

# Un futuro incierto: Orden público, seguridad nacional y cambio climático

Chris Abbott  
Coordinador de Programas,  
Oxford Research Group

## Introducción

En abril del 2007, el Consejo de Seguridad de la ONU celebró por primera vez en su historia un debate sobre el impacto que el cambio climático puede tener para la paz y la seguridad internacionales.<sup>1</sup> El hecho de que fuera la primera vez que el Consejo debatía esta cuestión muestra que la atención política sólo recientemente ha comenzado a fijarse en las posibles relaciones entre el cambio climático y la inseguridad.

Este cambio puede relacionarse con tres tendencias clave de los últimos años:

(1) **El cambio climático:** La primera es la aceptación, ahora generalizada, de las pruebas científicas de que el cambio climático es algo real, de que es causado por la actividad humana y de que tendrá consecuencias devastadoras para todos los países, incluidas las naciones ricas industrializadas.

(2) **La seguridad energética:** La segunda tendencia guarda relación con la importancia de la seguridad energética y el hecho de que tanto los países desarrollados como los de industrialización rápida dependen cada vez más de petróleo y gas importado, a menudo de suministros procedentes de partes del mundo inestables.

(3) **Las amenazas no tradicionales:** En tercer lugar, existe una conciencia creciente, en el contexto posterior al 11-S, de las amenazas no tradicionales para la seguridad derivadas de diversos factores sociales, medioambientales y políticos que no coinciden necesariamente con las nociones convencionales de "defensa".

Sin embargo, esta área de exploración es tan nueva que, por desgracia, algunos de los análisis de que disponemos actualmente son bastante simples. En general se acepta el hecho de que el cambio climático tendrá consecuencias para la seguridad, pero algunos analistas pueden ser más bien imprecisos sobre la naturaleza exacta de esas consecuencias.

El debate dentro de los gobiernos suele centrarse en la cuestión de la seguridad energética o en cuestiones de "seguridad dura", como la suposición de que el cambio climático desembocará de algún modo en un aumento del terrorismo internacional. Aunque hay algunas excepciones notables, el debate en el seno de los centros de estudios no suele ser mucho mejor, y se centra en el cambio climático, añadiendo la palabra "seguridad" sin más explicaciones. Y aunque los análisis de la comunidad académica son normalmente más avanzados, están con demasiada frecuencia divorciados de la política.

---

<sup>1</sup> Consejo de Seguridad, 5663a. sesión. Security Council holds first ever debate on impact of climate change on peace, security, hearing over 50 speakers, Naciones Unidas, 17 de abril de 2007, <http://www.un.org/News/Press/docs/2007/sc9000.doc.htm>.

La dificultad radica en que los analistas no se limitan a examinar los efectos físicos directos del cambio climático –que en sí mismos son bastante difíciles de predecir –, sino que intentan evaluar las probables consecuencias sociales, políticas y económicas de esos efectos físicos, y cómo estas podrían, a su vez, interactuar entre sí para crear inseguridad y conflicto.

El ámbito de este documento de trabajo no incluye la exploración de los innegables datos científicos que subyacen tras el cambio climático, algo de lo que ya se ocupa en profundidad el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC).<sup>2</sup> El presente trabajo sostiene dos objetivos : (1) exponer un modelo matizado de cómo podría afectar el cambio climático a la seguridad en las próximas décadas y (2) concentrarse en las áreas de ese análisis que serán de más interés para los responsables de la formulación de políticas como, por ejemplo, profesionales del orden público y planificadores militares.

La primera parte del documento demostrará que el cambio climático tiene repercusiones socioeconómicas, que a su vez tendrán consecuencias para la seguridad, pero vale la pena comenzar exponiendo brevemente lo que quiere decir “cambio climático”.

## El cambio climático

### (a) Aumento de la temperatura media mundial

Para explicarlo con sencillez, la actividad humana está creando una mayor concentración de gases de invernadero en la atmósfera terrestre, sobre todo dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), procedente del uso de combustibles fósiles. Puesto que esto impide cada vez más que la energía solar irradie de nuevo al espacio, es probable que la temperatura media mundial aumente entre 2 y 4° C, o incluso hasta 6° C antes de que termine el siglo (en relación con los niveles de 1980-1999).<sup>3</sup>

### (b) Aumento del nivel del mar

A medida que el océano absorbe más calor, el agua marina se expande (expansión térmica) y causa un aumento del nivel del mar. Cuando además se tienen en cuenta todos los efectos de la descongelación de los glaciares y de las capas de hielo, hay quienes sugieren que el aumento medio del nivel del mar podría ser incluso mayor que las predicciones del IPCC, posiblemente un metro o más hacia finales del siglo.<sup>4</sup> Para situar esto en su contexto, en Bangladesh, por ejemplo, más de 17 millones de personas viven a una altura inferior a un metro sobre el nivel del mar.<sup>5</sup>

### (c) Alteración de los patrones climáticos

El debate sobre el cambio climático suele centrarse en estos datos del aumento de la temperatura mundial y del aumento del nivel del mar, pero habrá variaciones regionales significativas, y muchas de las consecuencias más perjudiciales irán asociadas a los extremos y, en concreto, a la alteración de los patrones climáticos.

<sup>2</sup> Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), [www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch)

<sup>3</sup> “Climate Change 2007: The Physical Science Basis”. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC, 2007, p.13, [http://ipcc-wg1.ucar.edu/wg1/Report/AR4WG1\\_Print\\_SPM.pdf](http://ipcc-wg1.ucar.edu/wg1/Report/AR4WG1_Print_SPM.pdf)

<sup>4</sup> “The IPCC sea level numbers”, RealClimate, marzo de 2007, [http://www.realclimate.org/index.php/archives/2007/03/the-ipcc-sea-level-numbers/#bottom\\_line](http://www.realclimate.org/index.php/archives/2007/03/the-ipcc-sea-level-numbers/#bottom_line); y Eelco Rohling et al, “High Rates of Sea-level Rise During the last

Interglacial Period”, *Nature Geoscience*, Vol. 1, No. 1 (diciembre de 2007), pp. 33-37, <http://www.nature.com/ngeo/journal/v1/n1/full/ngeo.2007.28.html>.

<sup>5</sup> “Impacts of a Warming Arctic: Arctic Climate Impact Assessment”, Arctic Council and the International Arctic Science Committee, noviembre de 2004, <http://www.acia.uaf.edu/pages/overview.html>.

Aunque sigue siendo difícil evaluar las consecuencias del calentamiento global en fenómenos meteorológicos extremos, el IPCC pronostica días y noches más calurosos y olas de calor más intensas, con implicaciones evidentes para los patrones de enfermedades y la salud humana. Es probable que los cambios en los patrones del viento produzcan tormentas tropicales más intensas y un aumento de las tormentas, que en conjunción con el aumento del nivel del mar causarán inundaciones más graves. El IPCC también pronostica lluvias más abundantes en la mayoría de las masas de tierra, excepto en las regiones tropicales y subtropicales, que probablemente se secarán.<sup>6</sup>

## Impactos socioeconómicos

Aunque ya son devastadores por sí mismos, cuando estos impactos medioambientales interactúan con los hábitats humanos es cuando veremos los tan preocupantes daños socioeconómicos.

### (a) Pérdida de infraestructuras

En la mayor parte de las ciudades del mundo situadas en la costa o en los deltas de los ríos y en los puertos este aumento del nivel del mar y los fenómenos meteorológicos extremos representan una clara amenaza para la vida y las propiedades humanas, así como para otras infraestructuras clave como las redes de comunicación, de transporte y de suministro energético. Incluso los países que no se vean directamente afectados tendrán intereses comerciales y militares en otros países, y ciudadanos que viven en el exterior y que podrían verse en peligro.

Sólo el impacto económico de estas pérdidas podría ser enorme. De hecho, *The Stern Review* publicada por el Ministerio de Hacienda británico a finales del 2006 concluía que si las predicciones más dramáticas se hacen realidad, la inacción sobre el cambio climático podría costar a la economía mundial más del 20% del PIB mundial al año.<sup>7</sup>

### (b) Escasez de recursos

Al mismo tiempo, en este mundo limitado medioambientalmente pero cada vez más poblado habrá mayor escasez de tres recursos esenciales: alimentos, agua y energía.

Podría haber dificultades para alimentar a poblaciones en aumento a medida que la degradación de la tierra, por las inundaciones, la sequía y la erosión, produzca la pérdida de tierras cultivables. También habrá una reducción o un desplazamiento geográfico de otras fuentes alimentarias como las reservas pesqueras mundiales.<sup>8</sup> Los países no afectados directamente por esta degradación podrían experimentar también daños en las cosechas derivados del cambio de los patrones de las plagas o verse afectados por un aumento del coste de los alimentos importados debido a los vínculos internacionales en la cadena de suministro. Podría haber más problemas si se desvía cada vez más tierras de la producción de alimentos al cultivo de plantas destinadas únicamente al uso en biocombustibles.

La escasez de agua ya está creando tensión en algunas regiones del mundo, donde varios países dependen de las mismas fuentes de agua, como por ejemplo, el río Nilo en el norte de África, el río Jordán en Oriente Medio y el río Mekong en el sureste asiático. El IPCC pronostica que la disponibilidad de agua dulce disminuirá en muchas de estas regiones secas.<sup>9</sup> Irónicamente, la mayor cantidad de agua, en forma de un aumento de las tormentas y lluvias abundantes, podría contaminar los suministros disponibles. Por tanto, se están planteando preocupaciones genuinas

<sup>6</sup> IPCC, op. cit.

<sup>7</sup> Nicolas Stern, *The Stern Review: The Economics of Climate Change*, HM Treasury, octubre de 2006, <http://www.sternreview.org.uk/>.

<sup>8</sup> "Our Seas: Why Climate Change Matters", WWF, junio de 2007, [http://www.panda.org/about\\_wwf/what\\_we\\_do/marine/publications/index.cfm?uNewsID=107020](http://www.panda.org/about_wwf/what_we_do/marine/publications/index.cfm?uNewsID=107020)

<sup>9</sup> "Intergovernmental Panel on Climate Change Fourth Assessment Report", IPCC, noviembre de 2007, <http://www.ipcc.ch/ipccreports/ar4-syr.htm>

sobre la posibilidad de que se libren guerras por el agua en el futuro. Como mínimo, es probable que la escasez de agua exacerbe las tensiones existentes y sea utilizada como “herramienta” dentro de los conflictos interestatales iniciados por otras razones.<sup>10</sup>

Aunque no está relacionada con el cambio climático exactamente del mismo modo, la cuestión de la seguridad energética es algo que preocupa especialmente a los gobiernos occidentales y a los de países de industrialización rápida. En un mundo en cambio, en el que muchas naciones dependen cada vez más del petróleo y del gas importado, alcanzar la seguridad del suministro será una prioridad nacional clave a medida que aumente la demanda interior. Dado que casi dos tercios de todas las reservas de petróleo comprobadas están en Oriente Medio,<sup>11</sup> esta región tan inestable seguirá teniendo importancia estratégica. Como respuesta, puede que algunos Estados amplíen el uso de la energía nuclear en un intento de proporcionar suministros de energía seguros y paliar el cambio climático. Sin embargo, esto creará serios motivos de preocupación respecto de la seguridad, el medio ambiente y la proliferación, al mismo tiempo que servirá de poco para reducir las emisiones de dióxido de carbono.<sup>12</sup>

La demanda de estos tres recursos -alimentos, agua y energía- está, en los niveles actuales, más allá de lo que es sostenible. Si se tienen en cuenta los factores del crecimiento de la población y de los efectos del cambio climático, es evidente que cabe esperar una mayor competencia por estos recursos, tanto dentro de los países como entre ellos, lo que en casos extremos desembocará en conflicto.

### (c) Desplazamientos masivos de personas

Esta escasez se producirá en un mundo en el que se prevé un aumento de la población total desde los 6.500 millones de habitantes actuales a más de 9.000 millones en el 2050.<sup>13</sup> Es casi seguro que la sequía, la escasez de alimentos y las inundaciones provocarán desplazamientos masivos de personas, y que a mediados de siglo habrá quizá hasta 200 millones de refugiados medioambientales.<sup>14</sup> Estos refugiados podrían elevar la cifra total de desplazados a causa de catástrofes naturales, conflictos y proyectos de desarrollo a 1.000 millones de personas en el 2050.<sup>15</sup>

En concreto, cabe esperar problemas importantes en los lugares donde hay poblaciones grandes y pobres junto a poblaciones pequeñas y ricas, sobre todo en México y Estados Unidos, el norte de África y el sur de Europa, y el sureste asiático y Australia.

Sin embargo, es importante señalar que la inmigración en sí no debería abordarse como amenaza. Estas personas serán refugiados medioambientales que se habrán visto obligadas a abandonar sus hogares. Necesitarán apoyo y protección, la inmigración tendrá que ser gestionada no sólo controlada. Además, el enfoque no deberá centrarse sólo en la inmigración; para muchos países también habrá cuestiones de migración interior y emigración hacia el exterior a medida que quienes puedan hacerlo se marchen cuando su entorno inmediato vaya siendo menos habitable.

<sup>10</sup> Joint Doctrine and Concepts Centre, “Strategic Trends: Methodology, Key Findings and Shock”, Ministry of Defence, 2003, <http://www.dcdc-strategictrends.org.uk/>

<sup>11</sup> Statistical Review of World Energy 2007, BP, 2007, <http://www.bp.com/productlanding.do?categoryId=6848&contentId=7033471>.

<sup>12</sup> Frank Barnaby y James Kemp (eds.), “Secure Energy? Civil Nuclear Power, Security and Global Warming”, Oxford Research Group, marzo de 2007; y Frank Barnaby y James Kemp, “Too Hot to Handle? The Future of Civil Nuclear Power”, Oxford Research Group, julio de 2007, [http://www.oxfordresearchgroup.org.uk/work/global\\_security/energy.php](http://www.oxfordresearchgroup.org.uk/work/global_security/energy.php).

<sup>13</sup> World Population Prospects: The 2006 Revision, UN Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2006, <http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2006/wpp2006.htm>.

<sup>14</sup> Norman Myers, “Environmental Refugees: A Growing Phenomenon of the 21st Century”, *Philosophical Transactions: Biological Sciences*, Vol. 357, No. 1420, abril de 2002, pp. 609-613, <http://links.jstor.org/sici?sici=0962-8436%2820020429%29357%3A1420%3C609%3AERAGPO%3E2.0.CO%3B2-R&size=LARGE&origin=JSTOR-enlargePage>.

<sup>15</sup> “Human Tide: The Real Migration Crisis”, Christian Aid, mayo de 2007, [http://www.christianaid.org.uk/stoppoverty/climatechange/resources/human\\_tide.aspx](http://www.christianaid.org.uk/stoppoverty/climatechange/resources/human_tide.aspx)

## Consecuencias para la seguridad

Los factores expuestos hasta ahora interactuarán entre sí con las tensiones existentes, lo que tiene implicaciones de gran alcance. No obstante, hay tres áreas generales en las que merece la pena concentrarse en relación con las consecuencias del cambio climático para la seguridad.

### (a) Malestar social

En primer lugar, la mayoría de los analistas consideran que para los países desarrollados la amenaza para la seguridad nacional provendrá del exterior, de la inmigración masiva. Pero hay otros motivos de preocupación concernientes a la seguridad que los gobiernos deberían tener también en cuenta en relación con su propia población.

Por ejemplo, si las respuestas a las catástrofes naturales son insuficientes, la población podría comenzar a perder la confianza en la capacidad del gobierno para protegerla. Al mismo tiempo, habrá sin duda resistencia hacia algunas de las propias medidas que serán necesarias para proteger y mantener a la población, lo que generará resentimiento hacia el gobierno y posiblemente desembocará en una ruptura de confianza entre la policía y la ciudadanía si hace falta implantar medidas draconianas.

Para otros, el gobierno no irá lo bastante lejos, por lo que probablemente deberíamos esperar un aumento de las protestas contra los gobiernos por cambios políticos insuficientes o contra empresas por daños medioambientales. Aunque los movimientos sociales y medioambientales tienen un largo historial de protestas pacíficas y de acción directa no violenta, en los márgenes de esos movimientos siempre hay quienes recurrirán a la violencia y al sabotaje. En caso extremo, podría haber incluso un aumento de los grupos ecoterroristas, en la línea del Frente de Liberación de la Tierra.<sup>16</sup> En Estados Unidos, el FBI ha observado señales preocupantes de una escalada de la retórica y de las tácticas violentas entre una pequeña minoría de extremistas medioambientales, y actualmente considera que el ecoterrorismo es una de las amenazas terroristas más serias dentro del país.<sup>17</sup>

### (b) Violencia entre comunidades

En el ámbito nacional e incluso en el regional, la competencia por los recursos y la migración masiva podrían desembocar en algunas partes del mundo en conflictos entre comunidades y entre etnias.

Por ejemplo, ya hay algunas muestras de que el actual conflicto de Darfur se debe en parte al aumento de la desertización y a la sequía y la consiguiente ausencia de suministro de agua y de tierras cultivables. En lo que algunos llaman, quizá prematuramente, la primera guerra por el cambio climático del mundo, ha habido reiterados enfrentamientos entre agricultores africanos y ganaderos árabes que amenazan con extenderse a medida que la sequía empuja a estos pastores nómadas a otros territorios.<sup>18</sup>

Aunque decir que el cambio climático ha causado el conflicto de Darfur es una simplificación burda y excesiva, es evidente que la crisis ecológica de esa región ha exacerbado un abanico diverso de causas sociales y políticas y demuestra cómo los factores relacionados con el clima podrían desempeñar un papel importante en el desencadenamiento o la prolongación de los conflictos en el futuro.

<sup>16</sup> La Base de Conocimiento sobre Terrorismo del MIPT incluye actualmente nueve grupos de ideología ecologista, incluido el Frente de Liberación de la Tierra, <http://www.tkb.org/Group.jsp?groupID=41>.

<sup>17</sup> Section Chief James Jarboe, "The Threat of Eco-terrorism, Testimony Before the House Resources Committee", Subcommittee on Forests and Forest Health, febrero de 2002, <http://www.fbi.gov/congress/congress02/jarboe021202.htm> y Deputy Assistant Director John Lewis, "Statement Before the Senate Committee on Environment and Public Works", mayo de 2005, <http://www.fbi.gov/congress/congress05/lewis051805.htm>.

<sup>18</sup> Julian Borger, "Scorched", *The Guardian* (28 de abril de 2007), <http://www.guardian.co.uk/sudan/story/0,,2067637,00.html>.

Desde luego, no es probable que se produzcan conflictos de este tipo en regiones como Europa y Norteamérica, que tienen una capacidad mucho mayor para adaptarse a cambios climáticos rápidos, pero incluso en estas regiones podría existir el riesgo de que estalle la violencia entre comunidades en forma de protestas derechistas y ataques por motivos raciales contra comunidades inmigrantes.

### (c) Inestabilidad internacional

Las cuestiones relacionadas con el cambio climático también podrían causar disputas legales internacionales en la medida en que se revise el mapa del mundo. El retroceso de las líneas costeras a causa de la erosión y de las inundaciones hará que las fronteras marítimas y las zonas económicas exclusivas asociadas tengan también que cambiar, puesto que el territorio oceánico de cada país está determinado legalmente por su territorio terrestre. Otra posibilidad es que la evacuación o incluso la desaparición física de pequeños Estados insulares bajos -como Tuvalu en el Pacífico Sur- suscite cuestiones de soberanía, ya que los requisitos actuales que definen la existencia de un Estado incluyen una población permanente y un territorio definido.<sup>19</sup> También cabe esperar que haya más disputas cuando el deshielo abra rutas de navegación marítima viables por el Ártico, como por ejemplo, el Paso del Noroeste, donde ya hay tensiones militares entre Canadá y Estados Unidos.<sup>20</sup>

El cambio climático está desempeñando un papel cada vez más importante en las relaciones internacionales. Uno de los problemas es el resentimiento, tal vez justificado, de quienes se verán más afectados por el cambio climático hacia las naciones industrializadas responsables hasta la fecha de la inmensa mayoría de las emisiones de gas de invernadero. Por ejemplo, el presidente Museveni de Uganda ha calificado en varias ocasiones el cambio climático de acto de agresión de los ricos contra los pobres.<sup>21</sup> Podrían aparecer otros problemas conexos cuando los países occidentales cuyas economías han podido desarrollarse mientras emitían grandes cantidades de gases de invernadero presionen cada vez más a potencias emergentes como China y la India para que reduzcan sus emisiones.

Hay otras dos cuestiones más que tener en cuenta. En primer lugar, muchos de los países que se verán más afectados por los efectos físicos del cambio climático son Estados débiles y frágiles. Por su misma naturaleza, estos países tienen una capacidad reducida para responder de forma eficaz, lo que significa que también es probable que se vean muy afectados por las consecuencias socioeconómicas y de seguridad expuestas en este documento. El consiguiente deterioro de las capacidades y funciones del Estado podría, en casos extremos, provocar el hundimiento del propio Estado. En segundo lugar, esto significa que habrá mayores exigencias para que los países donantes financien mecanismos de mitigación del cambio climático y de adaptación en sus programas de ayuda exterior. Este desplazamiento en la financiación podría llevar a una reducción, en términos reales, de la ayuda al desarrollo a largo plazo de la que muchos países dependen para fomentar sus capacidades.

Existe una preocupación real sobre si el sistema de gobernanza internacional podrá hacer frente a estos nuevos desafíos geopolíticos, sobre todo si los gobiernos nacionales se ven al mismo tiempo socavados. Si las instituciones internacionales como las Naciones Unidas se debilitan o se hunden, los países sometidos a presión podrían alejarse de las normas de la diplomacia y recurrir al conflicto armado para resolver estas disputas.

<sup>19</sup> Cleo Paskal, "How Climate Change is Pushing the Boundaries of Security and Foreign Policy," Chatham House, junio de 2007, p.5, <http://www.chathamhouse.org.uk/research/eedp/papers/view/-/id/499/>

<sup>20</sup> *Ibíd.* p.6.

<sup>21</sup> Ehsan Masood, "Africans and Climate Change", openDemocracy, 7 de febrero de 2007, [http://www.opendemocracy.net/globalization/climate\\_africa\\_4328.jsp](http://www.opendemocracy.net/globalization/climate_africa_4328.jsp)

## Implicaciones para la policía y los servicios de seguridad

Este marco es útil para que los gobiernos lo utilicen a la hora de evaluar todo el espectro de políticas que serán necesarias en todos los niveles a fin de hacer frente a las exigencias del cambio climático. También tiene una importancia operativa que vale la pena explorar con más detalle, en primer lugar para la policía y los servicios de seguridad y después en relación con la seguridad nacional y las fuerzas armadas.

Aunque el cambio climático y la seguridad es un área nueva de análisis, y pese a que las implicaciones concretas para la policía y los servicios de seguridad no están aún claros, quizá haya cuatro áreas clave que deberían tenerse en cuenta.

**(1) Demandas de una mayor seguridad en las fronteras:** Es probable que la reacción visceral de algunos políticos y de la ciudadanía en general sea exigir que la seguridad en las fronteras sea mejor y más agresiva. Aunque no es probable que estas medidas tengan éxito a largo plazo, es posible que la protección de las fronteras nacionales y marítimas y la detención de inmigrantes ilegales se convierta en una prioridad cada vez mayor para la policía y los guardacostas.

**(2) Cambios en los índices y tipos de delincuencia:** Probablemente, un aumento rápido de la inmigración provocará también un cambio de los índices y tipos de delincuencia a los que tendrán que hacer frente las fuerzas policiales, dado que existen claras diferencias en las actitudes culturales hacia ciertas infracciones, como la conducción bajo los efectos del alcohol o los delitos con armas blancas.<sup>22</sup> En relación con esto habrá una mayor necesidad de un amplio abanico de intérpretes, programas comunitarios de mediación sensibles y una mejor colaboración entre la policía y diversas embajadas y consulados.

**(3) Nueva legislación sobre la actuación policial:** Las respuestas políticas al cambio climático y la necesidad de reducir las emisiones de dióxido de carbono exigirán, sin duda, nuevos mecanismos legales que requerirán una actuación policial rigurosa. Por ejemplo, probablemente las fuerzas policiales desempeñarán un papel en hacer cumplir las normas sobre canje de emisiones de dióxido de carbono y en la investigación de la corrupción o los fraudes en este sistema.<sup>23</sup> Otras posibles áreas de investigación podrían ser las infracciones de unas normas medioambientales cada vez más estrictas y del fraude dentro de los mercados voluntarios de compensación de gas de invernadero.

**(4) Respuesta a las catástrofes naturales:** Como ya se ha mencionado, las inundaciones, los incendios arrasadores y los fenómenos meteorológicos extremos tendrán un impacto cada vez mayor en los centros de población. Sólo hay que recordar el impacto del huracán Katrina en el 2005 para comprender las masivas demandas que estos sucesos imponen a la policía tanto para mantener la seguridad como para proporcionar respuesta de emergencia y gestión de catástrofes, incluida la evacuación. Las fuerzas policiales tendrán que integrar la planificación con otros servicios de emergencia y organismos federales de respuesta ante catástrofes y tener en cuenta los posibles efectos del cambio climático en los planes existentes de gestión ante catástrofes.

A medida que dispongamos de nuevos datos y mejoren los modelos climáticos, mejorará nuestra comprensión de las consecuencias del cambio climático y las posibles ramificaciones para la policía y los servicios de seguridad. Sin embargo, mientras tanto, es importante que la planificación -y la financiación asociada- siga siendo flexible, adaptando en lo posible procedimientos existentes y desarrollando otros nuevos donde sea necesario, teniendo en cuenta además las lecciones aprendidas en los estudios de casos relacionados y en los ejercicios de planificación de posibles situaciones.

<sup>22</sup> "Police Chief Fears Migrant Impact", BBC News, 19 de septiembre de 2007, <http://news.bbc.co.uk/1/hi/uk/7001768.stm>

<sup>23</sup> Commissioner Mick Keelty, Inaugural Ray Whitrod Oration, Adelaide, septiembre de 2007, [http://www.afp.gov.au/media/national\\_media/national\\_speeches/2007/inaugural\\_ray\\_whitrod\\_oration](http://www.afp.gov.au/media/national_media/national_speeches/2007/inaugural_ray_whitrod_oration)

## Implicaciones para la seguridad nacional y las fuerzas armadas

Desde una perspectiva militar, el cambio climático es algo que el Ministerio de Defensa británico se está tomando muy en serio, y su Centro de Desarrollo, Conceptos y Doctrina hace tiempo que ha identificado el cambio climático como tendencia estratégica clave.<sup>24</sup> En septiembre del 2007, el Ministerio concedió un contrato de investigación por valor de 12 millones de libras esterlinas (17 millones de euros o 25 millones de dólares) al Centro Hadley del Servicio Meteorológico Nacional del Reino Unido para identificar las regiones del mundo donde el calentamiento global podría desencadenar conflictos y amenazas para la seguridad, así como pronosticar las posibles condiciones en las que las fuerzas británicas podrían tener que desplegarse en el futuro.<sup>25</sup>

En Estados Unidos, un informe encargado en el 2003 por la Oficina de Evaluación de Redes del Pentágono identificaba el cambio climático como una amenaza que eclipsa la del terrorismo, y afirmaba que un cambio climático abrupto debe considerarse motivo de preocupación para la seguridad nacional.<sup>26</sup> Esto fue reiterado por un estudio de la CNA Corporation, realizado por un grupo de almirantes y generales retirados en abril del 2007, que decía que el cambio climático puede actuar como “amenaza que multiplique la inestabilidad”.<sup>27</sup> En esas mismas fechas se introdujo en el Congreso la Ley de Supervisión de Seguridad del Cambio Climático Mundial. El proyecto de ley pide una valoración de los servicios de inteligencia nacionales para evaluar los riesgos del cambio climático y las implicaciones para la seguridad nacional de Estados Unidos. Aunque sólo está en la primera etapa del proceso legislativo, de ser aprobada, esta ley también autorizará al secretario de Defensa a realizar investigaciones adicionales sobre el impacto militar del cambio climático mundial.<sup>28</sup>

Ante la inexistencia de un análisis detallado de estas características, vale la pena centrarse aquí en cuatro motivos de preocupación de índole operativa y estratégica que los responsables de la planificación militar deberán tener en cuenta en las próximas décadas:

**(1) Dificultades para mantener la capacidad militar:** El funcionamiento de equipos y sistemas de armas en condiciones medioambientales extremas aumentará las necesidades de mantenimiento y reducirá su vida activa. Habrá también cuestiones de salud evidentes para el personal desplegado en estos entornos. Mantener la capacidad militar en las condiciones climáticas modificadas del futuro será, por tanto, una preocupación central, sobre todo porque el entorno de la seguridad probablemente exigirá un elevado estado de disposición para intervenir.

**(2) Pérdida de activos de defensa estratégicos:** Algunas bases militares y otros activos de defensa estratégicos situados en costas e islas bajas -por ejemplo, Diego García en el Océano Índico- serán vulnerables a la subida del nivel del mar y a fenómenos meteorológicos extremos que podrían dañar o destruir infraestructuras esenciales. Será necesario identificar estas instalaciones y, aunque sea costoso, harán falta medidas para reforzarlas o reubicarlas dentro de lo posible.

**(3) Más peticiones de despliegues en época de paz:** A medida que aumente la frecuencia y la intensidad de las catástrofes naturales, las fuerzas armadas tendrán que atender más llamamientos para desplegar tropas en época de paz a fin de facilitar ayuda ante catástrofes, asistencia humanitaria y participar en operaciones de estabilidad y fomento de capacidades. A menudo tendrán que desplegarse en poco tiempo y el aumento del ritmo del envío de misiones

<sup>24</sup> “The DCDC Strategic Global Trends Programme”, 2007-2036, Ministry of Defence, diciembre de 2006, [www.dcdc-strategictrends.org.uk](http://www.dcdc-strategictrends.org.uk).

<sup>25</sup> “Met Office climate change study could help identify future security threats”, Defence News, 11 septiembre de 2007, <http://www.mod.uk/DefenceInternet/DefenceNews/DefencePolicyAndBusiness/MetOfficeClimateChangeStudyCouldHelpIdentifyFutureSecurityThreats.htm>.

<sup>26</sup> Peter Schwartz y Doug Randall, “An Abrupt Climate Change Scenario and its Implications for United States National Security”, Global Business Network, octubre de 2003, <http://www.gbn.com/ArticleDisplayServlet.srv?aid=26231>.

<sup>27</sup> “National Security and the Threat of Climate Change”, CNA Corporation, abril de 2007, p.6, <http://securityandclimate.cna.org/>

<sup>28</sup> S. 1018: Global Climate Change Security Oversight Act, <http://www.govtrack.us/congress/bill.xpd?bill=s110-1018>

exigirá probablemente un uso más frecuente de unidades de guardias nacionales y de reservistas, sobre todo para operaciones de ayuda humanitaria dentro del propio país.<sup>29</sup>

**(4) Inestabilidad en regiones estratégicamente importantes:** Podría haber más peticiones de despliegues cuando las tensiones medioambientales interactúen con otros factores de inestabilidad y desemboquen posiblemente en conflictos o incluso en el hundimiento del Estado en partes estratégicamente importantes del mundo, como en el Cuerno de África y Oriente Medio. Hace falta trazar un mapa de las zonas donde el cambio climático podría tener un efecto multiplicador de las amenazas,<sup>30</sup> y establecer mecanismos de alerta temprana, así como medidas para la prevención de conflictos locales.

Aunque este análisis indica que probablemente habrá mayores exigencias para las fuerzas armadas, los responsables de la planificación deben ser conscientes de que lo que podría ser necesario en última instancia es un cambio de la financiación para poder ir desde el gasto militar tradicional a financiar elementos no militares de la seguridad -como, por ejemplo, la prevención de conflictos y la ayuda ante catástrofes-, así como pasar de la inversión oficial en investigación y desarrollo militar a programas civiles, como proyectos de energía renovable. Esto tendrá implicaciones evidentes para los presupuestos militares, pero podría ser necesario si se quiere afrontar esta nueva amenaza para la seguridad con eficacia, dado que los gobiernos trabajan con recursos limitados. Sin embargo, se podría economizar si se reconfiguran las fuerzas, pues los proyectos de defensa grandes y caros, como nuevos sistemas de armas nucleares, transportes aéreos masivos y escudos de defensa antimisiles, demuestran ser inadecuados para responder a las amenazas en potencia que se exponen en este trabajo.

---

<sup>29</sup> Anthony Bergin y Jacob Townsend, "A Change in Climate for the Australian Defence Force", Australian Strategic Policy Institute, julio de 2007, [http://www.aspi.org.au/publications/publication\\_details.aspx?ContentID=133&pubtype=10](http://www.aspi.org.au/publications/publication_details.aspx?ContentID=133&pubtype=10).

<sup>30</sup> Véase, por ejemplo, Dan Smith and Janani Vivekananda, "A Climate of Conflict: The Links Between Climate Change, Peace and War", International Alert, noviembre de 2007, pp.18-19, <http://www.international-alert.org/publications/322.php>.

## Conclusión

En cada uno de los eslabones de la cadena -desde el cambio climático a las consecuencias para la seguridad, pasando por los impactos económicos- es menor la certeza de las conclusiones a las que se llega. Pero cada eslabón representa también una oportunidad; una oportunidad para la prevención, la mitigación y la adaptación, lo que significa que las consecuencias para la seguridad expuestas en este trabajo no son en modo alguno ciertos, siempre que los gobiernos nacionales, las organizaciones regionales y las instituciones internacionales puedan establecer con rapidez las políticas necesarias.

Estas políticas podrían tener en cuenta las siguientes recomendaciones a corto plazo:

- (1) Debería haber un programa exhaustivo de obras para construir defensas frente a inundaciones y otras medidas de protección frente a catástrofes naturales, centrándose sobre todo en proteger la infraestructura esencial de la red de suministros.
- (2) Deberían asignarse fondos masivos y sostenibles, así como el apoyo oficial a I+D, al desarrollo de fuentes de energía renovable locales y de proyectos de conservación de recursos.
- (3) Hay que alcanzar rápidamente un consenso internacional y acuerdos regionales sobre el estatuto, la protección y la gestión de los refugiados medioambientales, y hacen falta investigaciones para identificar probables corrientes de migración.
- (4) La prevención de conflictos, el desarrollo sostenible y los programas de ayuda externa deberán tener en cuenta los efectos probables del cambio climático e incorporar un abanico de medidas de adaptación; no obstante, no se debe desviar sin más la ayuda de estos programas para abordar el cambio climático.
- (5) Hacen falta más investigaciones sobre las áreas concretas que es probable que experimenten directamente cambios relacionados con el clima y tener en cuenta otros factores de inestabilidad que podrían desembocar en conflicto.

Sí hay que comprender, sin embargo, que no es probable que el cambio climático actúe de forma aislada para causar un conflicto. Es sólo un factor más de todo un conjunto de factores que interactuarán para crear inseguridad, y que incluyen cuestiones relativas a la pobreza y la marginación, el aumento de la población y la mala gobernanza. Muchos de estos otros factores sociales, económicos y políticos se comprenden bien, y ya disponemos de algunas de las herramientas necesarias para la prevención de conflictos; sólo hace falta financiarlas y aplicarlas adecuadamente.

Aunque hay claros motivos de preocupación operativos, también hay que comprender que si los gobiernos se limitan a responder con intentos tradicionales de mantener el statu quo y controlar la inseguridad, están abocados, en última instancia, al fracaso. En el mundo globalizado de hoy, izar el puente levadizo e intentar crear un Estado fortaleza no va a servir de nada, pese al atractivo que puede ejercer este tipo de políticas sobre gobiernos que afrontan un futuro tan incierto. En cualquier caso, como ha mostrado este trabajo, las consecuencias para la seguridad del cambio climático no se manifestarán sólo "allá"; habrá cuestiones de seguridad interna tanto para las naciones desarrolladas como para las que están en desarrollo.

A largo plazo, los riesgos del cambio climático exigen un replanteamiento de los enfoques hacia la seguridad y el desarrollo de vías consensuadas y sostenibles para alcanzar esa seguridad, haciendo más hincapié en las estrategias preventivas que en las reactivas.<sup>31</sup> Esto exigirá un enfoque de toda la administración, que vaya más allá de lo que se intenta hacer actualmente, y la inclusión de un amplio abanico de partes interesadas no gubernamentales procedentes de las comunidades del medio ambiente, el desarrollo y la paz y la seguridad. Aunque esto podría parecer una tarea gigantesca, la gravedad de la amenaza hace que sea totalmente necesaria e inmediata.

Los comentarios de FRIDE ofrecen un análisis breve y conciso de cuestiones internacionales de actualidad en los ámbitos de la democracia, paz y seguridad, derechos humanos, y acción humanitaria y desarrollo. Todas las publicaciones de FRIDE están disponibles en [www.fride.org](http://www.fride.org)

Las ideas expresadas por los autores en los documentos difundidos en la página web no reflejan necesariamente las opiniones de FRIDE. Si tiene algún comentario sobre el artículo o alguna sugerencia, puede ponerse en contacto con nosotros en [comments@fride.org](mailto:comments@fride.org)

Fundación para las Relaciones Internacionales y el Diálogo Exterior  
C/ Goya, 5-7 pasaje 2ª - 28001 Madrid - Telf: 91 244 47 40 - Fax: 91 244 47 41 - E-mail : [fride@fride.org](mailto:fride@fride.org)  
[www.fride.org](http://www.fride.org)

---

<sup>31</sup> Abbott, Chris., Rogers, Paul., y Sloboda, John., "Beyond Terror: The Truth About the Real Threats to Our World", Random House, 2007, <http://www.oxfordresearchgroup.org.uk/publications/books/beyondterror.php>