

¿ES AÚN POSIBLE LOGRAR LA SOSTENIBILIDAD?

LA SITUACIÓN DEL MUNDO 2013

INFORME ANUAL DEL WORLDWATCH INSTITUTE
SOBRE LA SOSTENIBILIDAD

Directores del proyecto

Erik Assadourian y Tom Prugh

Rebecca Adamson
Gar Alperovitz
Olivia Arnow
David Christian
Dwight E. Collins
Robert Costanza
Larry Crowder
Herman Daly
Robert Engelman
Joshua Farley
Carl Folke
Carol Franco
Gary Gardner
Russell M. Genet
Paula Green
Jeff Hohensee
Tim Jackson

Ida Kubiszewski
Melissa Leach
Annie Leonard
Shakuntala Makhijani
Michael Maniates
Jack P. Manno
Brian Martin
Pamela Martin
Laurie Mazur
Jennie Moore
Kathleen Dean Moore
Faith Morgan
Pat Murphy
T. W. Murphy, Jr.
Melissa Nelson
Michael P. Nelson
Simon Nicholson

Danielle Nierenberg
Alexander Ochs
David W. Orr
Sandra Postel
Thomas Princen
Kate Raworth
William E. Rees
Michael Renner
Kim Stanley Robinson
Phillip Saieg
Juliet Schor
Antonia Sohns
Pavan Sukhdev
Bron Taylor
Peter Victor
Eric Zencey

Editora

Linda Starke



Icaria ✿ editorial

Agradecimientos

Todos los años, *La situación del mundo* es el resultado de multitud de esfuerzos individuales y de organizaciones que contribuyen directa o indirectamente a la temática, la dirección, el apoyo, los contenidos, la maquetación y la publicación del libro. Toda publicación es en cierto modo un milagro de colaboración, pero *La situación del mundo 2013* refleja la labor de más colaboradores que ninguna de las ediciones anteriores, así como el respaldo de una gran diversidad de donantes, socios y asesores de todo el mundo.

Nada de esto hubiese sido posible sin el apoyo de la Fundación Town Creek y de la Fundación V. Kann Rasmussen, del Fondo Victoria and Roger Sant, del Summit Fund de Washington, y de Peter Seidel, cuyas generosas donaciones han permitido garantizar esta edición de *La situación del mundo* y su trabajo de divulgación asociado. Quisieramos dedicar un especial agradecimiento a Stuart Clarke y su equipo de Town Creek, así como a muchas otras organizaciones para la sostenibilidad de Maryland, por su ayuda en la organización de eventos de divulgación en todo el Estado.

Nuestro reconocimiento agradecido asimismo por su apoyo constante a la Fundación Ray C. Anderson. Ray, que falleció en 2011, era un adelantado de las empresas sostenibles, un miembro muy activo de la junta directiva del Worldwatch y un firme convencido de nuestro trabajo. Sus ideas y opiniones se echan en falta tremendamente. Esperamos que *La situación del mundo 2013* sea entendido como el homenaje que consideramos merece su memoria.

Estamos muy agradecidos igualmente a nuestros muchos apoyos institucionales y de fundaciones, incluyendo el Barilla Center for Food & Nutrition; Caribbean Community; Climate and Development Knowledge Network; Compton Foundation, Inc.; David B. Gold Foundation; Del Mar Global Trust; Elion Group; Energy and Environment Partnership with Central America; Ford Foundation y Institute of International Education, Inc.; Green Accord International Secretariat; Hitz Foundation; Banco Interamericano de Desarrollo; International Climate Initiative y Transatlantic Climate Bridge del Ministerio de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear de Alemania Federal; International Renewable Energy

Association; MAP Sustainable Energy Fellowship Program; Ministerio de Asuntos Exteriores de Finlandia; Renewable Energy Policy Network for the 21st Century; Richard and Rhoda Goldman Fund y Premio Goldman de Medio Ambiente; Shenandoah Foundation; Small Planet Fund de RSF Social Finance; Steven C. Leuthold Family Foundation; Fondo de Población de Naciones Unidas; Wallace Global Fund; Weeden Foundation; William and Flora Hewlett Foundation; y Women Deliver, Inc. Ha sido un placer colaborar con Island Press por segundo año en la publicación y distribución de *La situación del mundo*. Island Press es una editorial que se ha distinguido por sus publicaciones sobre temas relacionados con la sostenibilidad, y resulta muy grato seguir figurando entre sus muchos títulos recomendables. Tenemos una gran deuda de gratitud hacia nuestros colaboradores en la publicación del libro fuera de Norte América; sin sus aportaciones y su ayuda, indispensables para divulgar su contenido, un libro sobre la situación del mundo carecería efectivamente de sentido. Queremos agradecer concretamente la colaboración de la Universidade Livre da Mata Atlântica/Worldwatch Brasil; China Social Science Press; Worldwatch Institute Europe; Gaudemus Helsinki University Press; Good Planet Foundation (Francia); Germanwatch, Heinrich Böll Foundation y OEKOM Verlag GmbH (Alemania); Organization Earth and the University de Creta (Grecia); Earth Day Foundation (Hungría); Centre for Environment Education (la India); WWF-Italia y Edizioni Ambiente; Worldwatch Japan; Korea Green Foundation Doyosae (Corea del Sur); FUHEM Ecosocial e Icaria Editorial (España); Taiwan Watch Institute; y Turkiye Erozyonla Mucadele, Agaclandima ve Dogal Varliklari Koruma Vakfi (TEMA) y Kultur Yayinlari Is-Turk Limited Sirketi (Turquía)

Aunque no es la primera vez que aparece una viñeta de humor gráfico en *La situación del mundo*, este año nos hemos apartado en cierto modo de la tradición incorporando varias de forma destacada para ilustrar los capítulos y ayudar a la introducción de las tres secciones. Dado el tono más bien grave del mensaje de este año, nos parecía que no estaban de más un par de ocasiones para la risa, o al menos para una sonrisa irónica. Nuestro sincero agradecimiento por las ilustraciones a Leo Murray, la webcomic xkcd.com, la Jay N. «Ding» Darling Wildlife Society y el Cartoon Movement.

Pecaríamos por omisión si olvidásemos mencionar a John Graham, Alison Singer y demás colaboradores en prácticas del Worldwatch, que tanto han trabajado para fortalecer la investigación del Instituto. Finalmente, nuestra gratitud más profunda a los autores de los 34 capítulos y de los 30 recuadros, que tanto han contribuido con sus conocimientos,

sabiduría, tiempo y paciencia a la larga y a veces laboriosa producción de este libro. Cada uno de ellos tiene muchas más cosas valiosas que decir que los artículos que hemos podido incluir en este volumen, por lo que animamos de todo corazón a los lectores a que exploren su trabajo.

Erik Assadourian y Tom Prugh,
directores de proyecto
www.worldwatch.org
www.sustainabilitypossible.org

Índice de contenidos

Agradecimientos	7
La situación del mundo: un año a revisión <i>Alison Singer</i>	19
1 Más allá de la <i>sosteniblablá</i> <i>Robert Engelman</i>	27
UN SISTEMA DE MEDICIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD	
2 Respetar los límites del planeta y recuperar la conexión con la biosfera <i>Carl Folke</i>	51
3 Definir un espacio seguro y justo para la humanidad <i>Kate Raworth</i>	63
4 Un solo planeta para seguir viviendo <i>Jennie Moore y Willian E. Rees</i>	77
5 Conservando el agua dulce y sus servicios <i>Sandra Postel</i>	93
6 Pesquerías y mares sostenibles: evitar el colapso ecológico <i>Antonia Sohns y Larry Crowder</i>	111
7 La energía, el recurso maestro <i>Eric Zencey</i>	125
8 Impactos de las energías renovables sobre los recursos naturales <i>Shakuntala Makhijani y Alexander Ochs</i>	141
9 Conservar los recursos no renovables <i>Gary Gardner</i>	161

AVANZANDO HACIA LA VERDADERA SOSTENIBILIDAD

10 Transformar las culturas para crear una civilización sostenible <i>Erik Assadourian</i>	181
11 Construir una economía sostenible y deseable, integrada en la sociedad y en la naturaleza <i>Robert Costanza, Gar Alperovitz, Herman Daly, Joshua Farley, Carol Franco, Tim Jackson, Ida Kubiszewski, Juliet Schor, y Peter Victor</i>	199
12 Convertir las empresas en un motor de sostenibilidad <i>Pavan Sukhdev</i>	221
13 Presentación de informes corporativos y externalidades <i>Jeff Hohensee</i>	237
14 Acabar con la era de los combustibles fósiles: dejarlos bajo tierra <i>Thomas Princen, Jack P. Manno, y Pamela Martin</i>	247
15 Más allá de los combustibles fósiles: una valoración de las alternativas energéticas <i>T. W. Murphy, Jr.</i>	263
16 Eficiencia energética en edificios <i>Phillip Saieg</i>	279
17 Agricultura: cultivando alimentos — y soluciones <i>Danielle Nierenberg</i>	289
18 Proteger el carácter sagrado de los alimentos indígenas <i>Melissa K. Nelson</i>	305
19 Valorar a los pueblos indígenas <i>Rebecca Adamson, Danielle Nierenberg y Olivia Arnow</i>	319
20 Crear una nueva narrativa para promover la sostenibilidad <i>Dwight E. Collins, Russell M. Genet, y David G. Christian</i>	329
21 Hacia un consenso moral mundial sobre acción ambiental <i>Kathleen Dean Moore y Michael P. Nelson</i>	339
22 Vías hacia la sostenibilidad: desarrollando estrategias políticas <i>Melissa Leach</i>	351
23 Avanzando del cambio individual al cambio social <i>Annie Leonard</i>	365

ABRIR EN CASO DE EMERGENCIA	
24 Educar para tiempos turbulentos <i>Michael Maniates</i>	383
25 Gobernanza de crisis eficaz <i>Brian Martin</i>	401
26 Gobernanza durante la emergencia de larga duración <i>David W. Orr</i>	415
27 Construir un movimiento ecologista duradero <i>Erik Assadourian</i>	433
28 Resistencias: ¿el fin justifica los medios? <i>Bron Taylor</i>	449
29 Promesas y riesgos de la geoingeniería <i>Simon Nicholson</i>	467
30 Cuba: lecciones de un decrecimiento forzoso <i>Pat Murphy y Faith Morgan</i>	487
31 Cambio climático y desplazamientos <i>Michael Renner</i>	503
32 Cultivar la resiliencia en un mundo peligroso <i>Laurie Mazur</i>	517
33 Conformar las respuestas comunitarias frente a la catástrofe <i>Paula Green</i>	531
34 ¿Es demasiado tarde? <i>Kim Stanley Robinson</i>	547
Apéndice	
¿Es posible la sostenibilidad ambiental de la economía española? <i>Óscar Carpintero y José Bellver</i>	557
Notas	581
Índice analítico	657

Lista de cuadros, tablas y gráficos

LISTA DE CUADROS

1-1.	Hacia un número de personas sostenible	34
3-1.	Más allá del PIB	74
4-1.	¿Qué es la huella ecológica?	80
5-1.	Desalinización	95
5-2.	Servicios proporcionados por los ríos, los humedales, las llanuras de inundación y otros ecosistemas de agua dulce	101
8.1.	El papel del ahorro y de la eficiencia energética	143
8-2.	Consideraciones sobre derechos territoriales y prioridades en lo que respecta a usos del suelo	160
9-1.	¿En qué consiste la escasez?	165
9-2.	¿Pueden explotarse los vertederos?	173
10-1.	¿Cómo sería una cultura de la sostenibilidad?	185
10-2.	Corregir las opciones para cambiar normas	192
10-3.	Desarrollo y declive	197
11-1.	Costes sociales del sistema bancario de EE UU	212
14-1.	Los combustibles fósiles en cifras	252
17-1.	Promover la agricultura sostenible mediante la banca popular	302
21-1.	Ética en el fin del mundo	346
22-1.	Diseño multicriterio de vías agrícolas en zonas de secano	355

24-1. Lagunas y oportunidades en Estudios Ambientales	397
26-1. Una democracia más sostenible	424
26-2. Resiliencia de abajo hacia arriba	430
27-1. La relevancia de los cuáqueros en una era post-consumista	442
27-2. Relación entre las filosofías ecológicas y religiosas	447
29-1. Definición de la geoingeniería	468
29-2. Los Principios de Oxford: un código de conducta para la investigación en geoingeniería	485
29-3. Criterios que deben cumplir las tecnologías «blandas» de geoingeniería	485
30-1. ¿Quién estaba detrás de la respuesta cubana en los años noventa?	498
31-1. Desplazamientos y migración: ¿a cuántas personas afecta ya?	511
32-1. Salvar las variedades vegetales para conservar la resiliencia	520
32-2. Empoderar a las mujeres, construir resiliencia	522
32-3. Pérdida de resiliencia: los manglares costeros de Vietnam	524

LISTA DE TABLAS

2-1. Nuevos límites planetarios	56
3-1. ¿A qué distancia por debajo del suelo social se encuentra la humanidad?	68
4-1. Comparación entre países que utilizan su parte equitativa de los recursos de la Tierra, el promedio mundial y los países con un elevado consumo	83
7-1. Tasa de retorno energético, media y cálculo alto y bajo para diferentes fuentes de energía	134
8-1. Potencial, impactos y limitaciones de las energías renovables	144
8-2. Tecnologías de almacenamiento y transporte de energía y sus limitaciones	154
9-1. Relación entre ley del mineral y consumo de agua	168
9-2. Prácticas innovadoras que reducen el consumo de materiales y de energía	174
11-1. Características básicas del modelo económico actual, de la economía verde y de la economía ecológica	200
19-1. Recursos de los pueblos indígenas: ¿qué está en juego?	323
25-1. Resultado de campañas violentas y no violentas para lograr un cambio de régimen, la secesión, o contra la ocupación, 1900-2006	405
30-1. Consumo energético anual y emisiones de dióxido de carbono por persona en Cuba, Estados Unidos y principales regiones	496
31-1. Definiciones de distintos tipos de movimientos de población	514

LISTA DE GRÁFICOS

1-1. La insostenibilidad de lo sostenible	29
1-2. Viñeta de 1936 de Jay N. «Ding» Darling	3º
1-3. Emisiones de dióxido de carbono procedente de los combustibles fósiles, 1965-2011	37
3-1. Un espacio justo y seguro para la humanidad	67
3-2. Caer muy por debajo del suelo social y superar los límites planetarios	70
4-1. Resumen de la huella ecológica de Vancouver	84
4-2. Componente alimentario de la huella ecológica de Vancouver	85
5-1. Porcentaje mundial de superficie en regadío, recursos hídricos renovables y población para algunos países seleccionados, 2010	97
7-1. PIB por unidad de consumo energético, 2003-2009	137
9-1. Extracción mundial de materiales no renovables, 1901-2010	163
9-2. Ley del oro para una selección de países, 1835-2010	167
11-1. Felicidad y renta real en Estados Unidos, 1972–2008	203
11-2. Producto Interior Bruto e Indicador de Progreso Genuino, Estados Unidos, 1950-2004	205
11-3. Relación entre desigualdad de ingresos y nivel de problemas sociales en países industriales seleccionados	215
11-3. Relación entre recaudación fiscal como porcentaje del PIB y el Índice de justicia social de países industriales seleccionados	216

11-5. Un escenario de crecimiento bajo o nulo	219
15-1. El fenómeno pasajero de los combustibles fósiles	264
15-2. Propiedades de la fuente energética: combustibles fósiles	267
15-3. Propiedades de la fuente energética: alternativas a los combustibles fósiles	268
17-1. Número de personas subalimentadas en el mundo, 1969-2011	291
17-2. Índices de precios alimentarios, 1990-2012	292
23-1. El gran problema de la brecha entre conducta e impacto (BIG)	368
23-2. Procedencia de los residuos en EE UU	369
29-1. Opciones de gestión de la radiación solar	471
29-2. Opciones para retirar dióxido de carbono	474
31-1. Cambio climático, habitabilidad y posibles respuestas	506
31-2. Índice Mundial de Precios de los Alimentos, desde enero 1990 hasta septiembre de 2012	508
32-1. Número de personas afectadas por desastres naturales, 1900-2011	518