
Seguridad nacional y medio ambiente: una visión global

Andrés Ávila Akerberg*

Resumen

Como resultado del fin de la Guerra Fría existe una necesidad automática de revisar la noción de seguridad nacional bajo el nuevo contexto mundial. Temas como el narcotráfico y el terrorismo se consolidan al frente de las preocupaciones de la seguridad de las naciones, pero también destaca el surgimiento de otros asuntos que tienen el potencial de atentar contra la seguridad de los Estados. Este artículo examina el tema de la seguridad y el medio ambiente poniendo especial atención en el caso de México. Se argumenta que el deterioro ambiental y la escasez de recursos naturales tienen el potencial suficiente para atentar contra la estabilidad de las naciones y, en algunas ocasiones, pueden dar lugar a conflictos violentos. Como potenciales causas de conflicto se mencionan los efectos adversos del cambio climático, la escasez de agua y otros recursos naturales, la deforestación, el crecimiento demográfico y los emigrantes ambientales, por mencionar algunos. Asimismo, se hace un recuento de las principales respuestas gubernamentales, como la Cumbre de Río y la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible celebrada en Johannesburgo, haciendo mención concreta de la Conferencia Especial de Seguridad, celebrada en el seno de la Organización de Estados Americanos en otoño de 2003.

Introducción

Los autores que proponen vincular los problemas ambientales con la concepción no tradicional de seguridad, tienden a rechazar la concepción estatocéntrica y militarizada que dominó este tipo de estudios durante la Guerra Fría. En cambio, apoyan una visión más amplia o un replanteamiento de la percepción de seguridad que se extiende más allá de la protección de agresiones externas. Los especialistas argumentan

Abstract

With the end of the Cold War comes the inevitable need to review the notion of national security under the new world order. Issues such as drug trafficking and terrorism become top priorities regarding the national security concerns of nations; however, other topics emerge with the potential of threatening the stability of the States. This article examines the issue of environment and security highlighting the case of Mexico. It emphasizes that environmental degradation and natural resource scarcity have the potential to affect the stability of nations, and in some cases, can even lead to violent conflicts. Potential sources of conflict are the adverse effects of climate change, water and other resources scarcity, deforestation, demographic growth and environmental refugees, among others. Likewise, different official answers are analysed such as the Rio Summit and the World Summit of Sustainable Development held in Johannesburg, with particular attention given to the recently held Special Conference on Security organized by the Organization of American States.

que los problemas ambientales globales, regionales y locales representan una seria amenaza a la salud y el bienestar de los individuos y a la seguridad económica de las naciones. De acuerdo con esta visión, es del interés común de todos los actores, no sólo de los Estados, evitar la degradación ambiental por la misma razón que se evita la violencia organizada. Ambas situaciones tienen el potencial para dañar los recursos humanos, materiales y naturales en gran escala.

Desde las vertientes teóricas de las Relaciones Internacionales, se encuentra la Teoría del realismo político, que durante el periodo de la Guerra Fría fungió como el paradigma principal para describir las relaciones entre los Estados, las cuales eran explicadas en térmi-

* Maestro en Relaciones Internacionales. Actualmente realiza una especialización en Estudios Estratégicos y Medio Ambiente en la School of Advanced International Studies de la Johns Hopkins University.

nos de la lucha por el poder entre las naciones. Según esta teoría, el mundo se mantiene estable gracias a la balanza del poder (*balance of power*) con dos contrapesos —Estados Unidos y la ex URSS—, en torno a los cuales se dan las alianzas que proporcionan seguridad. Asimismo, el Realismo establece que los conflictos son persistentes e inevitables y que los únicos actores son los Estados, es decir, que la política mundial es estatocéntrica y que el objetivo principal en la política exterior de estos actores —de acuerdo exclusivamente con sus intereses nacionales— es la consecución del poder. Conforme a esto, la concepción de seguridad para los realistas se orienta en el sentido más tradicional: la protección militar de la integridad territorial y la soberanía del Estado-nación.

Bajo esta visión del mundo, la consideración de los problemas o cambios ambientales en la agenda internacional pareciera no tener cabida, ya que la cooperación entre las naciones —elemento clave en el tema ambiental— es inexistente. Tampoco se considera la participación de otros actores no estatales en el concierto mundial. Sin embargo, dentro de la teoría realista sí habría una justificación para considerar al medio ambiente como un asunto de relevancia para los Estados. Los realistas caracterizan al mundo en el que vivimos como un espacio con recursos finitos, insuficientes para satisfacer a todos. Por lo tanto, debido a que los recursos son escasos y los Estados proceden en el ámbito internacional atendiendo a sus intereses nacionales, la lucha por los recursos naturales tiene un gran potencial para el conflicto. En otras palabras, el poder lo obtiene quien posee los recursos naturales.

Por otra parte, la vertiente teórica a la que podría identificarse más fácilmente con los temas ambientales es el Idealismo, el cual es una contraposición al Realismo político y se desprende especialmente de los razonamientos de Immanuel Kant. Dentro de los principales postulados de este paradigma se encuentra la noción de que el hombre es perfectible, que puede progresar y aprender de los errores. Los idealistas, a diferencia de los realistas, ubican a la cooperación como esencia de las relaciones humanas y, consecuentemente, aceptan la idea del supranacionalismo así como la posibilidad de integración y la existencia de actores no estatales. Bajo las premisas de esta teoría, es factible concebir a la problemática ambiental como un tema digno de la atención de los Estados, ya que su solución necesita de la cooperación. Asimismo, la idea de que las partes no sólo sean los Estados, abre la posibilidad

de acción de otros actores como las organizaciones no gubernamentales, las propias organizaciones gubernamentales y las corporaciones internacionales, por citar algunas instancias que han jugado un papel de gran relevancia —para bien o para mal— en la problemática ambiental.

A partir de esta perspectiva teórica se desprende la Teoría de la interdependencia compleja, creación que se atribuye a Robert Keohane y Joseph Nye.¹ La Teoría de la interdependencia señala que no existe una jerarquía de temas en las relaciones internacionales, en clara contradicción con el postulado del paradigma realista, que considera la búsqueda del poder como el objetivo único de los Estados en su accionar internacional. Así, dentro de esta visión se consideran —además del poder en su más estricto sentido militar— los factores tecnológicos, económicos, ambientales, culturales y financieros como asuntos de relevancia en las relaciones entre Estados. De esta forma, la interdependencia —como el idealismo— no concibe al mundo como estatocéntrico sino, que acepta la existencia de “múltiples canales de comunicación”, lo que incluye a la sociedad civil, corporaciones, ONG y organizaciones internacionales.

Por lo anterior, la Teoría de la interdependencia es un paradigma que resulta más congruente para la asimilación de la problemática ambiental en las relaciones internacionales de la actualidad y, de hecho, también es más congruente para explicar los asuntos mundiales contemporáneos. La interdependencia implica llevar a cabo ajustes en las relaciones entre países, en especial entre el mundo desarrollado y el mundo en desarrollo. Ninguna nación puede aislarse de las diversas formas de degradación ambiental que se producen en otras regiones. Por ejemplo, las consecuencias ocasionadas por el sobrecalentamiento de la Tierra o por la mayor radiación de rayos ultravioleta, producto del adelgazamiento de la capa de ozono, no hacen discriminación entre los países. Como señala Myers: “... todas las naciones están dentro del mismo barco, y se está convirtiendo en el *Titanic* ambiental”.² Al mismo tiempo, así como a todos nos afecta el inadecuado manejo de la

¹ Según Robert Keohane y Joseph Nye las características de la interdependencia compleja son: canales múltiples de comunicación, ausencia de jerarquía entre los temas y un papel menor de lo militar. Véase Robert Keohane y Joseph Nye, *Power and Interdependence*, Harper Collins Publishers, Harvard, 1989, pp. 26-29.

² Nerman Myers, *Ultimate Security, the Enviromental Basis of Political Stability*, WW Norton & Company, New York, 1999, p. 231.

naturaleza, también nos beneficia que en las relaciones internacionales prospere la cooperación.

Lo anterior es muestra de que el debate en torno a si se debe o no considerar al tema ambiental como un asunto de seguridad nacional, es amplio y vigente. Por eso no se puede negar que las amenazas que enfrenta hoy el mundo van más allá del mero aspecto militar. Existen riesgos en la actualidad relacionados con la escasez de recursos, la sobrepoblación y el deterioro ambiental que tienen el potencial suficiente para desestabilizar a comunidades y naciones. En ocasiones, la escasez de recursos puede llevar a enfrentamientos internos y hasta conflictos bélicos entre naciones. Asimismo, en la actualidad la degradación ambiental genera éxodos masivos, lo que provoca problemas de seguridad a los países que reciben estas migraciones.

Este artículo examina el tema de seguridad y medio ambiente con especial atención al caso de México. En las primeras dos secciones se hace un breve recuento de la evolución del tema ambiental en la agenda internacional y, en particular, del medio ambiente como asunto de seguridad, desde la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano de 1972 hasta la Cumbre sobre el Desarrollo Sostenible de Johannesburgo. En relación con el tema, se mencionan eventos de gran trascendencia, como el Informe Brundtland y la Cumbre de Río. En la tercera sección, mediante una revisión de trabajos representativos del tema, se analizan algunas de las causas en las que el cambio, deterioro o estrés ambiental pueden poner en peligro la seguridad nacional o internacional. Finalmente, se explora el caso de México dentro del contexto hemisférico y los diferentes dilemas que enfrenta, y que tienen potencial suficiente para convertirse en amenazas a la seguridad nacional.

De Estocolmo a Brundtland: la nueva política ambiental

Desde la década de los años sesenta del siglo pasado, la sociedad se empezó a preocupar cada vez más por el deterioro ambiental causado por la contaminación industrial y por las potenciales consecuencias del uso desmedido de los recursos naturales. Sin embargo, no fue sino hasta principios de los años setenta cuando surgió el tema ambiental en la política internacional, con la celebración de la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano en 1972.

Los detonantes para que los países se reunieran a discutir el tema ambiental fueron varios. Uno de ellos fue la publicación, en 1962, de *Silent Spring*, escrito por Rachel Carson, donde se hace un recuento del impacto de los pesticidas en la salud humana y el medio ambiente y se derrumba la concepción de la capacidad infinita de la naturaleza para absorber los contaminantes. Más adelante, en 1968, se crea el Club de Roma, que más tarde iba a publicar el controvertido artículo titulado "Los límites del crecimiento". Allí se concluía que, de seguir las tendencias actuales de crecimiento de población, industrialización, producción de alimentos y pérdida de recursos, los límites del crecimiento se alcanzarían en los siguientes 100 años.

Bajo este contexto se celebró la Conferencia de Estocolmo, donde finalmente se reunieron varios Estados para discutir asuntos relacionados con el medio ambiente. Fue allí donde, más allá de las diferencias en las posturas de los países —en particular entre los de las regiones Norte y Sur— se logró crear conciencia de que la naturaleza tiene límites. La Declaración de Estocolmo sirvió para dejar en claro que el mundo tenía que trabajar individual y colectivamente para proteger el medio ambiente y los recursos naturales.³

A la vez que se reconocía la degradación ambiental como un asunto de preocupación internacional, también empezó a evolucionar la noción de seguridad. Durante la década de los años setenta, por ejemplo, la crisis petrolera generó una mayor conciencia sobre la creciente interdependencia económica entre los Estados, lo cual se tradujo en la incorporación de los asuntos económicos en la definición de seguridad.

En los años ochenta, la crisis ambiental continuó, pero también tomó más fuerza la conciencia mundial sobre este problema. Dicha conciencia motivó la realización de más investigaciones científicas y mayor participación de la sociedad civil a través de organizaciones no gubernamentales que harían evidente la necesidad de mayor atención por parte de los gobiernos a la problemática ambiental. De esta forma, como respuesta al fortalecimiento del tema ambiental en la agenda internacional se creó, en 1983, la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, dirigida en sus inicios por la ex primer ministro noruega Gro Harlem

³ Otro legado de importancia de la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano fue el establecimiento del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), eligiéndose la ciudad de Nairobi, Kenia, como sede y con un presupuesto proveniente en su mayoría de los países desarrollados.

Brundtland. Dicha comisión fue la encargada de publicar en 1987 el *Informe Brundtland* o *Nuestro futuro común*, en el cual se institucionaliza el concepto de desarrollo sustentable al que se definió como “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”.⁴

Aún más relevante para el tema en cuestión es el hecho de que en el citado informe se señala que “la noción completa de la seguridad como se le concibe tradicionalmente —en términos de amenazas políticas y militares a la soberanía nacional— debe ser expandida para incluir los crecientes impactos del estrés ambiental —local, nacional, regional y globalmente”.⁵ La afirmación de que el concepto de seguridad debe ser ampliado más allá de las amenazas militares no era nueva para 1987. Sin embargo, el hecho de que se reconociera en el *Informe Brundtland* que el estrés ambiental —entendido como la degradación ambiental ocasionada por el ser humano, así como la escasez de recursos— puede ser causa y efecto de conflictos violentos de consideración, le da un valor adicional a la necesidad de reevaluar el concepto de seguridad nacional.

De hecho, como se mencionaba, antes de que el *Informe Brundtland* reconociera la necesidad de ampliar la concepción tradicional de seguridad, hubo otros autores que se interesaron en esa posibilidad. En 1977, Lester Brown —un famoso ambientalista— escribió sobre la necesidad de redefinir la seguridad nacional. Sin embargo, su trabajo tuvo poco éxito entre los estudiantes de política mundial.⁶ Algunos años más tarde Richard Ullman continuó con esta iniciativa en un artículo titulado “Redefiniendo la seguridad” (*Redefining Security*), donde buscaba ampliar el concepto de seguridad nacional a asuntos más allá de lo estrictamente militar.⁷ En todo caso, los esfuerzos de los autores mencionados no tuvieron el impacto esperado entre los analistas del tema debido, básicamente, a que durante este periodo la teoría y práctica de la seguridad estaban dominadas por los imperativos de la Guerra Fría.

⁴ World Commission on Sustainable Development, *Our Common Future*, Oxford University Press, Oxford, 1987, p. 8.

⁵ Véase Kurt Lietzmann, “Environment and Security: Building Peace Through Environmental Policy” en <http://www.mem.dk/aarhus-conference/newslet/articels/security.html>.

⁶ Richard A. Matthew, “Mapping Contested Grounds” en Daniel H. Deudney y Richard A. Matthew (ed.), *Contested Grounds, Security and Conflict in the New Environmental Politics*, State University of New York Press, Nueva York, 1999.

⁷ Véase Richard Ullman, “Redefining Security” en *International Security*, vol. 8, p. 133.

A pesar del conflicto Este-Oeste, que delineó las políticas de seguridad nacional de los países mientras estuvo vigente, se llevaron a cabo a nivel mundial importantes esfuerzos para llegar a acuerdos internacionales como resultado de la preocupación por el deterioro ambiental y sus potenciales consecuencias en la seguridad de las naciones. Así, por ejemplo, el 16 de septiembre de 1987 se firmó el Protocolo de Montreal sobre Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono.⁸ El mandato era reducir significativamente el uso de ciertas sustancias que dañan el ozono estratosférico.⁹ El impacto que algunas sustancias, como los clorofluorocarbonos, estaban causando en el medio ambiente y la salud humana tenía consecuencias importantes. Debido a que la capa de ozono absorbe ciertas ondas de rayos ultravioleta (UV), el deterioro de esta capa permitiría que mayor cantidad de esos rayos entraran a la atmósfera terrestre. Esto tendría como consecuencia un aumento en el número de casos de cáncer de piel y cataratas en ojos,¹⁰ así como menores cosechas en la agricultura y la pesca, un acelerado deterioro de los plásticos usados a la intemperie y un aumento en el ozono a nivel de la superficie terrestre.¹¹

De hecho, la clara vinculación de los impactos que podría tener el incremento de los rayos UV con los daños a la salud fue el argumento principal para que las naciones decidieran tomar medidas. Por ejemplo, varios estudios estimaron que los números de casos de cáncer de piel se hubieran cuadruplicado para el año 2100 si no se hubiera firmado el Protocolo,¹² y que los costos relacionados con la atención de estos casos serían bastante menores gracias a ese instrumento. En

⁸ Cabe destacar que México fue el primer país en ratificar dicho instrumento en marzo de 1988.

⁹ El proceso para llegar a la firma del Protocolo de Montreal inició en 1974, cuando dos científicos de la Universidad de California, Mario Molina y Sherwood Rowland, publicaron un artículo en el que sugerían que el ozono estratosférico podía ser destruido por las emisiones de clorofluorocarbonos, un químico descubierto en 1928 y usado desde entonces en *sprays*, refrigeradores y aire acondicionado.

¹⁰ De acuerdo con la *Environmental Protection Agency* (EPA), estudios epidemiológicos y de laboratorio han demostrado que los rayos UV causan cáncer de piel de tipo no melanoma y que juegan un importante papel en el desarrollo de melanomas malignos. Asimismo, los rayos UV han sido vinculados con las cataratas en los ojos. Todos los rayos solares contienen cierta cantidad de rayos UV, aún con niveles normales de ozono. Sin embargo, el adelgazamiento de la capa de ozono aumentaría la cantidad de éstos, lo cual harían que aumentaran los riesgos sobre los efectos en la salud. Véase <http://www.epa.gov/docs/ozone/science/effects.html>.

¹¹ Para más detalles sobre los efectos del adelgazamiento de la capa de ozono, véase <http://www.epa.gov/docs/ozone/science/effects.html>.

¹² Richard Bennedick, *Ozone Diplomacy*, Harvard University Press, Londres, 1998, pp. 311-312.

este sentido, a pesar del contexto internacional dominado por la Guerra Fría en términos de seguridad, la entrada en vigor del Protocolo de Montreal afirmó que tanto el mundo en su conjunto como las naciones en lo individual tenían —y tienen— amenazas más allá del ámbito militar.

De Río a Johannesburgo: la consolidación del tema

La característica clave del mundo actual es su interdependencia.

Tu problema se convierte en mi problema. La guerra de un país se convierte en la búsqueda de asilo en otro país. La contaminación de un país se convierte en las inundaciones de otro país.

Tony Blair, primer ministro de Reino Unido

El reacomodo mundial, consecuencia de la caída del bloque soviético, también trajo una reconceptualización de las amenazas a las que tenían que hacer frente las naciones. El fin de la Guerra Fría marca el inicio de una redefinición de la seguridad nacional y da cabida a nuevos temas que justifiquen los proyectos de defensa de los Estados. Surgen o se consolidan asuntos como el narcotráfico, que vienen a llenar el vacío provocado por la falta de un enemigo tácito y que justifican grandes presupuestos de defensa. Por otra parte, la misma desintegración de la ex URSS facilita el renacimiento de sentimientos nacionalistas en varias de las regiones que conformaban este bloque, y que ven la oportunidad de independizarse para conformar nuevos Estados nacionales. La lucha por el control de recursos naturales estratégicos, como el petróleo y el agua, dan origen a enfrentamientos bélicos entre naciones. El terrorismo se consolida como una de las amenazas más graves de la estabilidad de los países. Todo lo anterior se ubica en un escenario en el cual las comunicaciones y la tecnología disminuyen cada vez más las distancias entre los Estados, y donde las piezas que conforman el sistema internacional están en pleno reacomodo.

Con el capitalismo y la democracia como los paradigmas vencedores de la lucha entre el Este y el Oeste, iniciada con la caída del Tercer Reich, se abre la posibilidad del trabajo cooperativo, de retomar los postulados de la Teoría de la interdependencia compleja donde no hay superioridad de temas en la agenda internacional, y donde el cuidado del medio ambiente puede ser uno de los asuntos prioritarios en la política exterior de las

naciones. Asimismo, los logros alcanzados en la década anterior, como la creación de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, la publicación de *Nuestro futuro común* y la firma de varios acuerdos ambientales internacionales, entre los que destaca el Protocolo de Montreal, permiten crear una atmósfera idónea para revertir la creciente degradación ambiental a nivel mundial.

El reto de entonces no era mucho menor al actual. Iniciando la década de los años noventa, alrededor de la mitad de la población mundial no tenía acceso a agua potable y cada año se perdían cerca de 17 millones de hectáreas de bosques tropicales. De igual forma, los problemas de desertificación, contaminación marina, pérdida de especies, crecimiento de la población urbana y sobrecalentamiento de la tierra, entre otros, ponían de manifiesto la necesidad de una respuesta internacional urgente.

Por ejemplo, a mediados de 1991, la población del mundo era de 5 400 millones de personas, de las cuales 77 por ciento vivía en países en desarrollo y 23 por ciento en países desarrollados.¹³ En 2002, la población mundial ascendía a más de 6 200 millones, de los cuales 5 mil millones (81 por ciento) vive en el mundo en desarrollo y cerca de 1 200 millones (19 por ciento) en el desarrollado. En 1990, el número de personas que se añadía cada año al total mundial era de 87 millones y en 2002 de 79 millones,¹⁴ es decir, equivalente al total de la población de Alemania, Filipinas o Vietnam.

La Cumbre de la Tierra: Río de Janeiro

La respuesta del mundo a esta problemática se cristalizó con la celebración de la Cumbre de la Tierra, llevada a cabo en Río de Janeiro en 1992. En esa ocasión se reunieron 117 jefes de Estado y se adoptó la *Agenda 21*, un documento de 40 capítulos en los que se abordan los diversos componentes del desarrollo sostenible.¹⁵

¹³ Maurice Strong, "Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo" en Alberto Glender y Víctor Lichtinger (comps.), *La diplomacia ambiental. México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*, Fondo de Cultura Económica, México, 1994, p. 25.

¹⁴ Dicha cifra fue obtenida del número total de nacimientos en 2002 (133 millones) menos el número de muertes durante el mismo año (54 millones). Population Reference Bureau, *2002 World Population Data Sheet*.

¹⁵ Según Matthew y Deudney, con la intención de disminuir las diferencias entre los países ricos y pobres, se elaboró en Río de Janeiro el concepto de desarrollo sustentable. En un periodo de 25 años la política ambiental mundial evolucionó del reconocimiento de la generación de

Cuando la Asamblea General de Naciones Unidas convocó a la Cumbre en el otoño de 1989, existía la esperanza de que se pudieran firmar tratados relacionados con problemas como el cambio climático, la contaminación del aire, la deforestación, la pérdida de suelos, la expansión del desierto y las sequías, la conservación de la diversidad biológica, la protección de océanos, mares y recursos hídricos y las estrategias para financiar todos estos proyectos.¹⁶ Sin embargo, al final, los asistentes a la reunión sólo lograron firmar dos convenios: uno sobre cambio climático y otro sobre diversidad biológica.

A pesar de esto, el hecho de que las partes hubieran reconocido la relevancia de las consecuencias potenciales del cambio climático y firmado la Convención Marco de Naciones Unidas sobre este tema fue un gran logro. Para muchos, el cambio climático es considerado como la mayor amenaza a la seguridad de las naciones.¹⁷ Desde entonces, varios estudios estimaban que las consecuencias de este fenómeno podrían fácilmente alterar la disponibilidad y distribución de recursos con potencial suficiente para ocasionar problemas sociales de gravedad. Los cambios generados por el calentamiento global en los niveles de precipitación y de desertificación podrían, por ejemplo, afectar la disponibilidad del agua y alterar el crecimiento de la vegetación. De igual forma, los cambios en las corrientes oceánicas podrían resultar en alteraciones o pérdidas de pesquerías. Existe cada vez más consenso en torno a que el aumento del nivel del mar llevará a la pérdida de tierras. Esto provocará migraciones, las cuales también pueden originarse por un aumento en la frecuencia y severidad de condiciones climáticas extremas como inundaciones, huracanes, sequías e incendios.

Durante la celebración de la Cumbre de Río, la posibilidad de que los impactos generados por los cambios ambientales fueran más intensos y con mayores consecuencias para los países en desarrollo —junto con la

convicción de que la mayor responsabilidad del deterioro ambiental recaía en los países desarrollados— detonó un fuerte debate, que continúa hasta la fecha. Los países con menos recursos demandaban apoyo financiero para hacer frente a sus necesidades ambientales, ya que sus propios recursos tenían como destino la atenuación de otros problemas más graves como la pobreza. Entre sus argumentos, los países más pobres señalaban —y señalan— el hecho de que al ser quienes poseen el mayor porcentaje de diversidad biológica del planeta, la degradación de sus recursos tendría consecuencias para todo el mundo. Bajo esta misma lógica, se argumentaba que el deterioro ambiental en los países pobres llevaría a éxodos masivos de personas que buscarían como destino principal los países del Hemisferio Norte, poniendo entonces en peligro la estabilidad —y la seguridad— de estos últimos. De hecho, algunas organizaciones internacionales estiman que 25 millones de personas han sido desplazadas debido a problemas ambientales.¹⁸

Independientemente de los resultados obtenidos en esta Cumbre, el mero hecho de que se llevara a cabo —después de 20 años de la celebración de la Conferencia de Estocolmo— logró que la atención del mundo se centrara en los graves riesgos existentes por el deterioro del medio ambiente. Se consolidó una noción más amplia del concepto de desarrollo sostenible que agrupó tres grandes componentes: el económico, el social y el ambiental. Esto trajo consigo la conciencia de que para abordar posibles soluciones a los problemas del medio ambiente deben considerarse factores tales como los patrones de producción y consumo, la pobreza, el crecimiento demográfico, el acceso equitativo a los recursos y la cooperación global, por mencionar algunos. Asimismo, el hecho de que tantos jefes de Estado hayan participado en este evento hizo evidente que el problema del deterioro ambiental dejaba de ser secundario y que se convertía en una de las prioridades globales. No era para menos: en 1992 se perdieron más de 26 mil millones de toneladas de tierra fértil, suficientes para producir 9 millones de toneladas de alimentos, que alcanzarían para cubrir la dieta básica de 200 millones de personas.¹⁹

Estocolmo de la seriedad del problema al intento de la generación de Río de Janeiro de ponerle una solución: *la Agenda 21*. Véase Richard A. Matthew, "Mapping Contested Grounds" en Daniel H. Deudney y Richard A. Matthew (eds.), *Contested Grounds, Security and Conflict in the New Environmental Politics*, State University of New York Press, Nueva York, 1999, p. 5.

¹⁶ Lawrence E. Susskind, *Environmental Diplomacy*, Oxford University Press, Nueva York, 1994, p. 6.

¹⁷ Alexander Carius, Melanie Kemper, Sebastian Oberthür y Detlef Sprinz, "NATO/CCMS Pilot Study: Environment and Security in an International Context, State of the Art and Perspectives Interim Report" en *Environmental Change and Security Project, Issue Number 4*, Woodrow Wilson International Center for Scholars, primavera 1998, p. 59.

¹⁸ Véase documento E/CN.17/1997/2/Add.4, *Overall Progress Achieved Since the United Nations Conference on Environment and Development Report of the Secretary General, Addendum Demographic Dynamics and Sustainability*.

¹⁹ Norman Myers, *Ultimate Security, the Environmental Basis of Political Stability*, WW Norton and Company, Nueva York, 1993, p. 6

Presión sobre la tierra: crecimiento demográfico, deforestación, escasez de agua

En algún momento, durante octubre de 1999, la población mundial sobrepasó los seis mil millones de personas. Sólo durante las últimas dos décadas el aumento en el número de seres humanos fue equivalente a toda la población que existía en el mundo a principios del siglo XX. De acuerdo con datos de Naciones Unidas, de los 15 países con mayor número de población, sólo cuatro (Estados Unidos, Rusia, Japón y Alemania) no son Estados en vías de desarrollo (ver Tabla 1). Estas

por ciento en los años noventa y, en los próximos 50 años, será virtualmente del 100 por ciento.²⁰

Como era de esperarse, la presión demográfica sobre el medio ambiente se ha convertido en una de las principales preocupaciones de los gobiernos en la actualidad. En general, se señala que a mayor número de población mayor será el consumo de recursos y mayor será la producción de desperdicios y contaminantes. Históricamente ha existido un debate en torno a los efectos del crecimiento demográfico sobre el medio ambiente. Por una parte, dentro de los neomalthusianos —inspirados en las ideas de Thomas Malthus—²¹ exis-

Tabla 1

<i>Países con mayor población en el 2002</i>			<i>Países con mayor población en el 2050</i>		
<i>Posición</i>	<i>País</i>	<i>Población (millones)</i>	<i>Posición</i>	<i>País</i>	<i>Población (millones)</i>
1.	China	1 281	1.	India	1 628
2.	India	1 050	2.	China	1 394
3.	Estados Unidos	287	3.	Estados Unidos	413
4.	Indonesia	217	4.	Paquistán	332
5.	Brasil	174	5.	Indonesia	316
6.	Rusia	144	6.	Nigeria	304
7.	Paquistán	144	7.	Brasil	247
8.	Bangladesh	134	8.	Bangladesh	205
9.	Nigeria	130	9.	Congo Rep. Dem.	182
10.	Japón	127	10.	Etiopía	173
11.	México	102	11.	México	151
12.	Alemania	82	12.	Filipinas	146
13.	Filipinas	80	13.	Vietnam	117
14.	Vietnam	80	14.	Egipto	115
15.	Egipto	71	15.	Rusia	102

Fuente: *Population, Environment and Development, 2001*, Population Division, Department of Economic and Social Affairs, United Nations.

cuatro naciones desarrolladas terminarán por ser sólo dos para el año 2050: Estados Unidos y Rusia. Por su parte, los países como Paquistán incrementarán en más del doble su población en tan sólo 50 años, pasando de 144 millones a 332. Nigeria es un caso semejante: pasará de tener 130 millones a 304 en 2050. Como se advierte, el crecimiento demográfico ha sido bastante sesgado. Más del 90 por ciento del aumento en la población en los últimos 50 años ocurrió en las regiones más pobres del mundo. Dicha tendencia se aceleró a 97

ten autores que argumentan que el aumento de la población llevará a la escasez de alimentos, espacio y otros recursos; producirá megaurbes con alto nivel de desempleo y donde se generará mayor violencia y ma-

²⁰ Richard E. Bennedick, "Human Population and Environmental Stress in the Twenty-First Century" en *Environmental Change and Security Project Report, Issue Number 6*, Woodrow Wilson International Center for Scholars, verano 2000.

²¹ Malthus, clérigo británico del siglo XVIII, argumentaba que la aparición de grandes infortunios era inevitable ya que la población mundial crece exponencialmente si no es limitada, mientras que la producción de

yor miseria para las futuras generaciones. Por otra parte, están otros investigadores, principalmente economistas, que no ven en el crecimiento de la población un grave peligro, ya que si las instituciones económicas funcionan de manera correcta, en especial los mercados, existirán los incentivos para promover la conservación y la sustitución de recursos, el desarrollo de nuevas fuentes para los recursos escasos y la innovación tecnológica.²² Sin embargo, independientemente de cómo se incline el debate, el hecho es que el vínculo entre el crecimiento demográfico y la capacidad de desarrollar instituciones económicas eficientes no está correlacionado lo suficiente en los lugares donde las crisis son más severas. Es justo en los países más pobres donde son más grandes las tasas de crecimiento de la población. Esto se debe en gran parte a la incapacidad de estos países por desarrollar no sólo instituciones económicas eficientes, sino también instituciones políticas, sociales, ambientales y de desarrollo.

De acuerdo con datos de la División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU, la demanda de agua potable, como era de esperarse, ha ido en aumento con el crecimiento de la población. En consecuencia, la disponibilidad de agua para consumo humano ha disminuido a una tercera parte de los niveles que se tenían en 1950.²³ Si a lo anterior se añade que más de un tercio de la población mundial no posee suficiente agua para satisfacer sus necesidades básicas, es comprensible que broten conflictos por tanpreciado recurso. La escasez de agua es una amenaza clara a la seguridad interna de los países porque contribuye a los problemas de salud, las tensiones sociales, las crisis económicas y las fallas institucionales.²⁴ Si el recurso es compartido por dos o más países, la escasez del líquido puede llevar a la inseguridad regional.²⁵

alimentos crece linealmente. Asimismo, argumentaba que las poblaciones tienden a crecer hasta el límite de la subsistencia, por lo cual existe el riesgo de enfrentarse a hambrunas, enfermedades y guerras. Citado en Thomas Homer-Dixon, *Environment, Scarcity, and Violence*, Princeton University Press, New Jersey, 1999, p. 29.

²² Thomas Homer-Dixon, *op. cit.*, p. 28.

²³ United Nations, Population Division, Department of Economic and Social Affairs, *Population, Environment and Development, 2001*.

²⁴ Sophie Chou, Ross Bezark and Anne Wilson, "Water Scarcity in River Basins as a Security Problem" en *Environmental Change and Security Project Report, Issue Number 4*, Woodrow Wilson International Center for Scholars, primavera 1998.

²⁵ Por ejemplo, la cuenca del Río Jordán, compartida por Israel, Jordania, Líbano, Siria y los Territorios Ocupados, ha sido una fuente de inseguridad en la región de Medio Oriente.

La Tabla 2 identifica aquellas regiones en las que es muy posible que se desaten crisis por la falta de disponibilidad del agua en las próximas décadas debido al crecimiento demográfico. Por ejemplo, en países como Libia y Burundi en África, Barbados y Haití en América, así como en casi todos los países del Medio Oriente, son muy grandes las posibilidades de que surjan crisis relacionadas con la escasez del agua y, por consiguiente, que estallen conflictos de importancia.

Tabla 2
Disponibilidad de agua en 1995 y en 2025

	<i>Disponibilidad de agua per capita en 1995 (m³ por persona al año)</i>	<i>Disponibilidad de agua per capita en 2005 (m³ por persona al año)</i>
África		
Argelia	527	313
Burundi	594	292
Comores	1 667	760
Egipto	936	607
Kenya	1 950	807
Libia	1 112	602
Malawi	111	47
Marruecos	1 933	917
Ruanda	1 131	751
Somalia	1 215	485
Sudáfrica	1 422	570
Túnez	1 206	288
América		
Canadá	98 667	79 731
Estados Unidos	9 277	7 453
Barbados	192	169
Haití	1 544	879
Asia/Medio Oriente		
Bahrain	162	104
Chipre	1 208	947
Irán	1 719	916
Israel	389	270
Jordania	318	144
Kuwait	95	55
Omán	874	295
Qatar	91	64
Arabia Saudita	249	107
Singapur	180	142
Yemen	346	131

Fuente: Thomas Homer-Dixon, *op. cit.*, p. 68.

Por otra parte, la pérdida de área forestal también se ha convertido en un problema con potencial para amenazar la estabilidad de las naciones. A principios del siglo XX, el área forestal de la tierra comprendía alrededor de cinco mil millones de hectáreas. Desde entonces, esta área se ha reducido a 2.9 mil millones.²⁶ La deforestación está concentrándose en los países en desarrollo, donde se estima que cada década se pierde 6.5 por ciento de los bosques. De acuerdo con la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la de por sí alta tasa de deforestación que se vivía en los años ochenta del siglo pasado ha aumentado aún más. A principios de esa década, el mundo perdía 11.3 millones de hectáreas de bosques tropicales al año. Para 1991, la FAO informó que esta cifra ascendió a 17 millones de hectáreas.²⁷

La deforestación afecta gravemente al bienestar local, nacional, regional e internacional. Los productos de madera son un elemento básico en la economía global, pues son insumos fundamentales para la construcción de vivienda y muebles, y suministran combustible y alimentos. Además de ser esenciales para la biodiversidad biológica, los bosques protegen y enriquecen los suelos, son básicos para el mantenimiento de los manantiales y proporcionan un control natural contra la erosión provocada por el desgajamiento de tierras y las inundaciones. De igual forma, los bosques tienen una función clave como sumideros de carbono, con lo que ayudan a mitigar las potenciales consecuencias del cambio climático. En este sentido, por su importancia en el bienestar de la humanidad, la pérdida de los bosques se está resintiéndose —y se resentirá— no sólo por sus consecuencias económicas, sino también desde el punto de vista estético y científico. De seguir esta tendencia, los conflictos relacionados con la escasez de recursos madereros, incluyendo la migración, continuarán siendo potenciales núcleos de tensión social.

Los graves problemas de deterioro ambiental también hicieron surgir una creciente conciencia mundial. Durante la década de los años noventa, creció el número de acuerdos internacionales en un intento por encontrar soluciones a estos conflictos. Por ejemplo, con la intención de llegar a un consenso internacional en relación con los temas de población, varios jefes

de Estado se reunieron en 1994 en El Cairo. En esa ocasión se logró establecer un programa de acción que buscaba estabilizar la población mundial para 2020, proporcionar mayor equidad a las mujeres junto con mejores servicios de salud, y prestar atención especial a los temas de migración, reunificación familiar y SIDA, entre otros.²⁸ Por otra parte, confirmando el interés creciente por revertir la degradación ambiental, se han firmado alrededor de 150 acuerdos para el cuidado del medio ambiente que van desde la protección de la atmósfera y el medio ambiente marino hasta el control del comercio de especies en peligro de extinción y la conservación de la diversidad biológica.

Sin embargo, a pesar del aumento en los esfuerzos y en la voluntad internacional por cooperar en la esfera ambiental, la falta de efectividad y de resultados de la mayoría de estos convenios debido, en gran parte, a la complejidad de llegar a puntos en común y de obtener una cooperación fluida, ha mantenido el escepticismo de las naciones hacia estos instrumentos. No cabe duda que la insuficiencia de resultados de los mecanismos existentes para administrar el medio ambiente introduce un elemento de incertidumbre en el sistema internacional. Esto ha llevado a los Estados a cuidar sus intereses en el aspecto ambiental de manera individual y desconectada de las acciones internacionales, que son las importantes en el espacio ecológico sin fronteras. En términos de la teoría realista, los Estados analizan el impacto de los problemas ambientales globales bajo el prisma de su propia seguridad nacional, y por lo tanto de sus propios intereses, a la vez que consideran el comportamiento oficial más apto para mejorar la situación o continuar dañándola.²⁹ En este contexto, el concepto de seguridad ambiental tendrá sólo la importancia que los Estados decidan darle.

La Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible

Con el objeto de revitalizar la cooperación internacional para la protección del medio ambiente y de celebrar los 10 años de la Cumbre de Río, se llevó a cabo en agosto de 2002, en Johannesburgo, Sudáfrica, la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (CMDS). El objetivo principal fue evaluar los avances de los últi-

²⁶ Lester Brown, *Ecoeconomy Building an Economy for the World*, WW Norton and Company, Nueva York, 2001, p. 55.

²⁷ World Resources Institute, *World Resources 1992-1993*, Oxford University Press, Nueva York, 1992, p. 118.

²⁸ Lamont C. Hempel, *Environmental Governance, the Global Challenge*, Island Press, Washington DC, 1996, p. 46.

²⁹ Michel Frédéric, "A Realist's Conceptual Definition of Environmental Security" en Daniel H. Deudney y Richard A. Mathew, *op. cit.*, p. 97.

mos 10 años y refrendar los compromisos frente al desarrollo sostenible y sus tres grandes componentes: el social, el ambiental y el económico.

Los resultados de esta Cumbre se expresaron en dos documentos: la Declaración Política, que señaló los nuevos compromisos y las instrucciones para instrumentar el desarrollo sostenible, así como el Plan de Aplicación (*Plan of Implementation*), un documento de 152 párrafos dividido en 10 temas³⁰ que servirá como guía para las actividades de los gobiernos. Dentro de los logros que se señalan de Johannesburgo destaca la ratificación de los compromisos establecidos en la Cumbre de la Tierra de 1992: la Agenda 21 y la Declaración de Río. En otras palabras, se reconoció la vigencia de estos compromisos y se resaltó que no se ha logrado un avance sustancial en su cumplimiento. Se reconoció también la necesidad de la cooperación internacional para avanzar en temas relacionados con el agua, la biodiversidad, la salud, la energía y la agricultura. Más específicamente, se acordó reducir a la mitad el número de personas sin servicios sanitarios para el 2015, incrementar el uso de servicios eficientes de energía y el empleo de energías renovables, reducir los subsidios a la energía y buscar que, para el año 2020, los productos químicos sean producidos y usados de manera tal que no dañen a la salud humana ni al medio ambiente.

La Declaración Política, resultado de la Cumbre, reconoció como objetivos esenciales para alcanzar el desarrollo sustentable la erradicación de la pobreza, el cambio de patrones de producción y consumo, y la protección y el manejo adecuado de los recursos naturales necesarios para el desarrollo económico y social. De igual forma, se reconoció que una de las mayores amenazas a la prosperidad, la estabilidad y la seguridad global es la cada vez mayor distancia entre los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo, países que sufrirán más gravemente las consecuencias del deterioro ambiental.

A pesar de las expectativas generadas sobre la gran oportunidad que brindaba la celebración de esta Cumbre para finalmente emprender un trabajo eficiente y cooperativo en aras del desarrollo sustentable, Johannesburgo no arrojó los resultados deseados. Se tenía la

³⁰ Los 10 temas del Plan de Aplicación fueron: introducción, erradicación de la pobreza, cambios en los patrones de producción y consumo, administración y protección de los recursos naturales base del desarrollo económico y social, desarrollo sostenible en un mundo globalizado, salud y desarrollo sostenible, desarrollo sostenible en los pequeños Estados insulares, desarrollo sostenible en África, iniciativas regionales, medios de aplicación y el marco institucional para el desarrollo sostenible.

esperanza de que en esa ocasión se lograría el suficiente número de ratificaciones para que entrara en vigor el Protocolo de Kyoto, y con ello se iniciara una nueva etapa en el combate al sobrecalentamiento global, lo cual no ocurrió. Tanto la Unión Europea como los países latinoamericanos pugnaron por una meta cuantitativa en torno al mayor uso de energías renovables. Sin embargo, la iniciativa fue derrumbada, quedando sólo en buenos deseos.³¹ Al final, Johannesburgo no fue ajeno a la situación internacional generada a partir de los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001. Dicha coyuntura le restó importancia a la CMDS en términos de voluntad para llegar a acuerdos, y fue una de las causas de la poca disposición de Estados Unidos para comprometer su cooperación.

Los ataques terroristas a las Torres Gemelas de Nueva York marcaron el inicio de una nueva época en términos de seguridad nacional e internacional. A partir de entonces, gran parte de la atención de los gobiernos en términos de seguridad, en especial de Estados Unidos, se ha centrado en desarrollar estrategias, tecnologías, tácticas y técnicas para combatir a un enemigo que brilla por su anonimato. Las relaciones internacionales también han entrado en una nueva dinámica. Mientras duró la Guerra Fría, la balanza de poder ejercida por las dos superpotencias le daba estabilidad al planeta. Con la caída del bloque socialista, el multilateralismo parecía consolidarse como el nuevo orden en el sistema internacional. Hoy, la balanza se vuelca hacia un solo poder hegemónico, hacia el unilateralismo de Estados Unidos que, basándose en su evidente superioridad militar, procede internacionalmente de manera autoritaria.

Ante este panorama, se podría pensar que asuntos como el deterioro ambiental y el desarrollo sustentable pasarían de nuevo al final de la lista de prioridades de la agenda internacional. No debe ser así. La miseria en el mundo —una de las razones que dan vida al terrorismo— ha demostrado que puede tener consecuencias graves para la seguridad de las naciones, en especial la de los países desarrollados. No fue coincidencia que Osama Bin Laden haya encontrado hospitalidad en el Afganistán de los talibán, una nación cuya población se encontraba entre las empobrecidas y cuyo espacio

³¹ Los resultados expuestos en el Plan de Aplicación relacionados con energía fueron: incrementar el uso de servicios eficientes de energía así como el uso de energías renovables, reducir los subsidios a la energía, apoyar los esfuerzos para que al menos el 35 por ciento de la población de África tenga acceso a la energía.

era uno de los más devastados del mundo en el plano ecológico.

El desarrollo sustentable debe ser una precondition en las políticas de seguridad nacional. Si se enfrentan los problemas de pobreza, deterioro ambiental y financiamiento para el desarrollo, se estará contribuyendo a atenuar elementos motivadores de inestabilidad. En este sentido, el principal objetivo de la Cumbre de Johannesburgo —aunque quizá la mayoría de los presentes no se dio cuenta— era en realidad crear un mundo más seguro.

El medio ambiente y la seguridad: la seguridad ambiental

Existen varias concepciones de seguridad en el lenguaje cotidiano. Sin embargo, en las relaciones internacionales y en las políticas de seguridad, el término por lo general denota la ausencia de conflictos violentos, y la permanente existencia, integridad y soberanía de los Estados, “seguridad nacional”, así como la coexistencia pacífica de las naciones en el sistema internacional, “seguridad internacional” o “seguridad global”. La percepción de cuáles son los orígenes de las amenazas a la seguridad y, por lo tanto, de cuáles son asuntos de seguridad se ha ampliado a través de los años. Por ejemplo, la crisis petrolera de los años setenta del siglo pasado y la creciente conciencia de la interdependencia económica internacional, motivaron que se tomaran en cuenta las consideraciones de índole económica en la definición de “seguridad”. De igual forma, ante la consolidación de los asuntos ambientales en la agenda internacional, la relación entre seguridad y medio ambiente se ha convertido en un tema de importancia en la discusión académica y política. En este contexto, el término medio ambiente está relacionado con problemas ambientales como la contaminación del agua y el aire, los desastres naturales como los grandes huracanes y tormentas, y la escasez de recursos que puedan llevar a situaciones críticas, incluso a conflictos violentos.

Como se ha comentado, la preocupación por darle el *status* de seguridad nacional al medio ambiente no es reciente. Desde la década de los años setenta se avizoraron los primeros esfuerzos por generar la conciencia de que el deterioro a nuestros ecosistemas podía convertirse en una amenaza a la estabilidad y el bienestar de las naciones. La década de los años ochenta fue tes-

tigo de la creciente degradación ambiental y, en consecuencia, de una nueva ola de exigencias por parte de académicos y de la sociedad civil por ubicar de manera definitiva el tema ambiental en las agendas políticas nacionales e internacionales. Así, por ejemplo, en 1989, en un artículo citado con frecuencia por los interesados en el tema, Jessica Tuchman Mathews planteó la necesidad de redefinir el concepto de seguridad nacional. Ella resaltaba que el crecimiento en todo el mundo conducía necesariamente a ampliar aún más la definición de seguridad nacional para incluir asuntos relacionados con los recursos, el ambiente y la población. Sus argumentos fueron sustentados con cifras convincentes relacionadas con el crecimiento de la población, la sobreexplotación de los recursos naturales, incluida la extinción de especies y la deforestación, las formas de tenencia de la tierra y los grandes peligros que representan el calentamiento global y el agujero en la capa de ozono.³²

Por otra parte, en 1994, Robert Kaplan publicó “The Coming Anarchy”, artículo que atrajo la atención y polémica por sus predicciones alarmantes sobre la escasez de recursos. Kaplan sugería que la insuficiencia de recursos ocurriría en parte porque la población mundial crecía más rápido que la capacidad de la agricultura para suministrarle alimentos. Además del crecimiento demográfico, este autor señalaba que factores como la creciente urbanización, la degradación ambiental y el fácil acceso a las armas se estaban combinando en África Occidental para producir violencia crónica, conflictos en los gobiernos y flujo continuo de personas en la miseria buscando escapar de lugares que se han vuelto inhabitables. Aún más alarmante resultaba la afirmación de Kaplan de que esta mezcla volátil y destructiva estaba esparciéndose a otras partes del mundo.

Es tiempo de entender al medio ambiente como lo que es: el asunto de seguridad nacional de principios del siglo XXI. El impacto político y estratégico de poblaciones inestables, enfermedades que se esparcen, deforestación y erosión de suelos, escasez de agua, contaminación del aire, aumento en el nivel del mar en regiones críticas y sobrepobladas como el delta del Nilo y Bangladesh —fenómenos que motivarán migraciones

³² Jessica Tuchman Mathews, “Para redefinir la seguridad los asuntos ambientales trascienden las fronteras y ponen en tela de juicio los conceptos tradicionales de soberanía nacional” en *Foreign Affairs*, vol. 68, núm. 2, primavera 1989.

masivas y, por consiguiente, incitarán a conflictos entre grupos— será el desafío clave de la política exterior del cual surgirán varios otros (...) En el siglo XXI habrá una peligrosa escasez de agua en lugares tan diversos como Arabia Saudita, Asia Central, y el sudoeste de Estados Unidos. Podría estallar una guerra entre Etiopía y Egipto por el agua del Río Nilo.³³

La visión de Kaplan fue de tal magnitud que llegó a convertirse en un asunto de preocupación política aún en la administración Clinton.³⁴ Según Matthew, el entonces subsecretario de Estado para Asuntos Globales, hizo que se enviara una copia de este artículo a todas las embajadas de Estados Unidos, y tanto el presidente Clinton como el vicepresidente Al Gore vieron en este ensayo un recuento preciso de lo que Estados Unidos enfrentó durante la crisis de Somalia y que enfrentaban entonces en Haití.³⁵

La labor de autores como los antes citados representaba la continuación de un llamado hacia quienes toman decisiones para que integraran en la agenda política a la problemática ambiental. Los investigadores utilizaban este tipo de argumentos con escenarios catastrofistas y alarmistas —pero no por ello falsos— para lograr ese objetivo. Asimismo, la existencia de estos argumentos fue producto en parte del vacío conceptual en la planeación de políticas de seguridad nacional ante la falta de un enemigo identificado, como lo había sido la ex URSS para Estados Unidos y sus aliados. Esto consolidó el debate político y académico en torno a la necesidad de analizar las nuevas amenazas a la seguridad de las naciones. Así, en relación con la discusión sobre el medio ambiente y la seguridad, surgieron varias propuestas que argumentaban sobre si debía considerarse o no al medio ambiente como asunto de seguridad.

Los trabajos de Thomas Homer-Dixon fueron de los primeros en causar reacciones en torno a los vínculos entre el medio ambiente y los conflictos, los cuales per-

³³ Robert Kaplan, "The Coming Anarchy" en *Atlantic Monthly*, febrero 1994, p. 58.

³⁴ Véase Richard A. Matthew, "In Defense of Environment and Security Research" en *Environmental Change and Security Project Report, Issue Number 8*, Woodrow Wilson International Center for Scholars, verano 2002, p. 111; y Simon Dalby, "Security and Ecology in the Age of Globalization" en *Environmental Change and Security Project Report, Issue Number 8*, Woodrow Wilson International Center for Scholars, verano 2002, pp. 95-96.

³⁵ Richard A. Mathew, "In Defense of Environment and Security Research", *op. cit.*, p. 111.

sisten a la fecha. Este autor enfatiza que la escasez se construye a través de procesos sociales y ambientales complejos que, en ciertas circunstancias, pueden generar inestabilidad política. Homer-Dixon argumenta que la escasez simple, como resultado del cambio ambiental y el crecimiento de la población, es sólo una parte de una situación mucho más compleja en la que los factores sociales se entrelazan con los fenómenos naturales. En este sentido, una de las conclusiones de Homer-Dixon, presentada en una de sus obras más importantes sobre el tema, es la siguiente:

La escasez ambiental [...] puede contribuir a la violencia civil, incluyendo movimientos de insurgencia y enfrentamientos étnicos [...] La incidencia de esta violencia probablemente aumentará en razón de que la escasez de tierra arable, agua potable y bosques empeore en varias partes del mundo en desarrollo. El rol de la escasez en esta violencia, no obstante, es frecuentemente oscuro e indirecto. Interactúa con factores políticos, económicos y de otro tipo para generar efectos sociales que a su vez contribuyen a producir la violencia...³⁶

El argumento que lleva a estas conclusiones es bastante claro. Homer-Dixon concibe la escasez ambiental como el resultado del abasto insuficiente, de la distribución desigual o del exceso de demanda de un recurso que lleva a un sector de la sociedad a una condición de precariedad. Estas tres fuentes de escasez son a su vez causadas por variables como el crecimiento demográfico, el desarrollo económico y la contaminación. Estas variables interactúan de varias formas: la caída del suministro, por ejemplo, puede motivar a un grupo a buscar el control de un recurso, forzando de manera simultánea a otro grupo a sufrir un entorno marginado en el plano ecológico. Frente a la creciente escasez, las sociedades pueden experimentar problemas de salud, segmentación social y declives en la productividad industrial y agrícola. Ante esta situación, la gente puede sentirse obligada a moverse, lo cual puede incrementar las tensiones étnicas o sociales en las áreas que reciben esa migración. Las demandas al gobierno inevitablemente aumentan, mientras que las bases fiscales se erosionan. La violencia puede surgir o, si ya existe, incrementarse.

³⁶ Thomas Homer-Dixon, *op. cit.*, p. 177.

Si bien, de acuerdo con Homer-Dixon, para que exista un conflicto violento relacionado con el deterioro ambiental debe prevalecer un entorno volátil, inseguro y complejo, resulta evidente que existe una relación entre el deterioro ambiental, la escasez de recursos y la inestabilidad social. De esta forma, aún sin la existencia de un conflicto violento el deterioro ambiental tiene el potencial de atentar contra la integridad y el bienestar de una nación. En el mismo sentido, el peso de un problema ambiental depende del contexto en el que se encuentre: factores sociales, económicos, políticos, culturales, religiosos y étnicos. Por eso, un conflicto por agua entre Israel y Jordania tiene diferentes implicaciones que uno entre Estados Unidos y Canadá.

El tema del medio ambiente y la seguridad ha despertado el interés no sólo en los círculos académicos, sino también en los políticos, lo que confirma su vigencia. Ejemplo de ello fue la decisión del Comité para los Desafíos de la Sociedad Moderna de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (CDSM/OTAN) en 1995, de iniciar un estudio piloto titulado "El medio ambiente y la seguridad en un contexto internacional". El objetivo principal de este estudio fue elaborar conclusiones y recomendaciones para integrar consideraciones ambientales en instrumentos de política nacional e internacional.³⁷

Uno de los resultados más relevantes del estudio, semejante al obtenido por Homer-Dixon, señala que el grado en que el estrés ambiental³⁸ contribuye a la incidencia de un conflicto depende de la relación entre las consecuencias de ese estrés y una serie de factores socioeconómicos, políticos y contextuales.³⁹ En específico, se apunta que la relación entre el estrés ambiental y el conflicto se caracteriza por ser multicausal, es decir, para que el estrés contribuya a un conflicto casi siempre debe existir una interacción con otros factores políticos, económicos y sociales, la cual evoluciona a lo largo de varias etapas antes de convertirse en con-

flicto. Asimismo, la relación entre el estrés ambiental y el conflicto es recíproca y retroactiva: así como el primero puede llevar al conflicto, éste puede incrementar el estrés.

Como se constata, varios autores coinciden con el hecho de que para que la degradación o el estrés ambiental generen conflictos, deben de existir otras condiciones críticas de carácter social, económico o político. La búsqueda va hacia encontrar el vínculo entre la degradación o el estrés con una visión tradicional de la seguridad nacional, entendida como la ausencia de conflictos que puedan poner en peligro la integridad territorial, la independencia política o la soberanía. Sin embargo, si se amplía esta concepción para incluir el bienestar de la población —en el sentido de que posea un nivel de vida adecuado, seguridad alimentaria y acceso a recursos naturales— el vínculo entre el deterioro ambiental y la seguridad nacional es más claro.

Independientemente del potencial que pueda tener la degradación del medio ambiente para generar conflictos, el descuido de nuestro entorno se está convirtiendo en una amenaza a la estabilidad de las naciones. En este sentido, se pueden identificar varios fenómenos que pueden generar —o ya generan— inestabilidad a nivel de países o regiones, como los relacionados con el uso no sustentable de los recursos naturales. Por un lado están los problemas sociales con relevancia para el tema de medio ambiente y seguridad, y por el otro los asociados con la degradación ambiental y con la escasez de recursos. Nos referiremos a estos tres aspectos a continuación.

Problemas sociales

El problema social que puede ser ambientalmente inducido, y el más investigado, es la migración. Por ejemplo, los problemas ambientales contribuyen a la migración rural-urbana en los países en desarrollo. Los grandes flujos de personas que, por esos motivos, se trasladan a las ciudades pueden generar inestabilidad política. En áreas rurales, la pérdida de tierras de pastura como consecuencia de la erosión puede llevar a los campesinos a migrar a otras zonas agrícolas. Esto puede generar conflictos con los campesinos ya asentados en esas regiones. En esas circunstancias, los conflictos relacionados con la distribución de la tierra se pueden tornar violentos. En general, muchos problemas ambientales, como los cambios en la disponibilidad del agua, la degradación de suelos y los desastres naturales pueden

³⁷ Kurt Lietzmann y Gary West, "Environmental Security in an International Context: Executive Summary Report" en *Environmental Change and Security Project Report, Issue Number 5*, Woodrow Wilson International Center for Scholars, verano 1999, p. 34.

³⁸ Se entiende como "estrés ambiental" la escasez y la degradación ambiental de recursos naturales renovables (degradación cualitativa y cuantitativa del recurso). Como ambos factores están estrechamente vinculados —la degradación ambiental puede incrementar la escasez y la escasez puede empeorar la situación de un recurso natural por sobreexplotación— se consideran como una sola variable. Véase Kurt Lietzmann y Gary West, "Environmental Security in an International Context: Executive Summary Report", *op. cit.*, p. 40.

³⁹ *Ibidem*, p. 35.

causar o contribuir a las migraciones. Los desastres ambientales —entre ellos los climas severos— son responsables del 48 por ciento de los 53 millones de refugiados en el mundo.⁴⁰ La migración se puede convertir en un asunto mucho más serio si se mueve a través de fronteras nacionales. No sólo puede ser el resultado de problemas ambientales, sino que también puede generar otros nuevos en el lugar al que llega.

La pobreza —ya mencionada— es otro factor que puede retroalimentar los problemas ambientales, así como la inestabilidad política. Debido a que la economía y el medio ambiente están interrelacionados, es difícil diferenciar su peso en relación con los conflictos. Cabe destacar, en todo caso, que los países en desarrollo que dependan en gran medida de la agricultura para sus ingresos nacionales podrían perder una parte de ellos como consecuencia de problemas ambientales, lo cual tendría el potencial de generar crisis sociales y políticas.

La relevancia que tiene la pobreza para el medio ambiente quedó plasmada en los resultados de la Cumbre de Johannesburgo, donde se recalcó que no se puede alcanzar el desarrollo sustentable sin erradicar la pobreza. Mientras no se satisfagan las necesidades básicas de la gente, el cuidado de los ecosistemas seguirá siendo secundario. De esta forma, el acuerdo fue que la erradicación de la pobreza, junto con el cambio de patrones insostenibles de producción y consumo y la protección y manejo de los recursos naturales como base para el desarrollo económico y social, deben ser elementos integrales de las políticas encaminadas al desarrollo sustentable.⁴¹

Degradación ambiental

El cambio ambiental global antropogénico —reducción de la capa de ozono, pérdida de la biodiversidad, cambio climático, desertificación, deforestación— es considerado por muchos como la mayor amenaza a la seguridad. Sus consecuencias podrían fácilmente alterar la disponibilidad y la distribución de recursos, lo que puede generar problemas sociales de gravedad.

Durante la Conferencia de las Partes Seis y Medio (COP 6.5) de la Convención Marco sobre Cambio Cli-

mático celebrada en Bonn en julio de 2001, Robert Watson —ex presidente del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático— afirmó que se espera que aumente la incidencia de eventos relacionados con temperaturas extremas como inundaciones, sequías, déficit en la humedad de suelos, incendios y pestes, pero que no es claro si habrá cambios en la frecuencia e intensidad de acontecimientos de climas extremos como tormentas tropicales, ciclones y tornados. Sin embargo, aunque no hubiera aumento en la frecuencia e intensidad de eventos de climas extremos, sí habría cambios en su ubicación geográfica hacia lugares menos preparados y más vulnerables a dichos sucesos.

En este sentido, los cambios generados por el calentamiento global en los niveles de precipitación y de desertificación podrían, por ejemplo, afectar la disponibilidad del agua y alterar el crecimiento de la vegetación. De igual forma, los cambios en las corrientes oceánicas podrían resultar en alteraciones o pérdidas de los recursos pesqueros. En el siglo pasado, el nivel del mar creció entre 10 y 20 centímetros, promediando entre 1 y 2 milímetros al año.⁴² Un acelerado crecimiento del nivel del mar abre la posibilidad de que, por primera vez en la historia, se pierda un Estado soberano en su totalidad.⁴³ Los efectos del aumento del nivel del mar también tendrían graves consecuencias económicas y de integridad territorial por la reducción de las zonas económicas exclusivas, que proporcionan derechos soberanos a las naciones sobre 370 kilómetros de áreas oceánicas que rodean las islas.

Por otra parte, la degradación ambiental local y regional, en especial la erosión de las tierras arables y ganaderas, ha mostrado un potencial relativamente alto para generar conflictos violentos. Alrededor del mundo existen grandes áreas de tierras degradadas (cuerno de África, Irán, Iraq, India, Mongolia, China, Centroamérica y la cuenca del Amazonas, entre otras). Esta es una de las causas ambientales más importantes de la migración.⁴⁴

⁴² Se han realizado estudios con potenciales escenarios para algunas pequeñas islas en los cuales generalmente se asume un aumento en el nivel del mar de un metro. Tal aumento inundaría o erosionaría 940 hectáreas en Antigua y Barbuda, mil hectáreas en Mauricio, 3 700 hectáreas en Tonga y 340 hectáreas en Nevis. Un estudio reciente calculó que el crecimiento de un metro en el nivel del Mar en el Caribe inundaría 98 comunidades costeras en Cuba, amenazando a más de 50 mil personas. Véase The Worldwatch Institute, *Vital Signs 2003*, W. W. Norton and Company, Nueva York, 2003, p. 84.

⁴³ *Idem.*

⁴⁴ Alexander Carius, Melanie Kemper, Sebastian Oberthür y Sprinz Detlef, *op. cit.*, p. 59.

⁴⁰ Véase Mark Townsend, "Environmental Refugees" en *The Ecologist*, junio 2002.

⁴¹ United Nations, *Johannesburg Declaration on Sustainable Development and Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development*, United Nations, 2003, p. 8.

La contaminación es otro problema ambiental que en general contiene el potencial para producir conflictos, ya que sus costos no son distribuidos de forma equitativa. Por ejemplo, el proyecto de irrigación en Arizona, Estados Unidos, llevado a cabo en 1961, tuvo como consecuencia el incremento de la salinidad del Río Colorado de 800 a 1 500 partes por millón. Esto repercutió gravemente en el valle de Mexicali, México, al perderse 10 por ciento de la tierra arable.⁴⁵

Los desastres naturales como la erupción de un volcán, grandes tormentas, inundaciones, sequías, incendios, terremotos o ataques masivos de peste también son factores ambientales que pueden afectar la integridad de un país, el bienestar de las poblaciones, por lo que pueden también contribuir a la inestabilidad política. En 2002, las pérdidas económicas a nivel mundial relacionadas con desastres naturales llegaron hasta los 53 mil millones de dólares, un incremento de 93 por ciento en relación con 2001.⁴⁶ En términos de vidas humanas, cerca de ocho mil personas murieron a causa de tormentas, inundaciones, sequías, olas de calor y frío extremos durante 2002. El evento más costoso en términos económicos de ese año fue el desbordamiento de los ríos Danubio y Elba en el mes de agosto. Munich Re —una compañía de seguros que compila información sobre desastres a nivel global— calificó estos sucesos como las peores inundaciones en Europa desde hace siglos. En menos de dos días Alemania recibió una cantidad de lluvia semejante a la que tiene en promedio cada año. Por lo menos 108 personas murieron y 450 mil tuvieron que ser evacuadas. Las pérdidas económicas se estimaron en 18.5 mil millones de dólares.⁴⁷

En México también se ha sufrido severamente a causa de los desastres naturales. Además, la capacidad de prevención y mitigación en países como México es mucho menor que la que se tiene en los países industrializados. Un ejemplo de ello fue el huracán “Paulina”, que azotó las costas del Pacífico mexicano en octubre de 1997 y dejó un saldo de 550 muertos y más de 35 mil damnificados, de acuerdo con información del gobierno mexicano. Otro caso más fue el huracán “Gilberto”,

que en 1988 afectó los estados de Quintana Roo y Nuevo León y que tuvo como resultado 400 muertos y 30 mil damnificados.⁴⁸

Escasez de recursos naturales

Cuando son escasos, los recursos naturales —tanto renovables como no renovables— pueden convertirse en detonadores de conflictos. La escasez de los recursos puede producirse debido a una disminución en su oferta, un aumento en su demanda o a una distribución desigual. La escasez puede significar una amenaza al bienestar de los individuos, y también puede contribuir de manera directa o indirecta a los conflictos violentos. Esto explica por qué la escasez de recursos ha sido de gran interés para la investigación sobre los vínculos entre medio ambiente y seguridad.

Agua, bosques y pesquerías son recursos naturales renovables de especial preocupación. La escasez de agua es el problema que con más frecuencia se considera como posible causa de conflictos violentos. De acuerdo con Wally N'Dow —quien fue secretario general de la Conferencia de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos y Hábitat II—, el agua es el factor crítico que más amenaza la paz mundial.⁴⁹ Los ejemplos más claros de tensiones por el agua se encuentran en el Medio Oriente en específico en la cuenca del Río Éufrates (Turquía, Siria e Iraq), en la cuenca del Río Jordan (Israel, Jordania, Palestina y Siria) y en las aguas subterráneas del Banco Occidental (Israel y Palestina).⁵⁰

⁴⁸ Véase http://www.ssa.gob.mx/unidades/conadic/atn_psico_cap1.htm.

⁴⁹ El mismo Wally N'Dow, a pregunta expresa sobre si había necesidad de redefinir el concepto de seguridad respondió: “Esa definición (la nueva definición de seguridad) tiene que ver con una visión de la seguridad humana no en términos de seguridad territorial mediante el uso de las fuerzas militares y armamentos y competencias entre naciones y Estados, sino seguridad en términos del ser humano: en términos de cómo satisfacer sus necesidades humanas para el bienestar de la persona, cómo hacer que el mundo funcione mejor para ellos; seguridad en términos de educación, salud y salud de los niños; agua, derechos humanos y derechos cívicos. Cuando se hablaba de seguridad se solía pensar en términos de batallones militares y armamentos. Actualmente, cuando se habla de seguridad humana, realmente se piensa en satisfacer las aquellas necesidades sin las cuales el siglo XXI será un lugar muy difícil. En <http://www.global-vision.org/wssd/n'dow.html>.”

⁵⁰ La característica común en los tres casos es el clima árido y semi-árido. De igual forma, las disputas sobre los recursos acuíferos han aumentado debido a las tensiones políticas entre estos países. Véase Miriam Lowi, “Political and Institutional Responses to Transboundary Water Disputes in the Middle East” en *Environmental Change and Security Project Report*, Issue Number 2, Woodrow Wilson International Center for Scholars, primavera 1996, p. 5.

⁴⁵ A pesar del caso de la salinidad del Río Colorado dio lugar a una crisis diplomática, el asunto fue arreglado tras una reunión entre los presidentes Adolfo López Mateos y John F. Kennedy. Véase Scott Barrett, *Environment and Statecraft*, Oxford University Press, Nueva York, 2003, p. 50.

⁴⁶ The Worldwatch Institute, *Vital Signs 2003*, op. cit., p. 92.

⁴⁷ Munich Re, “Press Release 30th December 2002”, en www.munichre.com, consultado el 31 de diciembre de 2002.

En conjunto, se estima que la explotación de recursos ha contribuido a detonar o aumentar una cuarta parte de las cerca de 50 guerras y conflictos armados de los últimos años, o ha financiado su continuación. En estos casos, no sólo la escasez de recursos ha jugado un papel importante, sino que la riqueza proporcionada por el control de recursos —diamantes, petróleo, minerales, metales, madera— ha permitido la compra de armas, violaciones de derechos humanos y desastres humanitarios. Se calcula que alrededor de cinco millones de personas murieron en conflictos relacionados con recursos naturales. Además, cerca de seis millones de personas emigraron hacia países vecinos y alrededor de 11 a 15 millones fueron desplazadas al interior de las fronteras de sus propios países.⁵¹

Abundan ejemplos de conflictos en los cuales los recursos naturales, tanto renovables como no renovables, han estado involucrados. Durante la Segunda Guerra Mundial, Japón buscó asegurar el petróleo, los minerales y otros recursos de China y otros países del sudeste asiático; y la Guerra del Golfo de 1991 entre Estados Unidos e Iraq —al igual que la intervención del 2003 entre estos mismos países— fue en parte motivada por el deseo de asegurar los yacimientos de petróleo. Asimismo, en la República Democrática del Congo, Angola, Afganistán, Sierra Leona, Camboya, Liberia y Nigeria, entre otros países, el control o la escasez de recursos ha sido detonante de conflictos violentos.

El caso de México y el entorno hemisférico

México es considerado como un país megadiverso⁵² y con una gran dotación de recursos naturales, para nuestra acción el tema del medio ambiente y la seguridad nacional es de gran relevancia. Al inicio de esta administración, el presidente Vicente Fox declaró que los recursos forestales y acuíferos eran asunto de seguridad nacional.⁵³ No era para menos. De acuerdo con el Banco de México, se estima que el costo agregado de la degradación de los recursos naturales es de 10.6 por ciento del PIB. De igual forma, según el Banco Mundial

el 70 por ciento del territorio nacional sufre algún grado de deterioro ambiental.

En México se pueden encontrar muchos de los problemas ambientales identificados como amenazas a la seguridad en diferentes partes del mundo.⁵⁴ De acuerdo con Liverman, fenómenos como el cambio climático, la erosión de suelos, la pérdida de diversidad de semillas y la contaminación ponen en peligro la seguridad alimentaria de México; la competencia por los recursos fronterizos, el comercio de desechos peligrosos y los refugiados por causas ambientales generan tensiones con los vecinos; y el creciente deterioro de las condiciones de vida disminuyen la seguridad sanitaria.⁵⁵ Si, conforme a las teorías expuestas en la sección anterior, a esta tensión ambiental se agregaran inestabilidades económicas y políticas, existiría en México un alto potencial de conflictos violentos relacionados con el estrés ambiental.

Recursos hídricos

Dentro de las potenciales amenazas a la seguridad nacional por cuestiones ambientales destaca el tema de la calidad y la cantidad de agua. De acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (CNA), 12.2 millones de mexicanos no tienen acceso a agua limpia y 22.7 millones carecen de servicios de drenaje. Por otra parte, uno de los grandes problemas en México relacionados con el vital líquido es que en las regiones áridas del norte y centro del país se consume más agua de la que se encuentra disponible de forma natural. Esto se traduce en que 96 de los 654 acuíferos en el país están siendo sobreexplotados.⁵⁶

En la región fronteriza, destaca la situación crítica en la que se encuentran los recursos hídricos. En la frontera con Estados Unidos, la disponibilidad general de agua superficial y subterránea es escasa. De acuerdo con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), las regiones hidrológico-administrativas de la zona presentan problemas de escasez del recurso derivada de un ineficiente uso y manejo del agua en la agricultura y del desequilibrio de los acuíferos por sobreexplotación. Además, de acuerdo con la mis-

⁵¹ The Worldwatch Institute, *Vital Signs 2003*, op. cit., p. 120.

⁵² De acuerdo con la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), México ocupa el primer lugar mundial en especies reptiles; el segundo en mamíferos; el cuarto en angiospermas y el onceavo lugar en aves. Véase www.conabio.org.mx.

⁵³ Véase *Reforma, México*, 7 de marzo de 2001.

⁵⁴ Diana M. Liverman, "Environment and Security in Mexico" en Sergio Aguayo y Bruce Bagley, *Mexico in Search of Security*, University of Miami North-South Center, Miami, 1993, p. 213.

⁵⁵ *Ibidem*, p. 214.

⁵⁶ Para más detalles relacionados con el agua en México véase el sitio de Internet de la Comisión Nacional del Agua: <http://www.cna.gob.mx>.

ma fuente, es deficiente la calidad del agua; hay insuficiencias en el suministro de agua potable a los centros urbanos y existe una competencia creciente por el uso del agua en los distintos sectores que la utilizan como insumo. A lo anterior se añaden los severos problemas de sequía que se han presentado en la región durante los últimos 30 años. La situación de escasez del agua en esta región ha llevado incluso a tensiones bilaterales entre México y Estados Unidos, como las de 2002, relacionadas con adeudos en el suministro de agua entre ambas naciones, los cuales, si bien fueron resueltos por medios diplomáticos, podrían ser fuente de conflictos más severos en el futuro.

Deforestación

Otro problema ambiental que aqueja a México es el de la deforestación. De acuerdo con datos de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), cada año el país pierde una extensión de bosques y selvas equivalente al territorio del estado de Querétaro (600 mil hectáreas). Cabe señalar que entre 1993 y 2000, el país perdió cerca de ocho millones de hectáreas de bosques, extensión equivalente al estado de Jalisco. A ese ritmo, los bosques mexicanos desaparecerán en 127 años.⁵⁷ Si se toma en cuenta que los productos de madera son un elemento básico en el sustento de un gran porcentaje de la población del país —son insumos fundamentales para la construcción de vivienda y muebles así como para el suministro de combustible y alimentos—, se puede comprender por qué la creciente deforestación afecta directamente y de manera importante a todos los habitantes.

Una gran parte del problema de la deforestación está asociada con la tala ilegal, la cual, a su vez, está vinculada con el crimen organizado. Esto resulta en especial crítico en zonas boscosas y aisladas, donde en ocasiones los campesinos acaban con la cubierta forestal para sustituirla por plantíos de marihuana y otras drogas. En realidad, la tala ilegal constituye el principal factor de deforestación y deterioro de los bosques en México. Se estima que el volumen de madera industrial no autorizada (ilegal) alcanza los 13 millones de metros cúbicos anuales, lo que representa alrededor del 65 por ciento de la producción nacional maderable, de alrededor de 20 millones de metros cúbicos.⁵⁸ Este aprovechamien-

to ilegal se presenta por lo regular bajo modalidades que pueden ir desde la tala ilegal organizada, realizada por bandas de taladores que cuentan con sistemas de operación difíciles de detectar y de enfrentar, y la tala ilegal por sobreexplotación en áreas donde se cuenta con permisos de aprovechamiento (el 80 por ciento de la tala ilegal ocurre en esta categoría). También se presenta la tala hormiga o furtiva con fines de subsistencia, la cual ocurre fundamentalmente en zonas de alta marginación, en las que la madera se utiliza sobre todo para consumo doméstico.

Cambio climático

En noviembre de 1997, México presentó su Primera Comunicación Nacional a la Convención Marco sobre Cambio Climático. En ese documento se plantea que, bajo condiciones que dupliquen las emisiones de dióxido de carbono en el país, habría una extensión de las regiones áridas y semiáridas, aumentarían las sequías, desaparecerían en buena medida los bosques templados y húmedos, y aumentaría el nivel del mar. Asimismo, aumentaría la mortandad relacionada con climas extremos provocados, por un lado, por la mayor frecuencia de inundaciones e incendios forestales y, por otro, por un incremento en las enfermedades asociadas a ese tipo de climas, como la malaria, el dengue y el cólera. Todo lo anterior, además de atentar de forma directa contra la seguridad del país, tendría como consecuencia un crecimiento en las migraciones.⁵⁹

Se prevé que los efectos adversos del cambio climático conducirían a que entre 59.6 por ciento y 75 por ciento de la superficie de México no sería apta para el cultivo de maíz, afectando con ellos la seguridad alimentaria. De igual forma, este fenómeno reforzaría los efectos de la desertificación, de la pérdida de biodiversidad y de los cambios en los ciclos hidrológicos que ya existen en el país. Todo esto aumentaría el estrés ambiental. Estos factores provocarían además un incremento en las presiones a los seres humanos en la búsqueda por su supervivencia.⁶⁰ Se estima que de 1980 a 2000 han ocurrido casi dos mil muertes por desastres asociados con el clima, y daños económicos que supe-

⁵⁹ SEMARNAP, *Primera Comunicación Nacional ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*, Desarrollo Gráfico Editorial, México, 1997.

⁶⁰ German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, *Climate Change and Conflict*, Federal Ministry, Berlín, 2002, p. 75.

⁵⁷ Véase *Reforma*, México, 9 de diciembre de 2001.

⁵⁸ CONAFOR, *Plan Estratégico Forestal para México*, 2001. Véase www.semarnat.gob.mx/conafor/.

ran los 3 mil 500 millones de dólares (sin incluir unos siete mil millones de dólares por daños directos y pérdidas de los terremotos de 1985 en el Distrito Federal).

Como se constata, los efectos asociados con el cambio climático en México tienen o tendrán un gran potencial desestabilizador. Por eso existe un amplio consenso entre los especialistas en la materia de que el cambio climático es una de las amenazas más graves a la seguridad nacional e internacional, y que dicha amenaza será más profunda en los países con menos recursos para hacer frente a los efectos adversos asociados con este fenómeno. Sin embargo, las políticas relacionadas con mitigación y adaptación de estos efectos no implican el uso de la fuerza militar, razón por la cual se menosprecia el potencial de daño de esta amenaza. Asimismo, debido a que se vislumbra que los escenarios críticos aparezcan en plazos de 20, 30 o 50 años, la atención es menor o no es la adecuada. Como consecuencia, muchas de las amenazas potenciales que puede representar el deterioro ambiental para la seguridad de las naciones corren el riesgo de mantenerse sólo en el discurso y no en la gestión para enfrentarlas.

Si bien es cierto que en el país se han realizado importantes esfuerzos para disminuir la degradación ambiental —como el aumento en el número de reservas naturales que pasó de 83 en 1992 a 151 en 2003, o la “Cruzada nacional por los bosques y el agua”, en la que no sólo la SEMARNAT, sino también otras dependencias del Estado realizan acciones específicas—, los riesgos asociados al mal uso de nuestros recursos siguen presentes.⁶¹

La seguridad y el medio ambiente en el plano hemisférico

Como respuesta al nuevo contexto internacional donde la globalización sustituyó a la bipolaridad, han aparecido iniciativas para trasladar el enfoque tradicional de la seguridad a un planteamiento multidimensional.

⁶¹ Por ejemplo, en el caso de Chiapas, si bien el deterioro ambiental (principalmente deforestación y erosión de suelos) no fue la causa que detonó el conflicto armado, sí contribuyó como elemento de tensión social. De acuerdo con Homer-Dixon, el liderazgo intelectual proporcionado por figuras como el subcomandante Marcos, le dio a los campesinos la capacidad de tener una interpretación de las fuerzas económicas, sociales y ecológicas que les afectaban. La conciencia de las comunidades locales de los efectos de la escasez ambiental quedó evidenciada en sus repetidas demandas por tierras sanas y por su rechazo por aceptar títulos de propiedad en las reservas ecológicas del Estado. Véase Thomas Homer-Dixon, *op. cit.*, pp. 146-147.

En el continente americano esto se plasmó en la Declaración de Bridgetown, aprobada en el seno de la Organización de Estados Americanos (OEA). En el párrafo tercero de la Declaración, los gobiernos miembros de la OEA

reconocieron que las amenazas, preocupaciones y otros desafíos a la seguridad en el hemisferio son de naturaleza y alcance multidimensional y que el concepto y enfoque tradicionales deben ampliarse para abarcar amenazas nuevas y no tradicionales, que incluyen aspectos políticos, económicos, sociales, de salud y ambientales.⁶²

Resulta de gran relevancia el reconocimiento de que, además de las amenazas tradicionales, existen otras que pueden atentar contra la seguridad de las naciones. Para los países del continente, y en específico para los de América Latina y el Caribe, tiene particular importancia concebir el deterioro ambiental como amenaza a la seguridad hemisférica. Estas naciones tienen en común una gran riqueza en recursos naturales, pues albergan gran parte de la diversidad biológica del planeta. Pero también comparten problemas asociados con la degradación ambiental como deforestación, desertificación y pérdida de biodiversidad, entre otros. Para las pequeñas islas del Caribe —sin descartar al resto del continente—, los efectos asociados con el cambio climático y de manera específica con el aumento del nivel del mar deben ser considerados una amenaza a su seguridad. Este fenómeno tiene potencial suficiente para atentar contra la integridad territorial, pilar de la doctrina de la seguridad nacional.

Por mandato de los jefes de Estado emitido en la Tercera Cumbre de las Américas, se celebró la Conferencia Especial sobre Seguridad en la Ciudad de México en octubre de 2003. Este evento, del que surgió una declaración política, será de gran trascendencia para la seguridad hemisférica. Al fin existe un reconocimiento oficial de que ha terminado la época en la que se consideraba al comunismo como la mayor amenaza al hemisferio. Ahora se acepta que las nuevas amenazas tienen el potencial suficiente para atentar contra la seguridad de estas naciones.

⁶² Véase OEA, *Declaración de Bridgetown: enfoque multidimensional de la seguridad hemisférica*. La declaración se puede encontrar en la página de la OEA: www.oea.org.

Conclusiones

A pesar de que la noción del deterioro ambiental como asunto de seguridad es relativamente reciente, el mal uso de nuestros ecosistemas data de un número considerable de años. Los seres humanos hemos entrado en una dinámica de probar hasta qué punto soporta la naturaleza nuestra explotación irracional. Hoy nos encontramos con muestras claras de desgaste, que se traducen en cifras alarmantes de deterioro. Sin embargo, a diferencia de la doctrina clásica de la seguridad nacional —en la cual una nación planea sus estrategias de seguridad y defensa con la noción de un enemigo con características específicas y con capacidad de respuesta—, no puede decirse lo mismo del medio ambiente, cuyo deterioro no está causado por un factor único. El medio ambiente no tiene la capacidad conciente de agredir o responder a una agresión. El hecho de que el deterioro ambiental y la escasez de recursos se conviertan en una amenaza es producto de la irresponsabilidad humana por completo. A diferencia de la concepción de seguridad tradicional en la que una nación invierte grandes sumas en el desarrollo de su aparato militar, se requiere un cambio de actitudes para revertir la tendencia del deterioro ambiental, una amenaza que requiere ser enfrentada con responsabilidad.

Hacer del desgaste, deterioro o estrés ambiental un asunto de seguridad es una consecuencia de los límites en los que nos hemos colocado. Se han realizado conferencias internacionales para buscar soluciones a las tendencias destructivas del ser humano hacia la naturaleza. Existen cientos de tratados ambientales internacionales que tienen por objeto revertir la degradación ambiental y asumir la responsabilidad de nuestro entor-

no. Sin embargo, siguen siendo alarmantes las cifras de deforestación, pérdida de biodiversidad, desertificación, calentamiento global, escasez de agua, pérdida de tierras arables y contaminación. Precisamente porque estamos en el umbral de grandes catástrofes ambientales, hemos llegado a considerar el tema como una amenaza a la seguridad.

Resulta mucho más relevante para los países en desarrollo que para los desarrollados el considerar el deterioro ambiental como una amenaza a la seguridad. Los primeros, además de contar con la mayor riqueza de recursos naturales, son también los que más dependen de ellos y los que menor capacidad institucional tienen para hacer frente a su desgaste. La capacidad de los países en desarrollo para adaptarse, prevenir y mitigar los posibles problemas ambientales está estrechamente vinculada con sus recursos económicos y su voluntad política. Por supuesto, es necesario que una nación resuelva problemas estructurales como la pobreza extrema, la falta de servicios de salud, el hambre y la educación, para que pueda dedicar mayores recursos al cuidado del medio ambiente.

La búsqueda del desarrollo sustentable en su noción amplia debería ser una de las estrategias a seguir en las políticas de seguridad nacional. El desarrollo sustentable, entendido como el desarrollo económico, social y ambiental, tiene como objetivo no sólo el desarrollo en sí, sino también evitar que existan factores como la pobreza, la debilidad institucional y la degradación ambiental ya que, combinados, pueden dar lugar a conflictos violentos. En este sentido, cuando se afirma de forma reiterada en foros nacionales e internacionales la necesidad de alcanzar el desarrollo sustentable, en realidad se está buscando crear un mundo más seguro.