

A falta de una gobernanza, un planeta insostenible

Michael Renner y Tom Prugh

El tifón Haiyan, el mayor ciclón tropical que ha tocado tierra según los registros históricos, golpeó Filipinas a principios de noviembre de 2013, matando a miles de personas, desplazando a más de cuatro millones y dejando a 2,5 millones necesitadas de alimentos y ayuda. El ciclón, que azotó las islas justo antes de comenzar la ronda de negociaciones climáticas de la XIX Conferencia de las Partes (COP 19) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), fue un aviso más de los superhuracanes y otros desastres climáticos que nos esperan si los países no actúan con la debida celeridad para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Alentó también al principal negociador filipino en la COP 19, Yeb Sano, a anunciar que ayunaría hasta que los participantes en la conferencia realizaran avances «significativos».¹

La cruda realidad de los datos refuerza la percepción de que la humanidad se encuentra en una encrucijada sin precedentes, que requiere una tajante ruptura con políticas y escenarios tendenciales. Las emisiones mundiales de dióxido de carbono (CO₂) procedentes de la quema de combustibles fósiles y de la producción de cemento alcanzaron en 2012 un nuevo pico de 9.700 millones de toneladas, y se preveía

Michael Renner y Tom Prugh son codirectores del proyecto La situación del mundo 2014: gobernar para la sostenibilidad.

que aumentarían para 2013 a 9.900 millones. El incremento medio anual de emisiones durante el período 2003-2012 ha sido del 2,7%, triplicando casi el de la década anterior. La concentración de CO₂ en la atmósfera de la Tierra superó en 2013 por vez primera el umbral de las 400 partes por millón.²

Las posibilidades de limitar a 2 °C el aumento global de la temperatura durante este siglo están «disminuyendo velozmente», a juicio del director ejecutivo del Programa de Medio Ambiente de las Naciones Unidas, Achim Steiner. Este fue el objetivo que respaldaron en 2010 los gobiernos como el tope máximo «de seguridad» para evitar los impactos más graves, aunque hay quien considera que sigue siendo demasiado alto. Sin embargo, con las actuales políticas gubernamentales las emisiones de gases de efecto invernadero superarán ya el máximo permisible en 2020, provocando probablemente un calentamiento de 3,7 °C o incluso más. La Agencia Internacional de la Energía (AIE) prevé que las políticas actuales podrían provocar un aumento de las temperaturas de hasta 6 °C.³

Aunque los gobiernos pregonan su compromiso de mantener el cambio climático dentro de unos límites tolerables, la realidad es que las medidas adoptadas han quedado en muchos sentidos muy lejos de las actuaciones necesarias. En los últimos años la gobernanza climática internacional ha venido marcada por un creciente encenagamiento, y las políticas de varios países representan actualmente un debilitamiento de compromisos anteriores. Un análisis realizado por el Climate Action Tracker alerta de un «grave riesgo de espiral descendente en lo que se refiere a ambiciones, un retroceso en las actuaciones y una re-carbonización de los sistemas energéticos».⁴

Algunas actuaciones recientes del nuevo gobierno de Australia, por ejemplo, podrían provocar un aumento del 12% de sus emisiones de gases de efecto invernadero para 2020, en vez de reducirlas un 5% con respecto a los niveles del año 2000, como se había comprometido anteriormente este país. También Japón ha renunciado a su objetivo de reducir sus emisiones nacionales para 2020 en un 25% con respecto a los niveles de 1990, optando por una meta mucho menos ambiciosa del 3,8%. Canadá avanza a todo gas en la explotación de sus yacimientos de arenas bituminosas, intensivas en carbono. Y el gobierno de Polonia decidió abrir sus puertas a una «cumbre internacional sobre el carbón y el clima», organizada por la World Coal Association, al tiempo que acogía la ronda más reciente de conversaciones internacionales sobre el cambio climático. Para la propia Conferencia del Clima este país aceptó el patrocinio empresarial de algunas de las principales empresas auto-

movilísticas, compañías petrolíferas, constructores de centrales térmicas de carbón y fabricantes de acero.⁵

El cambio climático no es, por supuesto, el único factor que está socavando la sostenibilidad, pero ningún otro fenómeno conlleva riesgos tan grandes para la supervivencia de la civilización en nuestro planeta. El cambio climático interactúa con y exagera muchos otros problemas preocupantes para la integridad ambiental y el bienestar humano —como la disponibilidad de agua y la producción de alimentos, la biodiversidad, la salud, la protección frente a desastres y el empleo, y tiene implicaciones socioeconómicas y políticas de gran alcance. Los procesos de gobernanza internacional para la protección del clima y el desarrollo sostenible (la conferencia de Río+20 y sus secuelas) avanzan en su mayor parte por sendas distintas, pero el año 2015 constituirá un hito fundamental para ambos.

La Torre de Babel de la política climática

Los ecologistas se han aferrado desde hace mucho tiempo a la creencia de que la ciencia impulsaría a los gobiernos a actuar frente al cambio climático y otros retos ambientales. Suponían que el panorama resultante de las investigaciones científicas sería tan evidente y convincente que nadie podría cuestionar seriamente la necesidad de actuar. Sin embargo, como señala Monty Hempel en el capítulo 4 de este libro, el conocimiento no es suficiente en sí mismo y la realidad ha demostrado en efecto ser muy diferente.

En primer lugar, la ciencia climática es tan compleja que no resulta nada fácil comunicarla al público en general. Además, la construcción del consenso científico tiende a pecar de precavida y de subestimación. Como afirmaban en un comentario de 2012 Kevin Anderson y Alice Bows, los escenarios de cambio climático se supeditan con demasiada frecuencia a criterios económicos ortodoxos, que consideran el crecimiento sin límites como un objetivo inviolable: «Cuando se trata de evitar un aumento de 2 °C [de las temperaturas medias], el término ‘imposible’ se traduce en ‘difícil pero factible’, mientras que ‘urgente y drástico’ se convierte en ‘desafiante’ —y todo para apaciguar al dios supremo de la economía (o de las finanzas, para ser precisos)». A excepción de algunas personas muy francas, como James Hansen, que trabajó como director del Goddard Institute para Estudios Espaciales de la NASA hasta 2013, una mayoría de los científicos se han mostrado reacios a participar en los violentos y polarizados debates políticos sobre

cómo debería responder la sociedad ante los angustiosos descubrimientos científicos.⁶

Simultáneamente, una maquinaria bien engrasada de negacionistas climáticos ha logrado sembrar la duda (o peor aún) sobre el consenso cada vez más sólido de la ciencia del clima, contribuyendo a tranquilizar a quienes se inclinan por desconfiar de la ciencia. Los negacionistas han aprovechado estos tiempos de crisis económica para avivar los temores de la población sobre las políticas de sostenibilidad, contraponiéndolas a las preocupaciones sobre empleo e ingresos. Estas falacias han sido amplificadas por los medios de comunicación, que mantienen con frecuencia una falsa equivalencia entre científicos y «escépticos» climáticos.⁷

Si la ciencia del cambio climático es difícil de comprender, no lo es menos el proceso humano surgido durante las dos últimas décadas para intentar abordar esta problemática. Las estructuras y procesos de las Naciones Unidas en cuanto se refiere al clima son en su mayoría indescifrables para una mayoría de los habitantes del planeta. Se ha desarrollado una verdadera Torre de Babel de jerga climática, con una proliferación creciente de acrónimos que van desde UCA, AWG-LCA y AWG-KP hasta MDL, RCE, y FVC; desde LULUCF, NAMA y NAPA hasta CCLRE, REDD y REDD+; y podríamos seguir con



Nomad Tales

Tren de carbón vacío de regreso a la mina, Maitland, Nuevo Gales del Sur, Australia.

UDA, OSACT y SD-PAM, por citar solo unos pocos. El glosario de acrónimos del CMNUCC tiene más de 180 entradas.⁸

Evidentemente, las negociaciones entre los 189 Estados miembros de todo el mundo que forman parte de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Clima, así como los diversos grupos de interés o regionales con los que estos se alinean, son en sí mismas por naturaleza una empresa compleja. Aunque no tan ingentes como las mega-cumbres ambientales, como la Cumbre de la Tierra de Río en 1992 y la de Río + 20 en 2012, las conferencias anuales de alto nivel sobre el clima se han convertido en enormes encuentros. La primera COP, celebrada en Berlín en 1995, reunió a 1.925 participantes, sin contar los representantes de los medios de comunicación. En 2013, el número de participantes registrados como asistentes a la COP 19 de Varsovia se había prácticamente quintuplicado, ascendiendo a 9.135. Sin embargo, el interés de los medios de comunicación disminuyó drásticamente, cayendo de los 2.044 periodistas presentes en 1995 a solo 971 en 2013.⁹

Un problema más fundamental que el mero número de participantes es la política que están impulsando —o más frecuentemente bloqueando— las conversaciones sobre el clima. Teniendo en cuenta las enormes reducciones de carbono que son necesarias, dos décadas de negociaciones internacionales sobre el clima han tenido unos resultados ínfimos en términos de avances tangibles, y han generado en cambio grandes frustraciones. Las grandes expectativas creadas en 2009 por la COP 15 en Copenhague (Dinamarca) llevaron a los activistas a hablar de «Hopenhaguen». Pero tras el fracaso decepcionante de la cumbre, el apodo se transformó en un más apropiado «Nopenhagen», que llevaría a cuestionarse si la reunión del año siguiente en Cancún (México), sería un «Can-cún» o un «Can't-cún».* Juegos de palabras aparte, el punto muerto en cuestiones claves persiste. En efecto, una y otra vez los negociadores dejan el problema para más adelante, siempre con la esperanza de que el éxito que se les escape un año, se encuentre al alcance de la mano el siguiente.¹⁰

Son varias las fuerzas que han impedido logros mayores. Un análisis reciente indica que los principales países productores de combustibles fósiles ostentan entre un 25 y un 30% de los puestos de funcionarios de alto nivel de los órganos de la Convención de Naciones Unidas

* *Nota de la traductora:* juego de palabras en el que se sustituyen las primeras sílabas de Copenhague, «Cope», por «Hope», en inglés «esperanza», para después transformarlas en «Nope», en inglés «nones». En el caso de Cancún, se juega con la forma verbal positiva o negativa del verbo poder: «Can» (puedo, puedes, podemos); «Can't» (no puedo, no puedes, no podemos).

sobre el Clima, un porcentaje desproporcionado dado que estos países representan tan solo el 16% de los miembros de la CMNUCC. Desde 2009 los exportadores de carbón han estado particularmente bien representados.¹¹

Aunque la posición varía de un país a otro, el conjunto de países industrializados no ha estado dispuesto a renunciar a sus estilos de vida despilfarradores e intensivos en materiales, mientras que las economías emergentes están decididas a evitar cualquier compromiso de obligado cumplimiento que pudiera bloquear sus posibilidades de emular el modelo consumista de Occidente. Existe una considerable inercia, e incluso una resistencia total de varias partes, a un acuerdo de reducción de emisiones significativo y vinculante, a expensas sobre todo de los países más vulnerables y pobres.

Estados Unidos, el mayor contaminador histórico, insiste en el tipo de «flexibilidad» que envenenaría un posible tratado climático mundial vinculante. En una intervención en el Chatham House de Londres en octubre 2013, el enviado especial de EEUU para Cambio Climático, Todd Stern, afirmaba que «en vez de objetivos y calendarios negociados, nosotros apoyamos una estructura de compromisos de mitigación determinados a nivel nacional, que permitan a los países ‘autodiferenciarse’ y decidir el tipo y nivel correctos de compromiso, conforme a sus propias circunstancias y capacidades». (Véase en el capítulo 11 el relato de Petra Bartosiewicz y Marissa Miley sobre el fracaso en adoptar una política estadounidense más agresiva.)¹²

Los dirigentes de China apelan a su legitimidad para proporcionar un flujo constante y creciente de bienes y servicios a una población que no tiene verdadera voz en las decisiones políticas, y se oponen a cualquier acuerdo internacional que impida el crecimiento económico del país. Sin embargo, el ritmo sin precedentes de la expansión económica de China se ha traducido en unas emisiones de CO₂ disparadas, además de una devastación ambiental y riesgos para la salud pública que están convirtiéndose en el grito de denuncia movilizador del activismo popular nacional. (Véase el capítulo 12 de Sam Geall e Isabel Hilton.)

Enfrentarse al poder de las petroleras

Si queremos evitar un cambio climático descontrolado, es indispensable lograr un pacto global para dejar bajo tierra la mayor parte de las reservas probadas de combustibles fósiles. Las reservas demostradas de petróleo, gas natural y carbón contienen unos tres billones de toneladas

de CO₂. Si aspiramos a tener alguna esperanza de evitar un clima desestabilizado, dos tercios o más de esta cantidad no pueden ser tocados jamás. Sin embargo esta realidad climática choca frontalmente con una economía capitalista global cuya *raison d'être* es el crecimiento ilimitado, y que demanda por tanto un flujo siempre creciente de energía.¹³

La capacidad adicional de extracción de combustibles fósiles, representada por formas de energía «extrema» tales como las arenas bituminosas, los yacimientos del Ártico y en aguas profundas, el petróleo y el gas de esquisto (liberado a través de tecnologías de fracturación hidráulica o «fracking»), y la minería de carbón a cielo abierto que está arrasando las montañas, encadenaría a la sociedad a un sistema energético insostenible durante las décadas venideras. Se estima que las inversiones en exploración y desarrollo de las 200 empresas de combustibles fósiles cotizadas en las bolsas de todo el mundo ascendieron en 2012 a 674.000 millones de dólares. En comparación, las inversiones en energías renovables ese mismo año fueron de 244.000 millones de dólares. El gasto de prospección y producción mundial de petróleo y de gas se ha multiplicado por 2,4 desde el año 2000, y la AIE prevé para estos fines un gasto acumulado de 14,7 billones de dólares hacia 2035, con otros 3,1 billones de dólares para refinado y distribución —el triple del gasto previsto en renovables.¹⁴

Las compañías de combustibles fósiles tienen todo tipo de incentivos para extraer cuanto les sea posible de las valiosísimas reservas que figuran en sus activos. Dejar intactos la mayor parte de los yacimientos mundiales de combustibles fósiles requerirá un cambio casi revolucionario. Jamás en la historia humana se ha intentado nada parecido, y probablemente requerirá una combinación de regulaciones, litigios, activismo de los accionistas y tenaces campañas de desinversión y desobediencia civil. Cualquiera de este tipo de esfuerzos va fundamentalmente en contra de los intereses de compañías poderosas y con buenas conexiones políticas —no solo los propios productores de combustibles fósiles, sino sectores intensivos en carbono como las eléctricas, los fabricantes de automóviles y la industria petroquímica. Para superar este tipo de oposición será necesario establecer algún tipo de compensación u otras medidas de transición, pero esta cuestión resulta demasiado compleja para ser abordada en este texto.

Un análisis reciente de Richard Heede revelaba que alrededor del 40% de las emisiones de carbono acumuladas desde los inicios de la Revolución Industrial son responsabilidad de solo 81 corporaciones privadas y estatales, mientras que solo nueve países con economías planificadas centralmente han contribuido otro 21% (véase Tabla 1-1). En 2012

Tabla 1-1. Emisiones de carbono por tipo de entidad, 1975-2010

Entidad	Emisiones acumuladas	Porcentaje del total global
	Miles de millones de toneladas de CO ₂ equivalente	Porcentaje
50 corporaciones en propiedad de accionistas*	314,8	21,7
31 corporaciones de propiedad estatal	287,7	19,8
9 estados-nación productores de carbono†	311,8	21,5
Subtotal	914,3	63,0
Total, mundo	1.450,3	100,0

* Productores de combustibles fósiles y cemento

† Estados actuales o antiguos con economías centrales planificadas (incluye la Unión Soviética y la Rusia post-soviética como 2 entidades distintas)

Fuente: Véase nota al final n. 75.

solo 25 compañías acaparaban el 58% de las inversiones mundiales exploratorias de petróleo y de gas. Entre ellas figuran compañías privadas como ExxonMobil, Chevron, Royal Dutch Shell y BP, así como empresas estatales o semiestatales como Petrochina, Petrobras en Brasil, Gazprom en Rusia, Pemex en México y Statoil en Noruega.¹⁵

No es ningún secreto que estas empresas privadas actúan exclusivamente en beneficio de una reducida clase de accionistas. Las firmas de propiedad estatal están al servicio del interés público, al menos nominalmente; en muchos países su nacionalización fue el resultado de luchas históricas de poder sobre quien se beneficia de la extracción de los combustibles fósiles. Sin embargo, la propiedad estatal no se traduce necesariamente en políticas de interés general. Las compañías estatales pueden ser gestionadas de forma tal que no difieran funcionalmente de las empresas privadas. O pueden ser controladas por regímenes no-representativos que canalizan los ingresos hacia prácticas represivas o corruptas, como describen Evan Musolino y Katie Auth en el capítulo 17. Como ha demostrado Noruega, los ingresos de los combustibles fósiles pueden utilizarse responsablemente. Pero los costes totales del cambio climático superarán con el tiempo cualquier beneficio que pueda derivarse de la explotación continuada de los combustibles fósiles.

Merece la pena señalar que detrás de, y apuntalando esta red de actores empresariales poderosos cuyos intereses chocan con tanta frecuencia con el interés público, están las aspiraciones, los deseos y la capacidad de compra de cientos de millones de personas. La seducción del consumismo (ayudado por un gasto publicitario enorme) ha demostrado ser casi irresistible en todo el planeta, y muchas personas se definen a sí mismas en términos de sus posesiones materiales, más que como ciudadanos activos.

Los automóviles son un claro ejemplo. Siguen siendo uno de los símbolos fundamentales de estatus de la humanidad, y se consideran frecuentemente como la representación de la libertad y del individualismo. Sin embargo todos los vehículos motorizados funcionan con combustibles derivados del petróleo, a excepción de una mínima proporción, y el número total registrado superó por primera vez los 1.000 millones en 2010. Este inmenso y creciente parque móvil no solo representa una enorme demanda constante de combustibles basados en carbono, sino que constituye un factor crítico que encadena a la sociedad a una peligrosa senda energética. El parque móvil se renueva muy lentamente (cada 12-15 años en Estados Unidos, e incluso más lentamente durante las épocas de recesión), de manera que las decisiones de los consumidores y su comportamiento adquisitivo asignan gran cantidad de capital a los vehículos y las infraestructuras asociadas, comprometiendo a la sociedad a su utilización a largo plazo.¹⁶

¿Al rescate los mercados?

La lucha contra los intereses de las compañías de combustibles fósiles es una tarea colosal, pues no en vano vivimos en una época en que las empresas y los mercados son consideradas fuerzas casi sagradas, y en la que ha prevalecido la actitud *laissez-faire* denominada con frecuencia neoliberalismo. La desregulación y la privatización han precedido a una economía crecientemente globalizada, y el surgimiento de empresas de ámbito global cuya influencia y poder supera con frecuencia a los de los gobiernos, las comunidades y los sindicatos.

La opinión de que el problema son los gobiernos y la solución los mercados privados se ha infiltrado en el diseño de la política ambiental. Gobiernos, académicos y muchas organizaciones ambientales convencionales han depositado considerables esperanzas en la presunción de que los mercados, con las señales adecuadas, galoparían al rescate e impulsarían una transición limpia de la economía. Esto se ha concre-

tado específicamente en propuestas de mercados de carbono y en los denominados sistemas de derechos de emisiones comercializables. En principio, la idea de imponer un tope máximo a las emisiones y de poner un precio al carbono resulta razonable. Sin embargo, la forma en que esto se ha aplicado —concretamente en el Régimen de Comercio de Derechos de Emisión de la Unión Europea (EU ETS, por sus siglas en inglés), que representaba el 88% del volumen del comercio mundial de carbono en 2012— plantea interrogantes fundamentales sobre si la salvación residirá exclusivamente en mecanismos de mercado.¹⁷

Los precios del carbono del ETS han caído en picado repetidas veces. En la primera fase del programa (2005-2007) se desplomaron desde un pico de alrededor de 30 euros (38,70 dólares) por tonelada en abril 2005 a tan solo 0,10 euros por tonelada en septiembre 2007. Esto se debió en gran medida a una asignación excesivamente generosa de los derechos de emisión y las exenciones, resultado a su vez de las presiones del lobby industrial. Aunque la UE insistió que se trataba de un proceso de aprendizaje práctico, la experiencia volvió a producirse en la segunda fase, al colapsarse una vez más los precios, desde unos 25 euros (36,75 dólares) por tonelada en 2008 a entre 5 euros y 10 euros (6,40-12,80 dólares) en 2012. Los precios se mantuvieron por debajo de los 5 euros (7 dólares) por tonelada durante 2013, y a falta de una intervención reguladora, los analistas prevén que se mantendrán bajos durante toda la tercera fase (2013-2020). Johannes Teysen, director ejecutivo de E.ON, la empresa eléctrica mayor de Alemania, comentaba en 2012, «no conozco una sola persona en el mundo que invertiría un céntimo basándose en las señales del ETS». Arreglar este sistema —si es que tiene arreglo— requeriría reducir drásticamente la asignación de derechos de emisión y bajar el tope máximo fijado para las emisiones.¹⁸

A medida que se adoptan sistemas regionales o nacionales de comercio de emisiones en otros lugares de todo el mundo —los más recientes en China y en México—, es preciso tomarse muy en serio las lecciones fundamentales sobre gobernanza aprendidas de la experiencia del EU ETS. Un informe reciente de Climate Action Tracker sostiene que «está por demostrar que la aplicación de los nuevos sistemas reducirá realmente las emisiones». También es necesario aplicar una nueva mirada a enfoques relacionados, como el Mecanismo de Desarrollo Limpio. Un análisis reciente de la revista alemana *Der Spiegel* equiparaba con la venta de indulgencias este enfoque, que ha permitido a los contaminadores ricos comprar «compensaciones» por carbono a menudo cuestionables o incluso fraudulentas en países más pobres. Se trata de una práctica

que mantiene los mercados de carbono inundados de certificados, y los precios bajos.¹⁹

Los mecanismos de mercado, como el comercio de carbono, parecen eximir a los gobiernos de adoptar las difíciles decisiones políticas que son necesarias para modificar unas estructuras de producción y consumo insostenibles. El comercio de derechos de emisión permite, por ejemplo, a los gobiernos evitar imponer un impuesto políticamente impopular sobre el carbono. Sin embargo, no es posible que los mercados de carbono funcionen sin el tipo de reglas y regulaciones extensas que han sido muy criticadas, tachándolas de políticas de «mando-y-control». Y existen otras razones para el escepticismo relacionadas con la gobernanza. El comercio de carbono favorece —y a menudo enriquece— a un «sacerdocio del carbono» de las grandes empresas, los comerciantes y los financieros. La naturaleza arcana de tales sistemas impide una participación pública significativa.

Por otra parte, el dogma de la veneración del mercado ha marginado un importante acervo de conocimientos sobre la gestión de recursos comunes, que apunta hacia las fructíferas posibilidades de controlar la contaminación global de carbono administrando la atmósfera como un bien comunal. Este trabajo, que únicamente salió a la luz para el público general al ganar el premio Nobel de Economía en 2009 una importante estudiosa de la gestión de los comunales, la economista y politóloga Elinor Ostrom, refuta completamente el argumento de que la privatización de recursos comunes, como la capacidad de absorción de residuos de la atmósfera, sea la forma preferible, o única de abordar este problema. (Para ampliar información sobre el trabajo de Ostrom, véase el capítulo 2 de D. Conor Seyle y Matthew Wilburn King y el capítulo 9 de David Bollier y Burns Weston.)

Desde Adam Smith, los economistas han sostenido que los mercados sirven en última instancia al interés público, aunque estén impulsados por motivaciones egoístas y cortoplacistas de maximizar las ganancias privadas. Esta visión procede de la idealización de un conjunto de intercambios que presume que todos los actores tienen la misma información y que los mercados se autocorregirán con el tiempo. Pero ignora convenientemente el hecho de que algunos de los actores del mercado crecen hasta hacerse mucho más poderosos que los demás. Los mercados carecen de conciencia social, ética ambiental y visión a largo plazo, por lo que las dinámicas de mercado y el interés público no están en consonancia necesariamente. Aunque los mecanismos de mercado podrían incentivar a las empresas a ir más allá del mínimo cumplimiento de una ley o estándar normativo concreto, los mercados

son por su propia naturaleza árbitros incapaces de evaluar los procesos que deciden si una civilización prospera o desaparece.

Una democracia segura para los mercados

Por muchos defectos de gobernanza que encontremos en la esfera política —bien sea la esclerosis de las burocracias o la falta de visión entre quienes han sido elegidos para un puesto— el gobierno de la esfera económica ni siquiera es nominalmente democrático, y adolece por tanto de un defecto básico. Las señales e impulsos del mercado esclavizan crecientemente a los dirigentes empresariales al balance económico trimestral, independientemente de que dicho balance sea congruente con el bienestar a más largo plazo de la compañía, y mucho menos de la sociedad. Cada vez más, las empresas consideran el trabajo como un coste que es preciso minimizar, impulsando un proceso imparable de automatización y presionando a la baja sobre el empleo y los salarios. Sin embargo, las mejoras en productividad laboral cada vez se comparan menos con la fuerza trabajadora. Marginar los factores sociales y ambientales, relegándolos a la categoría de «externalidades» como están enseñados a hacer los economistas, equivale a cerrar los ojos a realidades que prefieren no verse.

Las demandas de un sector financiero envanecido refuerzan esta visión estrecha y a corto plazo. Thomas Palley (capítulo 16) afirma que la creciente influencia de las finanzas ha sido el motor de una economía que engulle cantidades crecientes de recursos escasos, al tiempo que distribuye el producto de forma más desigual. El resultado han sido enormes abismos de riqueza, que han dado lugar al concepto del 1% frente al 99%. Una tarea clave será gobernar al sector financiero de forma que facilite la transición hacia una economía más equitativa y sostenible e inyectar un mayor grado de responsabilidad en el sector privado.

La negociación colectiva y estructuras asociadas (incluyendo los denominados consejos de los trabajadores, que representan los intereses de este sector en las fábricas de varios países europeos) han constituido históricamente herramientas para introducir un mínimo de democracia en el lugar de trabajo, y han sido fundamentales para subir los salarios. Pero estos procesos se han debilitado a medida que la representación sindical entraba en declive en países donde antaño fue muy potente, mientras que en otros países nunca llegó a tener una posición fuerte. Ayudadas por la globalización, las grandes empresas multinacionales

tienen capacidad para forzar concesiones tanto de los trabajadores como de los gobiernos. Los primeros aceptan con frecuencia recortes salariales o de beneficios por miedo a una deslocalización del empleo, mientras que gobiernos locales, regionales y nacionales se disputan a las industrias, ofreciéndoles grandes ventajas fiscales u otros «caramelos».

En la esfera económica la gobernanza —determinar qué se produce, cómo y quién se beneficia de ello— ejerce una poderosa influencia sobre la capacidad de la sociedad para lograr la sostenibilidad social y ambiental. Pero la gobernanza económica también repercute directamente en la esfera política. La concentración de riqueza y poder limita fundamentalmente las filas de quienes tienen una voz efectiva en la toma de decisiones y en el discurso público. La redacción de borradores legislativos por los lobbies, por ejemplo, no es algo inhabitual, y existen desde hace tiempo «puertas giratorias» que permiten el paso de puestos relevantes en la administración a la empresa y viceversa. La Alliance for Lobbying Transparency and Ethics Regulation estima que un lobby de 15.000 personas intenta influir en Bruselas en el proceso legislativo de la Unión Europea.²⁰

En algunos países (incluyendo los Estados Unidos) los procesos electorales y de toma de decisiones políticas son rehenes actualmente de poderosos intereses que se oponen a una actuación decisiva a



Abhisit Vejajiva

Ceremonia de apertura de la octava reunión Asia-Europa de la UE en el Royal Palace de Bruselas.

favor de la sostenibilidad. Este se hizo evidente en 2009 durante la contienda por la legislación climática estadounidense. Según el Center for Responsive Politics, los 22,4 millones de dólares empleados aquel año por las organizaciones ambientalistas en su esfuerzo por influir a nivel federal, se quedaron pequeños ante los 175 millones de dólares invertidos por el lobby de la industria de petróleo y gas. La resolución «Citizens United» del Tribunal Supremo de EEUU en 2010, que dio luz verde a un gasto político ilimitado de las empresas, las asociaciones y los sindicatos, abrió de par en par las puertas a la influencia del dinero privado en la política. En la campaña presidencial de 2012 los grupos de presión gastaron más de 300 millones de dólares, una cantidad muy superior a los 79 millones de dólares invertidos durante las elecciones anteriores.²¹

Las cláusulas de solución de diferencias entre inversores y estados incluidas en muchos tratados bilaterales de inversiones constituyen también una creciente amenaza a la gobernanza democrática. Estas disposiciones permiten a las compañías que invierten en el extranjero litigar contra un abanico muy amplio de normativas sanitarias, ambientales, de protección social y de otra índole. En vez de resolverse en los tribunales competentes nacionales, estas demandas se tramitan en tribunales privados de solución de diferencias, donde el fallo de un panel de abogados expertos en comercio, reunidos en sesión secreta, puede prevalecer sobre la voluntad de los parlamentos. Según el Corporate Europe Observatory, una organización con sede en Bruselas que investiga y denuncia las presiones de las corporaciones, han sido ya firmados solo por los estados miembros de la UE más de 1.200 acuerdos de este tipo.²²

El número de demandas de compensación interpuestas por las grandes empresas multinacionales acogándose a este tipo de cláusulas va en aumento y supone miles de millones de dólares. Según la Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, al menos 62 nuevos litigios fueron iniciados en 2012 contra los países, la cifra más alta registrada hasta la fecha en un solo año. En mayo 2013 el número de demandas acumuladas ascendía a 518, cursadas contra 95 países diferentes. En el 42% de los 244 casos resueltos hasta la fecha, el tribunal falló a favor de los Estados y en el 31% a favor de los inversores, mientras que un 27% se resolvieron de forma negociada. Las empresas, por tanto, no siempre ganan los litigios iniciados, pero la mera amenaza de una demanda o su presentación han sido suficientes en ocasiones para que una normativa no saliese adelante o fuera suavizada. El Transnational Institute considera que

existe «una tensión permanente entre los derechos de los inversores y los intereses de bienestar público».²³

Además de los tratados bilaterales, el Acuerdo sobre Libre Comercio de Norte América ha sido utilizado ampliamente para interponer demandas de los inversores. Pero en la actualidad se están negociando dos tratados multilaterales de mayor alcance que, de adoptarse, se convertirán en modelos para el resto del mundo. Estos tratados —el Acuerdo Transatlántico de Asociación sobre Comercio e Inversiones entre Estados Unidos y la Unión Europea y el Acuerdo Trans-Pacífico de Asociación entre Estados Unidos y los países de la región de Asia-Pacífico— están siendo negociados en secreto, de espaldas al debate público y al escrutinio de los parlamentos, mientras que el lobby empresarial juega un papel crucial en las negociaciones. Como los tratados bilaterales ya existentes, que consagran unos mecanismos de resolución de diferencias entre inversores y estados, estos nuevos acuerdos limitarían más aún la capacidad de los gobiernos de promulgar normas en interés público.²⁴

¿Para qué sirven los gobiernos?

Dado el énfasis por los mecanismos de mercado y los derechos de los inversores resulta fácil olvidarse de que la tarea de los gobiernos es... gobernar. Gobernar significa establecer las normas por las que se rige una sociedad. Esto puede suponer obligaciones e incentivos, y la mejor política en última instancia es la que combina un extenso repertorio de mecanismos adecuados. Los mercados también tienen un papel adecuado. Pero las medidas voluntarias que han sido abrazadas en los últimos años con tanto entusiasmo resultan cada vez más negativas para la emergencia planetaria climática y de sostenibilidad.

Un abanico muy amplio de actuaciones gubernamentales puede dirigir las economías hacia la estabilidad climática y la sostenibilidad ambiental. Entre ellas cabe citar unos estándares de eficiencia energética más estrictos para los equipos industriales, los edificios, los vehículos y los bienes de consumo. Límites vinculantes a las emisiones son otra posibilidad, como las normas de contaminación por carbono propuestas para las centrales térmicas estadounidenses, que eliminarían en la práctica las instalaciones convencionales alimentadas con carbón. Este tipo de políticas ya existe en muchos casos, pero tendrían que ser más ambiciosas y estrictas.²⁵

Las regulaciones de los gobiernos y los mecanismos de mercado pueden ser combinados de forma creativa, como ha demostrado el

programa japonés Top Runner desde 1998. En este programa comités compuestos por representantes de la industria manufacturera, sindicatos, universidades y organizaciones de consumidores establecen las normas de eficiencia de una amplia gama de productos, e identifican el modelo más eficiente en cada categoría de productos. Este pasa a ser el estándar básico que todos los fabricantes deben cumplir en un plazo de cuatro a ocho años, a partir del cual se repite el proceso. Este enfoque incentiva la innovación constante, pero permite también a los fabricantes más atrasados alcanzar a los demás, o incluso desarrollar un producto más eficiente.²⁶

Los gobiernos pueden contribuir a impulsar una mayor sostenibilidad reorientando sus propios presupuestos de compras públicas y proyectos de infraestructura —por ejemplo, favoreciendo el transporte público en lugar de nuevas carreteras, y unas ciudades más densas (y por tanto más habitables) en vez de urbanizaciones dispersas.

Otro campo en el que se requiere una actuación gubernamental es la reorientación de los flujos financieros públicos hacia actividades económicas sostenibles, en detrimento de las insostenibles. Esto incluiría eliminar de forma progresiva las subvenciones a los combustibles fósiles, y poner fin a la financiación de proyectos de combustibles fósiles a través de los bancos internacionales de desarrollo y las agencias nacionales de crédito a la exportación. Según un análisis preliminar realizado por el Natural Resources Defense Council los cuatro mayores financiadores —Japón, Estados Unidos, Alemania y Corea del Sur— han proporcionado durante tan solo el período 2007-2013 nos 37.700 millones de dólares para proyectos de carbón en países en desarrollo. Pero Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega, Suecia, el Reino Unido y Estados Unidos ya han anunciado que no seguirán financiando proyectos de carbón en el extranjero.²⁷

Una tendencia prometedora y frecuentemente ignorada en relación con la funcionalidad de los gobiernos es el aparente cambio de protagonismo de unos gobiernos nacionales, a menudo vacilantes, a unas administraciones locales y regionales con mayor afán de actuar en cuestiones críticas para la sostenibilidad. Como expone Monika Zimmermann en el capítulo 14, los gobiernos locales han aumentado drásticamente su grado de organización, cooperación y compromiso para abordar cuestiones como el cambio climático. Posiblemente no sea casual que los órganos de gobierno locales y regionales estén más cerca (tanto en términos de distancia física como de separación burocrática) de las personas y las comunidades gobernadas, y es menos probable que sean atrapados por intereses particulares.

Gobernanza desde abajo hacia arriba

Las estructuras gubernamentales y los procesos decisorios difieren enormemente de un país a otro, pero el desafío común es cómo dotarles de un mayor grado de previsión, responsabilidad, transparencia y sensibilidad. ¿Puede la humanidad idear instituciones y procesos de gobernanza —tanto política como económica— capaces de superar los obstáculos para una mayor sostenibilidad? Se trata de un interrogante empírico cuya respuesta probablemente se evidenciará en los próximos años, bien porque estemos a la altura del problema o porque la naturaleza nos imponga su propia versión de la sostenibilidad. John Gowdy sostiene en el capítulo 3 que el dilema donde parece que nos hemos metido tiene de hecho un fundamento relacionado con la evolución. Sugiere que nuestro fracaso para diseñar instituciones capaces de mitigar nuestros impulsos genéticos más negativos acabará por guiarnos por la senda hacia la sostenibilidad que la naturaleza considere conveniente, cualesquiera sean los costes y perturbaciones a la civilización humana que esta nos deba infligir.

Aunque la sociedad mundial los ha ignorado casi por completo, desde hace años existen alternativas a la cosmovisión dominante de que el mundo natural es un escenario donde vivir con un almacén de recursos de los que podemos apropiarnos a nuestro antojo. Los economistas ecológicos y otras personas han defendido reiteradamente que debemos actuar dentro de los límites de los sistemas de la Tierra. Otras voces muy elocuentes han urgido a considerar qué perspectivas sobre nuestro lugar en el mundo permitirían y respaldarían esta forma de actuar.

En el capítulo 4 Monty Hempel afirma que aunque enseñar alfabetización ecológica sea necesario, en sí mismo no será suficiente para lograr una cosmovisión basada en la Tierra. Será necesario combinar este tipo de enseñanzas con formación ética y con llamamientos a la acción. Richard Worthington advierte en el capítulo 5 que no podemos depender de la digitalización de todo para resolver los problemas a los que nos enfrentamos, prescindiendo de una acción concertada en otros campos, particularmente en la esfera política. Y en una triada de capítulos, Peter Brown y Jeremy Schimdt (capítulo 6), Cormac Cullinan (capítulo 7) y Antoine Ebel y Tatiana Rinke (capítulo 8), nos instan a refrenar nuestras tendencias más negativas para dejar espacio vital al resto de la creación, y para ampliar el foro de partes interesadas a quienes carecen de voz: los demás seres vivientes, los pueblos indígenas, los jóvenes y las generaciones venideras.

David Bollier y Burns Weston (capítulo 9) apremian a la humanidad a infundir a la gobernanza ecológica un enfoque basado en derechos y en los comunes, reflejado en leyes y políticas establecidas a escala local y nacional. El lento ritmo de las negociaciones internacionales sobre protección del clima y desarrollo sostenible ha llevado a muchos activistas de la sociedad civil a cansarse del desequilibrio entre retóricas prometedoras y resultados insignificantes. Maria Ivanova (capítulo 13) señala los resultados de la conferencia de Río+20, que sin embargo resultan importantes para dar forma a la gobernanza global de las próximas décadas. Sería una equivocación que la sociedad civil se retirase de estos procesos, pero Lou Pingeot (capítulo 15) nos advierte del aumento en ellos de la influencia empresarial.

En vista de la inercia gubernamental y de que muchos procesos de decisión son rehenes de las grandes empresas, se requiere más que nunca una presión política fuerte y persistente de abajo arriba. La movilización popular bajo la bandera de las celebraciones nacionales del Día de la Tierra fue lo que contribuyó a la adopción de leyes estadounidenses emblemáticas, como la Ley de Aire Limpio y la Ley de Agua Limpia, a principios de la década de 1970, cuando Estados Unidos marcaba el paso de la política ambiental. Pero con el paso del tiempo, algunos sectores del movimiento ecologista se encuentran cada vez más cómodos con una orientación más próxima al *establishment*, que adora la respetabilidad, la financiación generosa y el acceso a los pasillos del poder. El capítulo 11, de Petra Barosiewicz y Marissa Miley, analiza cómo un grupo reducido de organizaciones ambientales convencionales y bien financiadas prefirió una estrategia elitista para influir en la adopción de una legislación de los derechos de emisiones comercializables en vez de la movilización popular, fracasando en el intento.

El ecologismo elitista corre el peligro de no incorporar perspectivas de justicia ambiental derivadas de los devastadores impactos sobre las comunidades en el mundo real, de proyectos mineros, plantas petroquímicas y otras instalaciones tóxicas ubicadas en las proximidades de vecindarios pobres o, si vamos al caso, dudosas soluciones verdes como las plantaciones de biocombustibles a gran escala asociadas con la apropiación de tierras y el desplazamiento de pequeños campesinos. Aunque nos preocupemos de los huracanes, las inundaciones y las olas de calor que se avecinan en un mundo futuro más caliente, Aaron Sachs (capítulo 10) insiste en que no perdamos de vista las injusticias del mundo actual. Nos recuerda que a lo largo de la historia los movimientos sociales exitosos han incorporado un fuerte sentido de la ética a sus reivindicaciones.

Indudablemente están surgiendo nuevos movimientos sociales de base y se están desatando nuevas energías, fieles a la opinión de que el objetivo de las organizaciones de la sociedad civil es convertirse en una espina molesta para los poderosos. Estos movimientos forman parte de un fenómeno más amplio de protestas populares crecientes, como respuesta a una serie de quejas y demandas de la población, independientes del sistema de gobernanza política en cuestión. Un análisis reciente sobre 843 protestas en 87 países entre enero de 2006 y julio de 2013 revelaba su incremento constante: de 59 en 2006 a 112 durante la primera mitad de 2013 solamente. Muchas de las protestas —desde manifestaciones y marchas hasta actos de desobediencia civil— están relacionadas con cuestiones relevantes para una sociedad más sostenible y equitativa. La falta de «democracia real» constituye un importante factor motivador y se considera la razón subyacente a la falta de justicia económica y ambiental (véase tabla 1-2).²⁸

En relación con lo que denomina «resistencia emergente contra los combustibles fósiles», Bill McKibben, fundador de la organización 350.org, observa que en los últimos años un nuevo movimiento popu-

Tabla 1-2. Protestas mundiales por una serie de quejas o demandas, 2006-2013

Categoría (número total de protestas)	Queja o demanda	Número de protestas
Justicia económica y austeridad (488)	Empleo, salarios, condiciones laborales	133
	Desigualdad	113
	Reforma agraria/del suelo	49
	Precios energéticos y de los combustibles	32
	Precio de los alimentos	29
Fracaso de la representación política (376)	Democracia real	218
	Influencia empresarial, desregulaciones, privatizaciones	149
	Transparencia y rendición de cuentas	42
Justicia global (311)	Justicia ambiental	144
	Comunales globales	25
Derechos (302)	Derechos sobre comunales	67
	Derechos laborales	62

Nota: El informe diferencia 34 tipos concretos de quejas/demandas.

Fuente: Véase nota al final n. 28.

lar «ha bloqueado la construcción de docenas de centrales térmicas de carbón, ha luchado contra la industria petrolera hasta lograr tablas con el proyecto de oleoducto de Keystone, ha convencido a toda una serie de instituciones americanas de deshacerse de sus acciones en combustibles fósiles y ha denunciado prácticas como la minería de carbón a cielo abierto que está arrasando las montañas o el fracking para extraer gas natural».²⁹

El oleoducto Keystone XL para transportar arenas bituminosas canadienses hasta el Golfo de México, ha surgido como un pararrayos de resistencia en Estados Unidos. Paralelamente, la oposición de los pueblos nativos y otras comunidades de la Columbia Británica ha paralizado temporalmente la propuesta del oleoducto Northern Gateway (que transportaría arenas bituminosas a una distancia de 1.177 kilómetros hasta una terminal de exportaciones, para enviarlas posteriormente a los mercados asiáticos). Varias terminales para exportaciones de carbón previstas en el Pacífico Noroeste han suscitado también una fuerte oposición local debido a preocupaciones ambientales y de salud. En Europa, Francia y Bulgaria se ha prohibido el fracking, y en el Reino Unido aumenta la oposición a esta controvertida práctica. Los legisladores de la UE han dado también un primer paso en otoño 2013 con la aprobación de una medida que requiere auditorías ambientales muy amplias antes de dar luz verde al fracking. Como explican Sam Geall e Isabel Hilton en el capítulo 12, la contaminación es posiblemente la mayor causa de agitación social en China. Olas de agitación desde 2007 han paralizado en el país numerosos grandes proyectos industriales y de infraestructuras.³⁰

Liderazgo distribuido

El nuevo movimiento de resistencia contra los combustibles fósiles está empezando a sumar algunas victorias, según McKibben, «no a pesar de su falta de líderes claramente identificables, sino más bien debido a ello». La sociedad humana necesita desarrollar modalidades de liderazgo distribuido semejante al sistema de «generación distribuida» que posibilitan las tecnologías de energías renovables. En esta línea, McKibben percibe mayor valor en una red de oposición dispersa que en una muy centralizada, que dependa fundamentalmente de la visión y las acciones de un puñado de dirigentes. Señala que «es frecuente que las mejores percepciones vengan desde abajo: desde la gente... cuya experiencia vital hace que entiendan el funcionamiento del poder, no porque lo ejerzan sino porque están sometidos a él».³¹

El clima y otras cuestiones relacionadas con la sostenibilidad no pueden entenderse exclusivamente a través del prisma del ecologismo. La lucha por la sostenibilidad ha de incorporar dimensiones de justicia social, equidad y derechos humanos.

El gran alcance de las repercusiones que tiene una transición hacia una sociedad más sostenible para las vidas de miles de millones de personas implica que la gobernanza deba ser tan democrática, transparente y responsable como sea posible, y este imperativo también es aplicable a los lugares de trabajo. Aunque los sindicatos se encuentran a la defensiva en muchos países, es preciso que el movimiento obrero constituya un participante activo en la transición hacia la sostenibilidad. Más allá de la exigencia de una transición socialmente justa, que se ha convertido en el grito de guerra de los sindicalistas, Judith Gouverneur y Nina Netzer sostienen en el capítulo 21 que es preciso realizar una reorganización fundamental del trabajo para que en una economía sostenible se comparta mejor el empleo disponible.

En el capítulo 20 Sean Sweeney analiza la dificultad de transformar el sistema energético en un momento en que las grandes empresas de combustibles fósiles siguen adelante con nuevos proyectos intensivos en carbono. Este autor defiende una mayor «democracia energética» que otorgue a los trabajadores, las comunidades y al público en general una voz más significativa en la toma de decisiones. Las corporaciones de combustibles fósiles figuran entre las mayores empresas del mundo. Como sus homólogas en otros sectores de la economía, han adquirido un aura de «demasiado grandes para caer», aunque eluden una rendición de cuentas democrática y significativa en momentos en que sus decisiones afectan prácticamente a toda la población del planeta.

Más allá del sector energético, las reformas de gobernanza económica podrían incluir acelerar la creación de las denominadas empresas de «interés social». Colleen Cordes (capítulo 19) analiza este fenómeno novedoso de empresas cuyos objetivos se orientan a un abanico más amplio de interesados, incluyendo sus empleados y las comunidades locales donde operan. Gar Alperovitz aborda en el capítulo 18 las repercusiones negativas de las abismales diferencias de riqueza e ingresos. Señala que la socialización de los avances tecnológicos implica que no se justifiquen en general este tipo de diferencias entre quienes están en la cúspide y en la base de la escala social, algo que admiten incluso algunos economistas convencionales. Las estrategias de creación de riqueza en las comunidades —incluyendo cooperativas, compañías en propiedad de los trabajadores, empresas de desarrollo comunitario, instituciones financieras de desarrollo comunitario, empresas sociales,

fideicomisos de tierras comunitarios y empresas en propiedad de sus empleados— pueden compartir capital para que contribuya a la creación de riqueza y de empleo con un salario suficiente para vivir, y asegurar que esos empleos permanecen en la comunidad.

Finalmente, parece claro que el antídoto contra los males de concentración de riqueza y poder tan decisivos para frustrar los esfuerzos hacia la sostenibilidad es desconcentrar —transferir— la riqueza y el poder. El capítulo 22 con el que concluye este libro es una reflexión sobre el contenido del mismo y sobre los diversos medios políticos y económicos disponibles para conseguir estos objetivos. Afirmamos sobre todo que una ciudadanía más comprometida resulta fundamental no solo para el éxito de movimientos específicos, como el de resistencia contra el dominio de los combustibles fósiles que provocan el cambio climático, sino para todos los aspectos de la sostenibilidad. Ya no basta con que la gente de todo el mundo se esfuerce por lograr unas políticas teóricamente democráticas, dejando en manos de otros el poder y la responsabilidad de su funcionamiento e integridad. Esta dinámica parece conducir inevitablemente a la corrupción y a la apropiación de la maquinaria del gobierno con fines privados.

La población del mundo entero debe esforzarse por asumir su ciudadanía y comprometerse a una participación duradera en el gobierno de sus lugares de trabajo, de sus comunidades y de sus naciones. La concentración del poder y de la riqueza en manos de unos pocos siempre conllevará que estos intenten, de forma egoísta, conseguir sus propios intereses —incluso aunque ello signifique corromper y posiblemente destruir la biosfera y la civilización. Solo un compromiso popular constante, con una gobernanza participativa, puede impedir que esto suceda. La búsqueda de sostenibilidad ambiental, equidad social y una cultura profunda y deliberativa de participación ciudadana constituyen por tanto objetivos estrechamente interrelacionados.

Brookings Institution, 2013); Parag Khanna, «The End of the Nation-State?» *New York Times*, 12 de octubre de 2013.

13. James Howard Kunstler, *La gran emergencia. El colapso de la sociedad occidental puede estar a la vuelta de la esquina*. (Benasque: Barrabes Editorial, 2007).

14. Madison, op. cit. nota 1.

15. Alan Ryan, *On Politics*, vol. 2 (Nueva York: Liveright Publishing, 2012), p. 1.010.

16. Runciman, op. cit. nota 3, p. 316.

Capítulo 1. A falta de gobernanza, un planeta insostenible.

1. United Nations (UN) News Centre, «Typhoon Haiyan Wake-up Call to Speed Up Climate Control Efforts – Ban» (Nueva York: 18 de noviembre de 2013); Mark Fischetti, «Was Typhoon Haiyan a Record Storm?» *Scientific American* blog, 12 de noviembre de 2013; Matt McGrath, «Typhoon Prompts ‘Fast’ by Philippines Climate Delegate», *BBC News*, 11 de noviembre de 2013.

2. Global Carbon Project, «Carbon Budget and Trends 2013», 19 de noviembre de 2013, en www.globalcarbonproject.org/carbonbudget; David Biello, «400 PPM: Carbon Dioxide in the Atmosphere Reaches Prehistoric Levels», *Scientific American* blog, 9 de mayo de 2013. El promedio anual de 2012 fue de 393,1 partes por millón, todo un récord; véase World Meteorological Organization, «Greenhouse Gas Concentrations in Atmosphere Reach New Record», nota de prensa (Ginebra: 6 de noviembre de 2013).

3. UN Environment Programme (UNEP), *The Emissions Gap Report 2013* (Nairobi: 2013); cita de Steiner, de «Two-degree Global Warming Limit ‘Evermore Elusive’: UN», 5 de noviembre de 2013, en www.expatica.com; trayectoria de 3,7 grados Celsius, de Bill Hare et al., «Warsaw Unpacked: A Race to the Bottom?» *Climate Action Tracker Policy Brief*, 20 de noviembre de 2013, en <http://climateactiontracker.org>; previsión de la Agencia Nacional de la Energía (IEA), de Jeremy Lovell, «Clean Energy Lags Put World on Pace for 6 Degrees Celsius of Global Warming», blog de *Scientific American*, 26 de abril de 2012.

4. Desde 2010 el ritmo de las legislaciones relacionadas con el clima ha disminuido de forma sustancial (en un grupo de 33 importantes países Industriales y en vías de desarrollo); véase Terry Townshend et al., «How National Legislation Can Help to Solve Climate Change», *Nature Climate Change*, mayo de 2013, pp. 430–31. Cita de Hare et al., op. cit. nota 3.

5. Bill Hare et al., «Australia: Backtracking on Promising Progress», *Climate Action Tracker Policy Brief*, 13 de noviembre de 2013, en <http://climateactiontracker.org>; «New Emissions Goal Derided as ‘Bad Joke’ at U.N. Climate Summit», *Japan Times*, 16 de noviembre de 2013; Caroline Selle, «Poland Partners with Coal and Oil Corporate Sponsors for COP19 Climate Conference», *Desmogblog*, 18 de septiembre de 2013, en www.desmogblog.com; «Polish Government Criticized for Hosting Coal Event at Same Time as UN Climate Conference», *Washington Post*, 8 de noviembre de 2013.

6. Kevin Anderson y Alice Bows, «A New Paradigm for Climate Change», *Nature Climate Change*, septiembre de 2012, pp. 639–40.

7. Un estudio realizado por el profesor Robert Brulle, de la Universidad de Drexel, reveló que los ingresos totales de 91 organizaciones del «movimiento negacionista» en Estados Unidos ascendían a más de 7.000 millones de dólares en el período de 8 años de 2003-10, es decir más de 900 millones de dólares anuales, correspondiendo el grueso del total a asociaciones de comercio. Sin embargo, la mayoría de estas organizaciones se dedican a muchos temas, por lo que no todo el dinero iría destinado a actividades relacionadas con el clima. Robert J. Brulle, «Institutionalizing Delay: Foundation Funding and the Creation of U.S. Climate Change Counter-Movement Organizations», *Climatic Change*, publicado en línea el 21 December 2013.

8. UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), «Glossary of Climate Change Acronyms», en http://unfccc.int/essential_background/glossary/items/3666.php. Este listado excluye los acrónimos de las organizaciones internacionales más conocidas respecto al proceso climático Internacional.

9. CMNUCC, Conferencia de las Partes, Berlín, 28 de marzo–7 de abril de 1995, «Directorio de Participantes» 6 de abril de 1995; CMNUCC, Conferencia de las Partes, Novena Sesión, Varsovia, 11–22 de noviembre de 2013, «Lista Provisional de Participantes», 12 de noviembre de 2013.

10. Morton Winston, «Why Hopenhagen Turned into Nopenhagen», blog de Open Salon, 17 de diciembre de 2009; Dan Bodansky, «[Can-cun or Can't-Cun? [That [is [not]] [might be] the Question]]», *Opinio Juris*, 9 de diciembre de 2010, en <http://opiniojuris.org>.

11. Hans Verolme et al., *What Future for International Climate Politics? A Call for a Strategic Reset*, Publication Series Ecology, vol. 32 (Berlín: Heinrich Böll Stiftung, 2013), pp. 21–22.

12. «The Shape of a New International Climate Agreement», declaraciones del Enviado Especial para Cambio Climático de EEUU, Todd D. Stern, en la Chatham House, Londres, 22 de octubre de 2013.

13. David Turnbull, «IPCC Says We Must Stop Digging», blog de Oil Change International, 27 de septiembre de 2013; Lorne Stockman, «IEA Acknowledges Fossil Fuel Reserves Climate Crunch», blog de Oil Change International, 12 de noviembre de 2012.

14. Carbon Tracker y Grantham Research Institute, *Unburnable Carbon 2013: Wasted Capital and Stranded Assets* (Londres: 2013), p. 16; IEA, *World Energy Outlook 2012* (París: 2012), pp. 123–24, 230; Bloomberg New Energy Finance y Frankfurt School–UNEP Collaborating Centre for Climate & Sustainable Energy, *Global Trends in Renewable Energy Investment 2013* (Londres: 2013).

15. IEA, op. cit. nota 14, p. 121; Richard Heede, «Tracing Anthropogenic Carbon Dioxide and Methane Emissions to Fossil Fuel and Cement Producers, 1854–2010», *Climatic Change*, enero de 2014, pp. 229–41.

16. John Sousanis, «World Vehicle Population Tops 1 Billion Units», Wards-Auto, 15 de agosto de 2011, en http://wardsauto.com/ar/world_vehicle_population_110815; Bill McBride, «Vehicle Sales: Fleet Turnover Ratio», CalculatedRISK: blog de Finance and Economics, 24 de abril de 2010.

17. Scrap the EU-ETS, *EU ETS Myth Busting: Why It Can't Be Reformed and Shouldn't Be Replicated*, 15 de abril de 2013, en <http://scrap-the-ets.makenoise.org/eu-ets-myth-busting>; porcentaje de ETS en 2012, de John

Upton, «Carbon Trading Is Booming in North America, No Thanks to U.S. or Canadian Governments», *Grist.org*, 3 de enero de 2014.

18. The Climate Group, *Carbon Pricing*, Insight Briefing (Londres: mayo de 2013), p. 3; European Energy Exchange, «EU Emission Allowances», en www.eex.com/en/Market%20Data/Trading%20Data/Emission%20Rights; Ewa Krukowska, «EON's Teysen Urges Fix to 'Bust' EU CO₂ Plan, Energy Rules», *Bloomberg*, 7 de febrero de 2012. Para un análisis de los problemas de los mercado de carbono, véase la página Web de Carbon Market Watch, <http://carbonmarketwatch.org>. El cambio de moneda empleado es el cambio oficial de aquel momento, del Banco Central Europeo, en www.ecb.europa.eu/stats/exchange/eurofxref/html/eurofxref-graph-usd.en.html.

19. Hare et al., op. cit. nota 3; Nils Klawitter, «CO₂ Emissions: Can Europe Save Its Cap-and-Trade System?» *Spiegel Online*, 3 de abril de 2013.

20. Corporate Europe Observatory, «Revolving Door Watch», en <http://corporateeurope.org/revolvingdoorwatch>; ALTER EU, «Brussels: a Lobbying Paradise», 27 de marzo de 2012, en www.alter-eu.org; John O'Donnell, «Special Report – How Lobbyists Rewrite Europe's Laws», *Reuters*, 18 de marzo de 2011.

21. Evan Mackinder, «Pro-Environment Groups Outmatched, Outspent in Battle Over Climate Change Legislation», blog de OpenSecrets, 23 de agosto de 2010; Mike Dorning, «Gore Says Money Influence in Politics Hacked Democracy», *Bloomberg*, 17 de octubre de 2013.

22. Corporate Europe Observatory, «The Right to Say No: EU–Canada Trade Agreement Threatens Fracking Bans», 6 de mayo de 2013, en <http://corporateeurope.org>.

23. UN Conference on Trade and Development, «Recent Developments in Investor-State Dispute Settlement (ISDS)», *IIA Issues Note*, mayo de 2013; influencia de las demandas de inversores afectados, de Corporate Europe Observatory y Transnational Institute, *A Transatlantic Corporate Bill of Rights* (Bruselas: junio de 2013); cita de Nathalie Bernasconi-Osterwalder y Rhea Tamara Hoffmann, *The German Nuclear Phase-Out Put to the Test in International Investment Arbitration? Background to the New Dispute Vattenfall v. Germany (II)* (Berlín y Amsterdam: Transnational Institute, Somo, y Power-Shift, octubre de 2013), p. 3.

24. Corporate Europe Observatory, op. cit. nota 22; Corporate Europe Observatory y Transnational Institute, op. cit. nota 23.

25. U.S. Environmental Protection Agency, «2013 Proposed Carbon Pollution Standard for New Power Plants» (Washington, DC: 23 de septiembre de 2013); Andrew Steer, «King Coal's Climate Challenge», Project Syndicate, 19 de noviembre de 2013, en www.project-syndicate.org.

26. Energy Conservation Center Japan, «Final Reports on the Top Runner Target Product Standards», en www.eccj.or.jp/top_runner/index.html; UNEP, *Decoupling: Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth* (Nairobi: 2011).

27. Jake Schmidt, «Way Too Much Public Funding Is Going into Coal Projects in Key Countries: Preliminary Findings Show», blog de Switchboard (Natural Resources Defense Council), 21 de noviembre de 2013; Fiona Harvey, «UK to Stop Funding Coal Projects in Developing Countries», *The Guardian* (Reino Unido), 20 de noviembre de 2013.

28. Isabel Ortiz et al., *World Protests 2006–2013* (Nueva York: Initiative for Policy Dialogue y Friedrich-Ebert-Stiftung, septiembre de 2013).
29. Bill McKibben, «Movements Without Leaders. What to Make of Change on an Overheating Planet», *TomDispatch*, 18 de agosto de 2013.
30. Laura Beans, «Coal Exports Face Unprecedented Opposition in the Pacific Northwest», *EcoNews*, 20 de septiembre de 2013, en <http://ecowatch.com>; Steven Erlanger, «As Drilling Practice Takes Off in U.S., Europe Proves Hesitant», *New York Times*, 9 de octubre de 2013.
31. McKibben, op. cit. nota 29.

Capítulo 2. Comprender la gobernanza

1. Elinor Ostrom, *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action* (Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1990). [Versión en castellano: *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva* (México. FONDE de Cultura Económica, 2011)]; UNESCO, página Web de E-Governance Capacity Building, http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=2179&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html; Gráfico 2–1 de Google Scholar, búsqueda online de los términos «gobernanza» y «gobierno», scholar.google.com, julio de 2013.

2. Stephen Bell y Andrew Hindmoor, *Rethinking Governance: The Centrality of the State in Modern Society* (Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press, 2009), p. 1; James Clerk Maxwell, «On Governors», *Proceedings of the Royal Society*, núm. 100 (1868); Peter Miller, «The Genius of Swarms», *National Geographic*, julio de 2007.

3. Gerry Stoker, «Governance as Theory: Five Propositions», *International Social Science Journal*, vol. 50, núm. 155 (1998), p. 17; John G. Ruggie, «Reconstituting the Global Public Domain: Issues, Actors, and Practices», *European Journal of International Relations*, vol. 10, núm. 4 (2004), p. 504; United Nations Development Programme, «UNDP and Governance: Experiences and Lessons Learned», Lessons-Learned Series No. 1 (Nueva York: Management Development and Governance Division, 2006).

4. Lisbet Hooghe y Gary Marks, «Unraveling the Central State, But How? Types of Multi-level Governance», *American Political Science Review*, vol. 97, núm. 2 (2003), pp. 233–43; Barbara Koremenos, Charles Lipson, y Duncan Snidal, «The Rational Design of International Institutions», *International Organization*, vol. 55 (2001), pp. 761–99; Sven Steinmo, *The Evolution of Modern States* (Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press, 2010); Ian S. Lustick, «Taking Evolution Seriously: Historical Institutionalism and Evolutionary Theory», *Polity*, vol. 43 (2011), pp. 179–209.

5. Allen Buchanan y Robert Keohane «The Legitimacy of Global Governance Institutions», *Ethics and International Affairs*, vol. 20, núm. 4 (2006), pp. 405–37.

6. John Locke, *The Second Treatise of Civil Government* (1690). [Versión en castellano: *Segundo Tratado sobre el Gobierno Civil* (Madrid, Alianza Editorial, 2004)].