

Seguridad y cambio climático

Jennifer Wallace

Dado el potencial que tiene el cambio climático para provocar un grave deterioro de las condiciones de habitabilidad de diversas zonas del mundo, los políticos y otras personas están empezando a considerarlo como una amenaza para la seguridad. Sus impactos indirectos sobre las instituciones locales en zonas amenazadas por la degradación ambiental son motivo de preocupación sobre seguridad, aunque no existe un consenso sobre si esto generará conflictos violentos. En Europa particularmente, el cambio climático está presente cada vez más en las estrategias de seguridad nacionales y en las políticas militares, reflejando el alcance mundial de sus consecuencias socioeconómicas y políticas. El hecho de que los protagonistas tradicionales en temas de seguridad se impliquen en las conversaciones sobre esta cuestión confirma que la estabilidad y la seguridad estatales ya no se limitan al ámbito de la territorialidad y de las amenazas armamentísticas. Es necesario comprender en toda su amplitud las amenazas que suponen para la seguridad los impactos directos e indirectos del cambio climático.

Los impactos directos del cambio climático sobre el bienestar humano son múltiples y están interrelacionados. El probable aumento de la irregularidad en el suministro de agua, por ejemplo, constituirá una amenaza para la salud y el saneamiento de las sociedades más vulnerables. Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC), 1.300 millones de personas carecen actualmente de acceso adecuado al agua potable y 2.000 millones no tienen servicios de saneamiento. Se prevé que en África entre 75 y 250 millones de personas estarán expuestas en 2020 a la creciente escasez de agua debida al cambio climático. Los rendimientos de la producción agrícola en secano podrían reducirse a la mitad, repercutiendo de forma negativa en la alimentación y multiplicando los problemas de desnutrición. El aumento de las temperaturas también tiene un efecto directo sobre la propagación de enfermedades, incrementando las posibilidades de alteración de la estabilidad social. El IPCC prevé que cada vez serán más frecuentes las temperaturas extremas, las olas de calor y las precipitaciones intensas y que aumentará la intensidad de los ciclones tropicales, amenazando la seguridad física de la población que habita en zonas con escasa capacidad de adaptación a estos cambios.¹

Los impactos indirectos sobre los países y las comunidades son igualmente importantes. En los estados vulnerables la emigración, los impactos sobre el bienestar colectivo de las poblaciones y la amenaza para su subsistencia debilitan las instituciones políticas. Estos problemas suponen un obstáculo para que se mantenga o se logre la estabilidad política y socioeconómica, consecuencia preocupante, puesto que la existencia de un gobierno cooperativo y legítimo se considera el factor clave determinante para una gestión pacífica de

Jennifer Wallace es doctoranda del Departamento de Gobierno y Política de la Universidad de Maryland.

recursos escasos. La repercusión negativa en las estructuras de gobierno es especialmente significativa cuando una economía tiene una gran dependencia de los recursos naturales, como sucede en la mayoría de los países en desarrollo.²

El traslado de los centros de producción a las zonas que siguen siendo viables tras el cambio climático puede incapacitar a las instituciones locales y estatales. Sumada a las amenazas directas del cambio climático, una disminución de los ingresos augura problemas para unas instituciones que se están esforzando por mitigar conflictos, independientemente de si las tensiones han surgido por el reparto de unos bienes escasos o por otros factores sociales, políticos o económicos. Los impactos directos del cambio climático y los retos indirectos que supone para las instituciones pueden reforzarse mutuamente a medida que se manifiestan a nivel estatal y transnacional sus efectos sobre la seguridad.

Consciente de la complejidad de estas interrelaciones, el Comité de Relaciones Internacionales del Senado de EEUU dedicó una sesión a las Implicaciones del Cambio Climático para la Seguridad Nacional. En su discurso de apertura, el Senador Richard Lugar reconoció que «el problema es real y se ve exacerbado por las emisiones de gases de efecto invernadero provocadas por el hombre. A la larga, podría provocar sequía, hambre, enfermedades y migraciones masivas, y todo ello podría desembocar en conflictos».³

La junta militar de CNA Corporation, una entidad de investigación sin ánimo de lucro que asesora a los responsables de políticas públicas, señala que el cambio climático es una amenaza que debería tratarse específicamente en la Estrategia de Seguridad Nacional y en la Estrategia de Defensa Nacional de Estados Unidos, y que el ejército debería prepararse para hacer frente a sus consecuencias. Hasta el momento estos consejos no se han tenido en cuenta al planificar la política nacional de seguridad: la última Política de Seguridad Nacional de Estados Unidos no hacía referencia alguna al cambio climático antropogénico como un ámbito de preocupación. En cambio, en las primeras páginas de la Estrategia Europea de Seguridad se menciona específicamente el cambio climático como asunto de interés para la seguridad.⁴

Los investigadores están divididos respecto a si existe una relación directa entre cambio climático y conflictos violentos. Los modelos utilizados se basan en uno de los dos escenarios posibles: el conflicto por unos recursos cada vez más escasos, como el agua ó las tierras de cultivo, ó la emigración como detonante del conflicto. La investigación realizada a principios de los noventa por Thomas Homer-Dixon sobre la relación entre escasez de recursos y conflictos obtuvo una evidencia limitada de esta vinculación, pero estableció una relación causa-efecto cuando la competencia por los recursos se combinaba con otros factores socioeconómicos, como la falta de capacidad institucional para administrarlos.⁵

Una dificultad planteada al intentar examinar esta relación en un gran número de casos fue que sólo se disponía de datos sobre la degradación y los conflictos a nivel nacional, lo cual proporcionaba resultados confusos, enmascarando la incidencia del conflicto en y entre comunidades. Un estudio reciente de Clionadh Raleigh y Henrik Urdal analiza la frecuencia de los conflictos en relación con las fronteras geográficas en vez de las fronteras políticas empleando datos georeferenciales. Aunque el estudio sólo proporcionó pruebas endebles del efecto de las variables demográficas y ambientales en los conflictos, los autores instaban a una investigación más profunda sobre la relación entre los procesos físicos y políticos de la violencia.⁶

La emigración se considera la segunda causa principal de los conflictos de origen climático. El Informe Stern advertía en 2007 que «a mediados de siglo, otros 200 millones de personas pueden convertirse en desplazados permanentes debido a la subida del nivel del mar, la intensidad de las inundaciones y la severidad de las sequías». Los estados débiles son especialmente vulnerables a la emigración por causas climáticas, ya que los impactos ambientales pueden abordarse de dos formas: abandonando la zona afectada ó poniendo en práctica estrategias de adaptación y mitigación, pero las instituciones débiles tienen menos capacidad para esto último.⁷

Cuando la población local se ve obligada a compartir recursos básicos con la desplazada, puede producirse una competencia por los recursos que agravaría las tensiones existentes de tipo étnico o social. Adrian Martin señala que en comunidades con poblaciones desplazadas «existe una preocupación creciente por que la inseguridad provocada por la escasez incremente la importancia concedida a las diferencias y desigualdades étnicas, creando las condiciones propicias para que surjan conflictos improductivos... En estos casos, la percepción de un conflicto por el uso de los recursos y de desigualdad se refuerzan mutuamente». Sin embargo, algunos estudios subrayan que en estos casos el origen del conflicto sería más bien el desplazamiento de partes enfrentadas o la falta de capacidad institucional de la comunidad receptora.⁸

Lo que no puede explicar el debate académico basándose en las incidencias históricas del conflicto es la amenaza que entraña para la seguridad y la estabilidad estatales el nivel sin precedentes de cambio climático debido a la actividad humana. Los indicios en diversas zonas apuntan a que el cambio climático puede ser un «multiplicador de riesgos», con gran potencial para provocar consecuencias violentas inusitadas a medida que empeoren las condiciones climáticas.

En Sudán, por ejemplo, el cambio climático constituye un factor adicional de tensión en una zona que ya es incapaz de satisfacer la demanda de recursos. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) señala que «hay una relación muy clara entre la desertificación y el conflicto, dado que hay indicios evidentes de que las dificultades que genera la desertificación para las sociedades ganaderas son una de las causas de la guerra actual en Darfur». Los pastores se vieron obligados a desplazarse hacia el sur en busca de tierras fértiles a medida que avanzaban las fronteras del desierto debido al descenso de las precipitaciones. Al norte de Darfur, la cantidad anual de precipitaciones ha disminuido en un 30% en 80 años. Con el aumento de la demanda debido al crecimiento previsto de la población humana y de la ganadería, el cambio climático agravará los conflictos en una zona con una larga historia de enfrentamientos locales por las tierras agrícolas y los pastizales.⁹

Uno de los casos citados por el PNUMA es el de la tribu de pastores de camellos Shanabla, que ha emigrado hacia el sur, a las montañas Nuba, a causa de la degradación de las zonas de pastoreo más norteñas. La población de la zona de Nuba «expresó su inquietud por la mutilación generalizada de los árboles debida a las fuertes podas realizadas por los Shanabla para alimentar a sus camellos, y amenazó con 'reanudar la guerra' si no cesaba este comportamiento». Aunque las causas principales de la crisis de Darfur incluyen toda una serie de aspectos sociales, políticos y económicos, este tipo de episodios demuestra que la creciente escasez de recursos puede generar un ambiente competitivo y de desconfianza en zonas asediadas por la violencia.¹⁰

Bangladesh se considera uno de los países más amenazados por los efectos del cambio climático, dado que su población, especialmente de las zonas costeras, está amenazada por unas inundaciones, monzones y ciclones tropicales cada vez más fuertes y por la subida del nivel del mar debido al deshielo de los glaciares. La inundación de 1998 ya demostró una capacidad destructiva excepcionalmente alta, anegando dos tercios del país. Esta inundación provocó más de 1.000 víctimas mortales y pérdidas del 10% de la cosecha de arroz, dejando sin hogar a más de 30.000 personas.¹¹

Un cambio climático prolongado puede impedir la recuperación de Bangladesh en el futuro, dado que en las pequeñas islas de la Bahía de Bengala viven aproximadamente 4 millones de personas, y cuando estas islas se vuelvan inhabitables a causa de la subida del nivel del mar muchas de ellas tendrán que ser realojadas. Esta región ya está asolada por conflictos fronterizos territoriales, que amenaza con agravar el asentamiento de nuevas poblaciones vulnerables. El deterioro de la situación socioeconómica y política de Bangladesh ya es una cuestión de seguridad para otros países; tras la invasión de Afganistán

Andrew Heavens



Gente sacando agua frenéticamente de un pozo que acaba de ser rellenado por un camión cisterna con agua extraída de una perforación cercana, en la región etíope de Oromiya, durante una sequía grave en 2006.

por EEUU en 2001, talibanes y extremistas islámicos emigraron a Bangladesh. El aumento del extremismo amenaza con desestabilizar aún más el país a medida que los problemas ambientales, sumados a otros factores socioeconómicos, debiliten la capacidad del gobierno para enfrentarse a las múltiples fuentes de inestabilidad.¹²

Como demuestran los casos de Darfur y Bangladesh, cada vez es más evidente que la degradación ambiental supone una amenaza para la seguridad y la estabilidad a nivel mundial, estatal e individual, a pesar de que desde sectores académicos se critique la falta de evidencias rigurosas que relacionen cambio climático y violencia. La investigación académica se ve dificultada por la escala inadecuada de los datos estadísticos agregados nacionales, por el desafío que supone interpretar modelos causales complejos y por la dificultad de tener en cuenta los efectos retardados del cambio climático. Sin embargo, esta limitación no excusa a los responsables políticos, que faltan a su deber al no abordar unas amenazas para la seguridad cada vez más evidentes.

Aunque cada vez se presta más atención a la preparación frente al cambio climático mediante estrategias de mitigación y adaptación, los países en desarrollo siguen siendo los que más riesgo corren ante las consecuencias del aumento de temperatura, y los que disponen de menos recursos económicos, técnicos y humanos para adoptar medidas preventivas. Dado que se considera que las amenazas para la estabilidad y la seguridad trascienden crecientemente las fronteras políticas, el cambio climático representa una amenaza evidente para la seguridad de los países industriales, así como para las zonas más inestables y vulnerables del mundo.

inction Risk from Climate Change», *Nature*, 8 de enero de 2004, pp. 145–48; L. C. Stige et al., «The Effect of Climate Variation on Agro-pastoral Production in Africa», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 28 de febrero de 2006, pp. 3049–53; producción de cosechas de las mujeres rurales, de U.N. Food and Agriculture Organization (FAO), «Gender and Food Security: Agriculture», en www.fao.org/Gender/en/agri-e.htm; variaciones derivadas del cambio climático en los cultivos, de FAO, *Gender and Food Security: Synthesis Report of Regional Documents* (Roma: sin fecha). Mujeres y bebés víctimas de la malaria, de «Pregnant Women and Infants», Global Malaria Programme, World Health Organization, en www.who.int/malaria/pregnantwomenandinfants.html.

3. Oxfam, *Millennium Development Goals Gender Quiz*, en www.oxfam.org.uk:80/generationwhy/do_something/campaigns/healthandeducation/quiz/index.htm; C. Moser y D. Satterthwaite, «Pro-poor Climate Change Adaptation in the Urban Centers of Low and Middle-Income Countries», presentado en el Workshop on Social Dimension of Climate Change, Banco Mundial, Washington, DC, 5 de marzo de 2008.

4. El acceso restringido de las mujeres a los bienes ha sido documentado por diversas instituciones del sistema de la ONU.

5. Inter-American Development Bank, *Hurricane Mitch: Women's Needs and Contributions* (Washington, DC: 1999).

6. The Equilibrium Fund, «Reforestation», en www.theequilibriumfund.org/page.cfm?pageid=5494.

7. The Green Belt Movement, «Green Belt Movement and the World Bank Sign Emission Reductions Purchase Agreement (ERPA)», nota de prensa (Nairobi: 15 de noviembre de 2006).

8. FAO, «Women—Users, Preservers and Managers of Agrobiodiversity», hoja informativa (Roma: Sustainable Development Department, de diciembre de 2001).

9. «New from Bali: Launch of the Global Gender and Climate Alliance», *WEDO News & Views*, enero de 2008.

The Security Dimensions of Climate Change

1. Robert T. Watson, Marufu Zinyowera, y Richard H. Moss, eds., *IPCC Special Report: The Regional Impacts of Climate Change: An Assessment of Vulnerability, Summary for Policymakers* (Ginebra: Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), 1997), p. 3; IPCC, *Climate Change 2007: Synthesis Report* (Ginebra: 2007), pp. 46, 50.

2. Véase, por ejemplo, Ken Conca, *Governing Water: Contentious Transnational Politics and Global Institution Building* (Cambridge, MA: The MIT Press, 2006); U.N. Food and Agriculture Organization, *Summary of World Food and Agricultural Statistics 2005* (Roma: 2005).

3. Richard G. Lugar, «Opening Statement for Hearing on National Security Implications of Climate Change», Senate Committee on Foreign Relations, Washington, DC, 9 de mayo de 2007.

4. CNA Corporation, Military Advisory Board, *National Security and the Threat of Climate Change* (Alexandria, VA: 2007), p. 7; George W. Bush, «National Se-

curity Strategy of the United States of America», Washington, DC, 16 de marzo de 2006; Council of the European Union, «A Secure Europe in a Better World: European Security Strategy», Bruselas, 12 de diciembre de 2003.

5. Ragnhild Nordås y Nils Petter Gleditsch, «Climate Change and Conflict», *Political Geography*, agosto de 2007, pp. 627–38; Thomas Homer-Dixon, «Environmental Scarcities and Violent Conflict: Evidence from Cases», *International Security*, verano 1994, pp. 5–40.

6. Clionadh Raleigh y Henrik Urdal, «Climate Change, Environmental Degradation and Armed Conflict», *Political Geography*, agosto de 2007, pp. 674–94.

7. Nicholas Stern, *The Economics of Climate Change: The Stern Review* (Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press, 2007), p. 56; Rafael Reuveny, «Environmental Change, Migration and Conflict: Theoretical Analysis and Empirical Explorations», presentado en el Workshop on Human Security and Climate Change, Asker, Noruega, 21–23 de junio de 2005.

8. Adrian Martin, «Environmental Conflict Between Refugee and Host Communities», *Journal of Peace Research*, mayo de 2005, p. 333.

9. U.N. Environment Programme (UNEP), *Sudan: Post-Conflict Environmental Assessment* (Ginebra: 2007), pp. 58, 84.

10. *Ibíd.*, p. 87.

11. U.N. Development Programme, *Human Development Report 2007/2008* (Nueva York: 2007), p. 88.

12. Kurt M. Campbell et al., *The Age of Consequences: The Foreign Policy and National Security Implications of Global Climate Change* (Washington, DC: Center for Strategic and International Studies y Center for A New American Security, 2007), p. 57; Sudha Ramachandran, «The Threat of Islamic Extremism to Bangladesh», *The Power and Interest News Report*, 27 de julio de 2005.

Impactos del cambio climático sobre la biodiversidad

1. T. Lovejoy y L. Hannah, eds., *Climate Change and Biodiversity* (New Haven, CT: Yale University Press, 2005).

2. T. D. Prowse, «River-ice Hydrology», en M. G. Anderson, ed., *Encyclopedia of Hydrological Sciences* (Sussex del Oeste: John Wiley and Sons Ltd., 2005); L. G. Thompson et al., «Abrupt Tropical Climate Change: Past and Present», *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 11 de julio de 2006, pp. 10536–43.

3. Kenneth Weiss, «Polar Bear Is Listed as Threatened Species», *Los Angeles Times*, 15 de mayo de 2008.

4. Tabla de los siguientes: flores, de Sandra Bell, «Climate Change: Signs of the Times», *Kew Magazine*, verano de 2007, pp. 22–27; golondrina bicolor, mariposa Checkerspot, Sapo Dorado y arrecifes de coral, de Lovejoy y Hannah, op. cit. en nota 1; *Zostera marina*, de K. Blankenship, «Underwater Grasses at the Tipping Point?» *Bay Journal* (Alliance for the Chesapeake Bay), septiembre de 2006; Fresno americano, de M. Davy, «A Beetle and Balmy Weather May Bench a Baseball Staple», *New York Times*, 11 de julio de 2007.

5. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *Climate Change 2007: Synthesis Report. Summary for Policymakers* (Ginebra: 2007).