, 89, 113, 156, 162, 164, 165, 166, 170, 174, 178, 184, 185, 221, 230, 234, 236, 244, 255, 256, 257, 258, 261, 263, 264, 265, 267, 268, 269, 270, 272, 279, 280, 281, 285, 286, 298, 300, 301, 302, 304, 307, 308, 309, 310, 323, 333, 334, 335, 340, 342, 353, 363, 377, 391, 396, 399, 401, 407
 Pesquerías 30
 pesticidas 28, 127, 128, 132, 147, 149, 151, 157, 305
 petróleo 14, 15, 18, 25, 26, 28, 30, 34, 37, 38, 69, 84, 179, 180, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 213, 214, 215, 226, 240, 241, 255, 258, 275, 276, 381, 382, 384, 385, 393
 Picciotto, Robert 55
 pico juvenil 66, 70, 84
 Piot, Peter 73
 planificación familiar 85, 86, 87
 pobreza 19, 20, 21, 25, 33, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 52, 53, 54, 55, 58, 73, 74, 89, 101, 107, 108, 118, 161,

- 170, 175, 177, 202, 204, 205, 222, 230, 231, 240, 243, 262, 279, 282, 284, 286, 287, 288, 289, 291, 293, 296, 326, 327, 329, 332, 333, 334, 337, 338, 340, 350, 351, 363, 365, 404
- políticas 10, 17, 23, 33, 35, 36, 38, 47, 50, 53, 54, 55, 58, 63, 64, 65, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 89, 95, 119, 123, 145, 161, 162, 164, 166, 170, 171, 178, 197, 200, 202, 206, 207, 208, 212, 213, 214, 222, 231, 248, 255, 258, 259, 260, 261, 263, 264, 265, 267, 268, 270, 271, 272, 273, 284, 294, 297, 298, 299, 304, 305, 306, 307, 308, 310, 314, 315, 320, 327, 331, 339, 340, 342, 343, 344, 345, 363, 407
- Postel, Sandra 155, 168
- Powell, Colin 74
- Pratt, Robert 122
- Proceso de Ginebra 233
- Proceso de Kimberley 304
- productos químicos tóxicos 28
- Programa de Arsenales de Pesticidas en África 305
- Prohibición de Pruebas Nucleares Exhaustivo 248
- propuesta REACH 153
- Protocolo de Montreal 28, 59
- Protocolo de Nairobi para la Prevención 232
- Protocolo sobre Sistemas Fluviales Compartidos 165
- proyecto Cada Río Tiene Su Gente 173
- Proyecto de Prevención de Armas Biológicas 303
- RAND 133
- Randall, Doug 140, 141
- Record, Jeffrey 51
- recursos genéticos vegetales 30
- recursos naturales 24, 34, 37, 38, 59, 78, 81, 83, 179, 180, 181, 201, 226, 262, 265, 273, 285, 322, 329, 330, 342, 380, 385
- Red de Acción contra los Pesticidas-África 305
- refugiados 13, 24, 40, 48, 50, 55, 82, 87, 90, 91, 92, 93, 100, 117, 166, 240, 243, 244, 245, 262, 278, 363, 364, 365, 380
- refugiados ambientales 24, 40, 90, 91, 92, 93
- Reino Unido 10, 87, 135, 136, 137, 184, 194, 197, 203, 216, 226, 232, 286, 364, 365, 373, 374, 385, 386, 399, 402
- religión 241, 308
- República Democrática del Congo 28, 113, 179, 180, 222, 234, 304
- Residuos tóxicos 30
- resolución de conflictos (*ver* recursos naturales)
- Revolución Verde 129, 131
- Rhind, David 142
- Rogers, Michael 195
- Rosenzweig, Cynthia 142, 143, 149
- Rotario Internacional 116
- Roy, Arundhati 302
- Royal Dutch Shell 194
- Ruanda 15, 38, 42, 43, 49, 52, 56, 67, 79, 81, 82, 105, 109, 235, 309, 362
- Rusia 20, 30, 33, 47, 49, 50, 51, 70, 71, 108, 116, 129, 180, 193, 201, 216, 218, 220, 224, 225, 226, 233, 237, 239, 246, 250, 251, 252, 253, 359, 393, 395, 396
- Salud 28
- Salvador, El 222, 228, 236, 238, 244, 281, 390, 394
- SARS 95, 98, 102, 109, 110, 114, 118, 119, 120, 364, 365, 367, 368
- Savimbi, Jonás 240
- Schwartz, Peter 140
- seguridad 7, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 44, 45, 46, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 70, 71, 76, 80, 84, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 96, 97, 98, 106, 113, 114, 120, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 133, 139, 144, 145, 146, 147, 150, 151, 152, 153, 161, 168, 174, 177, 180, 182, 185, 186, 187, 188, 189, 196, 197, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 209, 212, 216, 217, 218, 219, 220, 222, 223, 231, 232, 245, 246, 248, 249, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 268, 271, 272, 273, 274, 275, 279, 280, 281, 285, 286, 288, 289, 290, 292, 295, 298, 302, 303, 304, 306, 309, 327, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 337, 339, 340, 341, 345, 350, 357, 398, 400, 401
- Serageldin, Ismael 160
- Seyoum, Lul 88
- Sheehy, John 141
- Shell 206
- Shinawatra, Thaksin 66, 234
- sida 13, 16, 19, 24, 25, 39, 40, 53, 59, 60, 64, 65, 66, 72, 73, 74, 83, 85, 86, 87, 88, 97, 99, 102, 104, 106, 107, 108,

- 109, 110, 111, 112, 113, 114, 117, 118, 120, 125, 126, 135, 144, 282, 284, 286, 289, 290, 335, 338, 341, 350, 359, 360, 362, 366, 367, 369
- Sierra Leona 42, 68, 101, 106, 107, 179, 180, 182, 226, 235, 238, 243, 244, 304, 351, 394
- Simmons, Matthew 196
- Sindicato Nacional de Apicultores Franceses 128
- Singapur 79, 110, 186
- Siria 77, 78, 155, 161, 251
- sistemas fluviales (*ver* agua)
- Slaughter, Anne-Marie 57
- sociedad civil 14, 15, 21, 36, 82, 117, 153, 181, 184, 221, 227, 230, 233, 241, 243, 252, 257, 269, 270, 273, 280, 288, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 306, 307, 343, 344, 394, 403
- Somalia 43, 116, 227, 228, 235, 251, 391
- Sommers, Marc 76
- Sri Lanka 88, 183, 222, 228, 243, 244, 308, 361, 363, 381, 382, 390, 394
- START I y START II 247
- Stewart, W.H. 97
- Strong, Maurice 21
- subvenciones 153, 212, 213, 218, 296, 388
- Sudáfrica 47, 73, 111, 112, 117, 140, 146, 165, 171, 172, 222, 223, 224, 225, 228, 237, 238, 239, 247, 285, 369, 376, 379, 390, 393, 394, 395, 397
- Sudán 24, 56, 73, 101, 117, 126, 179, 180, 182, 183, 201, 228, 234
- Suecia 8, 61, 106, 107, 153, 165, 218, 295, 297, 298, 305, 315, 324, 375, 377, 378, 386, 402, 406
- Sunshine Project 303
- sur del Cáucaso 266, 271, 272, 273, 274
- Tailandia 65, 66, 67, 69, 73, 85, 103, 135, 158, 163, 175, 189, 234, 238, 290, 333, 393, 404
- talibán 42, 43
- Talisman Energy 182
- Taylor, Charles 42
- terrorismo 13, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 33, 41, 44, 49, 50, 51, 52, 54, 65, 86, 114, 115, 120, 127, 133, 141, 202, 203, 204, 205, 232, 248, 250, 252, 279, 280, 283, 325, 327, 333, 337, 385, 396 (*ver también* seguridad, guerra)
- Tibaijuka, Anna 41
- tierras de cultivo 16, 65, 79, 83, 84, 175
- Todos Contra la Malaria 305
- tráfico de drogas 59, 222, 231, 242
- transporte 28, 30, 102, 121, 138, 149, 171, 185, 187, 188, 189, 190, 197, 207, 208, 211, 376, 382, 383
- Tratado de Armas Biológicas 51
- Tratado de Cese de Producción de Materiales de Fis 248
- Tratado de Libre Comercio de Norteamérica 264
- Tratado de Moscú 395
- Tratado de No Proliferación de las Armas Nucleares 246
- Tratado de Prohibición de Pruebas Nucleares Exhaustivo 248
- Tratado Internacional sobre Recursos Genéticos para la Agricultura y la Alimentación 144
- Truman, Harry 199
- Trust, Wildlife 136
- tuberculosis 97, 105, 106, 109, 117, 282, 366
- Turismo 28
- Turquía 10, 77, 78, 155, 225, 228
- Uganda 67, 68, 143, 144, 148, 290, 296, 358
- UNICEF 73, 116, 243, 305, 350, 358, 359, 389, 394, 404, 405
- Unión Africana 305
- Unión Europea 123, 181, 213, 224, 232, 234, 247, 259, 261, 296, 305, 339, 340, 345, 346, 353, 392, 398
- Unión Nacional para la Independencia Total de Angola 240
- Unión Soviética 69, 159, 198, 199, 226, 246, 250, 260, 269, 272, 286, 292
- Uribe, Álvaro 230
- Uzbekistán 168, 269
- Verchot, Lour 148
- Vietnam 135, 163, 228, 300
- violaciones de los derechos humanos 179, 229
- Viravaidya, Mechai 290
- viruela 99, 102, 115, 116, 122, 282
- virus del Nilo 103
- Virus Nipah 135
- Wanyama, Jacob 9, 146
- Watson, Robert 143
- Weinthal, Erika 269
- Winrock International 305
- Witness 303
- Woolsey, James 191

