

MIGRACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO

MIGRATION AND CLIMATE CHANGE: AN OVERVIEW

ETIENNE FIGUET*, ANTOINE PÉCOUD** Y PAUL DE GUCHTENEIRE***

Resumen: El cambio climático se ha convertido en una preocupación fundamental para la comunidad internacional. Entre otras consecuencias, su influencia en la migración es objeto de una creciente atención tanto de los encargados de formular políticas como de los investigadores. Sin embargo, el conocimiento en este campo es aún limitado y fragmentario. Por ello en el siguiente estudio se presenta un panorama general del nexo entre cambio climático y migración. Sobre la base de las conclusiones empíricas disponibles, en él se estudian los aspectos clave de la cuestión, comprendido el contexto político y social en que surgió el tema; las respuestas de políticas de los Estados y los pareceres de los diferentes actores institucionales; las perspectivas críticas sobre la relación efectiva entre el medio ambiente y la migración (forzada); los conceptos y nociones más adecuados para tratar esta relación; las implicaciones en cuanto a los derechos humanos y al género; así como el derecho internacional y las orientaciones de las políticas. Surgen aquí dos debates relacionados entre sí: el primero atañe al peso de los factores ambientales y climáticos en la migración y su relación con otros factores que pueden estimular la migración o desalentarla, ya sean de naturaleza social, política o económica. El segundo se refiere al

* Universidad de Neuchâtel, Suiza.

** UNESCO, París, Francia.

*** UNESCO, París, Francia.

marco normativo en el que debería darse tal flujo de migración y el modo en que se debe tratar a las personas que se trasladan debido a factores ambientales. Ambos asuntos están íntimamente entrelazados; en efecto, la medida en que el medio ambiente determina la migración está estrechamente vinculada a la manera en que se considera a la población afectada.

Abstract: *Climate change has become a major concern for the international community. Among its consequences, its impact on migration is the object of increasing attention from both policy-makers and researchers. Yet, knowledge in this field remains limited and fragmented. This paper therefore provides an overview of the climate change – migration nexus: on the basis of available empirical findings, it investigates the key issues at stake, including the social and political context in which the topic emerged; states' policy responses and the views of different institutional actors; critical perspectives on the actual relationship between the environment and (forced) migration; the concepts and notions most adequate to address this relationship; gender and human rights implications; as well as international law and policy orientations. Two major interconnected arguments arise. The first regards the weight of environmental and climatic factors in migration and their relationship to other push or pull factors, whether of social, political or economic nature. The second is about the political framework in which such migration flows should take place and the manner in which to treat the people who move in connection with environmental factors. The two issues are deeply intertwined, as the extent to which the environment determines migration is intimately connected to the status to be associated with the people concerned.*

INTRODUCCIÓN

El cambio climático se ha convertido en una preocupación fundamental para la comunidad internacional. Entre otras consecuencias, su impacto sobre la migración es objeto de una creciente atención por parte tanto de los encargados de formular políticas como de los investigadores. Sin embargo, el conocimiento en este campo es aún limitado y fragmentario. Existen incertidumbres en cuanto a la índole de los mecanismos en juego, el número de personas afectadas y las zonas geográficas de que se trata. Hay debates entre quienes destacan el impacto directo del medio ambiente sobre los flujos de población y quienes in-

sisten más en los contextos sociales, económicos y políticos en los que se producen tales flujos. Diferentes disciplinas ofrecen sus aportaciones a las publicaciones sobre el tema. Además, la información disponible es heterogénea, ya que los resultados de las investigaciones coexisten con numerosas publicaciones «grises», tales como informes sobre políticas¹, folletos publicados por organizaciones intergubernamentales y organizaciones no gubernamentales (ONG)² con fines de sensibilización y actas de congresos³.

En este artículo se esboza por tanto un panorama general del nexo entre cambio climático y migración. Basándose en los datos empíricos disponibles en él se estudian los aspectos clave de la cuestión, comprendiendo el contexto político y social en que surgió el tema; las respuestas políticas de los Estados y los pareceres de los diferentes actores institucionales; las perspectivas críticas sobre la relación efectiva entre el medio ambiente y la migración (forzada); los conceptos y nociones más adecuados para tratar esta relación; las implicaciones en cuanto a los derechos humanos y al género; así como el derecho internacional y las orientaciones de las políticas.

Surgen aquí dos debates relacionados entre sí: el primero atañe al peso de los factores medioambientales y climáticos en la migración y su relación con otros factores que pueden estimular la migración o desalentarla, ya sean de naturaleza social, política o económica. Comprender el papel del medio ambiente en las dinámicas migratorias supone analizar cómo y por qué es vulnerable la población al cambio climático, así como examinar las diferentes estrategias de que se vale para afrontar el estrés ambiental (o adaptarse a él), siendo la migración una de tales estrategias. El segundo se refiere al marco normativo en el que debería darse tal flujo de migración y el modo en que se debe tratar a las personas que se trasladan debido a factores medioambientales. Ambos asuntos están estrechamente relacionados; en efecto, la medida en que el medio ambiente determina la migración está íntimamente vinculada a la manera en que se considera la población afectada.

Este estudio se estructura de la siguiente manera: en primer lugar se presenta un breve panorama de los antecedentes del debate.

¹ BARNETT y WEBBER (2009), *Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático* (IPCC), 2007; Stern, 2007.

² CHRISTIAN AID (2007); CARE/CIESIN/UNHCR/UNU-EHS/World Bank, 2009.

³ OIM y UNFPA (2008); OIM (2009); Afifi (2010).

A continuación se aborda el efecto que tienen sobre la migración los tres principales factores ambientales relacionados con el cambio climático (ciclones tropicales, lluvias fuertes e inundaciones; sequías y desertificación; y aumento del nivel del mar). Seguidamente se estudian los temas fundamentales que plantea la relación entre el cambio climático y la migración, a saber: la pluralidad de factores que configuran la dinámica migratoria, los determinantes sociales de la vulnerabilidad de las personas al cambio climático, la diversidad en los patrones de migración asociados al cambio climático, y las cuestiones relativas a la recolección de datos y a la metodología. Se examinan los diferentes conceptos utilizados por los investigadores de esta especialidad, así como sus implicaciones analíticas y políticas, lo que nos lleva a examinar las consecuencias jurídicas de la migración ambiental y las responsabilidades de los Estados. En la última sección se exploran las posibles orientaciones de las políticas para abordar el nexo entre cambio climático y migración.

1. ANTECEDENTES DEL DEBATE

La migración ambiental es un asunto generalmente presentado como «nuevo» o como una de las «tendencias futuras». Y sin embargo es un fenómeno que viene de antiguo, como lo muestra la historia del debate. Los factores ambientales ocupaban un lugar destacado en las primeras teorías sistemáticas sobre la migración. En 1889, Ravenstein (1889: 286) atribuyó al «clima poco atrayente» el hecho de «haber causado y ser aún el causante de corrientes de migración» (junto con «las leyes malas u opresivas, la fuerte tributación, la coacción y un entorno social desfavorable» y, lo más importante en su opinión, las motivaciones económicas). La geógrafa estadounidense Ellen Churchill Semple escribió después que «la búsqueda de tierras mejores, climas más suaves y mejores condiciones de vida provoca muchos movimientos de población que, vista su intención, les conduce necesariamente a un entorno en marcado contraste con su hábitat original» (1911: 143). No obstante, a pesar de estas tempranas intuiciones históricas, las referencias al medio ambiente como factor explicativo iban a desaparecer progresivamente de la documentación sobre las migraciones a lo largo del siglo XX. De hecho, publicaciones fundamentales como las de J. W. Gregory (1928), Do-

nald R. Taft (1936) o Julius Isaac (1947) no mencionan los factores ambientales. Lo mismo ocurre con las hipótesis de Zelinsky sobre la «transición en la movilidad» (1971) y el planteamiento de las «oportunidades intermedias» de Stouffer. El medio ambiente está asimismo ausente en la teoría económica clásica (Harris y Todaro, 1970), en la geografía (Olsson, 1965), así como en los que se suelen denominar «modelos ecológicos» (Sly y Tayman, 1977)⁴. Desde finales de la década de los 80 han aparecido numerosas publicaciones teóricas sobre la migración internacional, pero en ellas no se hace referencia a los factores medioambientales⁵.

Este interés decreciente por los factores naturales o ambientales se explica por cuatro tendencias principales. En primer lugar, según una influyente concepción centrada en Occidente, el progreso tecnológico reduciría la influencia de la naturaleza en la vida humana; Petersen (1958) considera por tanto la migración ambiental como una forma «primitiva» de migración destinada a declinar a medida que los seres humanos aumentan gradualmente su control sobre el medio ambiente. En segundo lugar, las explicaciones de migraciones basadas en el medio ambiente fueron gradualmente rechazadas por su carácter supuestamente determinista, en beneficio de planteamientos socioculturales o perspectivas marxistas/económicas. Una tercera razón se encuentra en el auge del paradigma económico en la teoría de la migración: aunque los factores económicos ya se hallaban presentes en los trabajos de Ravenstein, cobraron protagonismo tanto en las investigaciones de inspiración marxista como en las de tendencia neoclásica (Harris y Todaro, 1970; Castles y Kosack, 1973)⁶. Por último, aunque los estudios sobre migración forzosa podrían haber abarcado los desplazamientos inducidos por el medio ambiente, se

⁴ Cuando se usa el término «medio ambiente» en este contexto, no tiene nada que ver con variables naturales sino que se refiere a factores de población tales como la densidad residencial, la composición étnica de los vecindarios, etc.

⁵ Véase especialmente Portes y Böröcz (1996); Massey *et al.* (1998); Cohen (1995); Brettell y Hollifield (2007). Una excepción notable es Richmond (1994).

⁶ Se podría advertir sin embargo que los factores medioambientales están implícitos en la Nueva Economía de la migración; las estrategias de riesgo colectivo de los hogares en las sociedades rurales incluyen por ejemplo sequías y otros factores medioambientales (provocando así la emigración de parte de la unidad familiar, véase Stark y Bloom, 1985).

desarrollaron más bien sobre la fuerte premisa política según la cual «los Estados crean refugiados» (Marx, 1990; Bakewell, 2007).

Fue en este contexto intelectual donde reaparecieron los «migrantes ambientales» como uno de los asuntos apremiantes resultantes del cambio climático. En la década de los 80 y principios de la de los 90, algunas publicaciones destacadas plantearon la cuestión y proporcionaron estimaciones alarmistas del número previsto de personas que tendrían que trasladarse debido al cambio climático. Norman Meyers (1993), por ejemplo, sostuvo que podían esperarse hasta 150 millones de refugiados ambientales para finales del siglo XXI [véanse también El Hinnawi (1985), Jacobson (1988)]. En 1990, en el primer informe intergubernamental de las Naciones Unidas sobre el cambio climático, se afirmaba que los efectos más graves del mismo pudieran ser los de la migración humana, ya que los desplazados serían millones [Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC-1) 1990]. Y en 1994, en el párrafo 10.7 del Programa de Acción de la Conferencia Internacional de las Naciones Unidas sobre la Población y el Desarrollo (CIPD) (celebrada en El Cairo y generalmente considerada como la primera vez que los asuntos de migración se trataron en un debate internacional) «se exhorta[ba] a los gobiernos a considerar las solicitudes de migración de los países cuya existencia, según datos científicos disponibles, se ve inminentemente amenazada por el recalentamiento mundial y el cambio climático».

Ya se refirieran a la investigación o a las políticas, estos primeros análisis se inscribían en fortísima medida en una agenda del cambio climático, caracterizada por una estrategia destinada a despertar la conciencia acerca del efecto potencial del cambio climático sobre la migración y sobre la seguridad en general. Según este enfoque, los «migrantes ambientales» serían quienes han sido forzados a abandonar su país, y personas que se trasladan exclusivamente por razones relacionadas con el cambio climático, mientras que el tono del debate se orientaba hacia el futuro, favoreciendo así las predicciones alarmistas más que los análisis empíricos de los flujos ya existentes. Esto chocaba claramente con las convicciones de la mayoría de los investigadores sobre migración y llevó a una prolongada división entre estudiosos de las ciencias naturales y sociales: mientras los primeros daban por hecha la interrelación entre deterioro del medio ambiente y migración resaltando el elevado número de personas afectadas, los segundos consideraban el medio ambiente a lo sumo

como un factor entre los muchos causantes de migración, y eran muy cautos en las estimaciones que proponían (Black, 2001). Por otra parte, las predicciones alarmistas destinadas a sensibilizar a los gobiernos y a la opinión pública contribuyeron bastante a estigmatizar aún más a los migrantes de los países menos desarrollados, mientras que los investigadores en migración reaccionaron de un modo muy defensivo que contribuyó muy poco a un sano debate entre las disciplinas.

En la actualidad cabría decir que, aunque prosiga el debate, se está superando gradualmente la brecha entre disciplinas: los científicos del medio ambiente tienden a ser más cautos, mientras que los especialistas en migración sí reconocen el papel del medio natural en la dinámica migratoria. En general, la mayoría de los estudiosos ya rechaza las predicciones apocalípticas que solían influir en los debates; hay también consenso en torno al hecho de que las pruebas disponibles sobre los procesos en cuestión distan mucho de ser satisfactorias⁷. Aun así, en un contexto donde el cambio climático se ha convertido en una prioridad fundamental para una amplia gama de actores en todo el mundo, la visión de «refugiados climáticos» que huyen de desastres ambientales sigue siendo una poderosa arma para captar la imaginación del público -de ahí las numerosas iniciativas emprendidas por políticos, militantes ecologistas, organizaciones internacionales y hasta cierto punto por abogados, climatólogos o científicos sociales (CARE/CIESIN/UNHCR/UNU-EHS/World Bank, 2009; Biermann y Boas, 2010; Collectif Argos, 2010). Las predicciones alarmistas sobre el futuro mantienen por tanto su popularidad, tal como escribió Nicholas Stern en su informe de 2007 sobre las consecuencias económicas del calentamiento global: «Una mayor escasez de recursos, la desertificación, los riesgos de sequías e inundaciones y el aumento del nivel del mar podrían hacer migrar a millones de personas» (Stern, 2007).

En resumen, pueden extraerse tres lecciones de este debate. La primera, que la controversia entre científicos naturales y sociales está firmemente enraizada en la historia intelectual, y el peso otor-

⁷ Para estudios y síntesis recientes que ilustran estas tendencias, véase Hugo (2008); Kniveton, Schmidt-Verkerk *et al.* (2008); Pigué (2008); Jäger, Frühmann *et al.* (2009); Morrissey (2009); Tacoli (2009); Brown (2008); Perch-Nielsen, Bättig *et al.* (2008); Jonsson (2010); Martin (2010); Kolmannskog, (2010).

gado a los factores medioambientales en la dinámica migratoria es por ello tanto un asunto de «hechos innegables» como de tradiciones intelectuales; de este modo se puede entender inicialmente un fenómeno migratorio en términos ambientales para más tarde reformularlo en términos económicos o políticos⁸. A este respecto, el interés actual por la migración ambiental no resulta un tema de investigación tan «nuevo» sino más bien la expresión de otro cambio paradigmático. La segunda, que esta especialidad es intrínsecamente política, lo que significa que la investigación y las declaraciones sobre el nexo entre cambio climático y migración son muy difíciles de disociar del debate altamente politizado sobre el cambio climático propiamente dicho. La tercera, que a consecuencia de su historia singular, esta especialidad es impugnada por la pobreza de sus pruebas empíricas. Si bien en las últimas dos décadas ha ido aumentando el uso de expresiones como «migrantes ambientales», es aún sorprendentemente escaso el número de estudios exhaustivos al respecto.

2. FACTORES AMBIENTALES

Antes de examinar los principales asuntos que plantea el nexo entre cambio climático y migración, en la sección siguiente se repasan los conocimientos actuales sobre los tres factores principales que se prevé crecerán en importancia debido al cambio climático en los años venideros y que, según se considera, tendrán efectos sobre las migraciones: 1) El incremento en intensidad y frecuencia de ciclones tropicales, fuertes lluvias e inundaciones; 2) Las sequías y la desertificación; y 3) Aumento del nivel del mar.

2.1. Ciclones tropicales, lluvias torrenciales e inundaciones

⁸ Ejemplos de este cambio paradigmático son el éxodo por la hambruna irlandesa de mediados del siglo XIX y las sequías del período de sequías y tormentas de arena en los Estados Unidos durante el decenio de 1930, que hoy se reinterpretan como complejos procesos sociopolíticos más que «simples» desastres medioambientales (Scally, 1995; McLeman, Mayo *et al.*, 2008).

Los ciclones tropicales⁹, tormentas e inundaciones son ejemplos típicos de fenómenos de súbita aparición que influyen en los desplazamientos de población. Los cálculos aproximados del número de personas afectadas anualmente por inundaciones (99 millones entre 2000 y 2008¹⁰) y por ciclones y tormentas tropicales (39 millones) dan una idea de la amplitud de la amenaza (Rodríguez, Vos *et al.*, 2009), pero resulta muy difícil calcular el número de personas que se verán afectadas por el incremento de estos desastres provocado por el cambio climático. De hecho, ningún modelo climático permite predecir acertadamente la localización o el momento en que ocurrirán tales desastres, por lo que no hay ninguna certeza de si las zonas afectadas estarán o no densamente pobladas.

Según varios estudios pormenorizados¹¹, los fenómenos de aparición súbita provocan casi siempre desplazamientos internos a corto plazo y no migraciones duraderas o de larga distancia. Esto se debe al hecho de que las víctimas, que viven mayoritariamente en países pobres, carecen de recursos para trasladarse. Tienden a quedarse donde residen o a mudarse solo a lugares cercanos. Además, muchos regresan y reconstruyen sus hogares en las zonas de las catástrofes. Una síntesis de los datos relativos al destino de las víctimas de desastres naturales desplazadas en dieciocho lugares mostraba (hace ya veinte años) que hay pocas excepciones a la marcada propensión al retorno y al bajo potencial de migración duradera (Burton, Kates *et al.*, 1993). Paradójicamente, los fenómenos extremos pueden incluso ser un factor de atracción en lugar de incitar a la migración: en el caso del tsunami del Océano Índico de 2004, los familiares de las víctimas acudieron a la zona para averiguar si sus conocidos se encontraban entre los afectados y poder brindarles su ayuda; además, los proyectos de reconstrucción incrementaron la demanda de mano de obra y atrajeron trabajadores migrantes de otras regiones; por último, surgieron nuevas oportunidades económicas debido a la

⁹ Usamos el término genérico ciclón tropical para incluir huracanes (Atlántico occidental/Pacífico oriental), tifones (Pacífico occidental), ciclones (Pacífico Sur/Océano Índico), tormenta tropical, etc.

¹⁰ Usamos la clasificación de desastres naturales tomada de la International Disaster Database EM-DAT (<http://www.emdat.be/classification>). Las inundaciones se clasifican como desastres hidrológicos, mientras que los huracanes se consideran desastres meteorológicos.

¹¹ Véase especialmente Lonergan (1998); Hunter, White *et al.* (2003); Kliot (2004); Paul (2005); Pais y Elliot (2008).

presencia de numerosas instituciones proveedoras de ayuda (Paul, 2005; Naik, Stigter *et al.*, 2007). Una vez dicho esto, las investigaciones a gran escala que comparan las tasas de emigración con la exposición local a desastres llevan a resultados más contrastados. Varios estudios demuestran que un elevado número de desastres (tales como inundaciones, tormentas, huracanes, sequías y heladas) alienta a la población a irse de su ciudad o país [ver Saldana-Zorilla (2009) sobre México, Naudé (2008) sobre el África subsahariana, Reuveny y Moore (2009) sobre países en desarrollo y Afifi y Warner (2008) sobre una muestra de 172 países del mundo].

En conjunto, la posibilidad de que ciclones tropicales y lluvias torrenciales provoquen migraciones de larga distancia y larga duración, aunque existe, tiene sus límites. Como señalaron Kniveton *et al.* (2008), el nivel de vulnerabilidad puede variar enormemente de una región a otra, y solo si la sociedad afectada depende en buena medida del medio ambiente para su sustento y si los factores sociales agravan los efectos del desastre —como ocurrió en el caso del Huracán Katrina (Reuveny 2008)— se produce una migración significativa.

2.2. Sequía y desertificación

En el pasado reciente, se estima el número de personas afectadas por desastres climáticos tales como temperaturas extremas, sequías o incendios forestales en unos 83 millones anuales [entre 2000 y 2008 (Rodríguez, Vos *et al.*, 2009)]. El IPCC prevé que entre 74 y 250 millones de personas se verán afectadas en 2020 por la creciente escasez de agua en África y Asia; señala también que se proyecta una disminución de la disponibilidad de agua dulce en Asia central, meridional, oriental y sudoriental, especialmente en las grandes cuencas fluviales, debido al cambio climático, lo que junto con el crecimiento de la población y la demanda creciente propia de niveles de vida más altos podría afectar desfavorablemente a más de mil millones de personas en el decenio de 2050 (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático 2007: 10).

En comparación con los ciclones y las inundaciones, la falta de agua potable y de regadío comúnmente genera muchos menos impactos bruscos, y lleva así a patrones de movilidad más progresivos. Los datos empíricos al respecto son contradictorios: por un lado

existen muchos casos bien conocidos de movimientos masivos de población atribuibles a las sequías en África (Sahel, Etiopía), América del Sur (Argentina, Brasil), el Oriente Medio (Siria, Irán) y Asia central y meridional (Black y Robinson, 1993). El impacto de las sequías sobre la migración está asimismo documentado en la región de Gourma en Malí por un panorama histórico a lo largo del siglo XX (Pedersen, 1995). En América del Sur, Leighton señala que «la sequía periódica y la desertificación que azotan al noreste del Brasil contribuyeron a factores que causaron la migración de más de 3,4 millones de personas entre 1960 y 1980» (Leighton, 2006: 47). Por otro lado, muchos investigadores cuestionan el vínculo entre sequía y emigración resaltando la multiplicidad de causas determinantes de la migración y las demás estrategias de supervivencia a disposición de las personas afectadas (De Haan, Brock *et al.*, 2002). Según Kniveton *et al.*, «la sequía parece causar un incremento del número de personas que participan en migraciones entre zonas rurales de corta duración. Por otra parte esto no afecta a los traslados internacionales de larga distancia, ni contribuye a su disminución (2008: 34). Vista la falta de consenso, se pueden discernir tres grandes tipos de resultados en la documentación.

El primero confirma el vínculo entre sequía y emigración. Barrios *et al.* (2006) usan un conjunto de datos transnacionales obtenidos de un agregado de 78 países durante un período de 30 años, y observan que la escasez de precipitaciones incrementó los éxodos rurales en el continente africano subsahariano (pero no en otros lugares del mundo en desarrollo) y contribuyó por tanto significativamente a la urbanización de África. En las Américas, Munshi (2003) establece una correlación entre la emigración a los Estados Unidos y las precipitaciones escasas en la región de origen de los migrantes en México. Van der Geest (2008) se sirve de un análisis geográfico para evaluar la relación entre las propensiones a la migración exterior y dos indicadores de la escasez de recursos naturales en Ghana: datos sobre precipitaciones (promedio de precipitaciones anuales en el norte de Ghana de 1986 a 1995) y el «verdor del medio ambiente» medido por un índice de vegetación; concluye que la propensión migratoria es más alta en distritos con un medio ambiente menos dotado, y que la falta de precipitaciones es el pronosticador más sólido de migración, pero este resultado se contradice parcialmente con un análisis de series cronológicas por el mismo autor que revela un impacto positivo de la lluvia en los niveles migratorios. Y por último,

Affi y Warner, en el estudio antes citado sobre 172 países, hallan que los índices de desertificación, escasez de agua, salinización del suelo y deforestación están todos ellos correlacionados con la emigración (Affi y Warner, 2008).

Un segundo grupo de estudios de caso, por el contrario, concluye que las sequías tienen un mínimo efecto migratorio. El ejemplo más citado se basa en dos encuestas (1982 y 1989) realizadas en zonas rurales de Malí a 7.000 individuos y 300 hogares antes y después de una serie de sequías que se abatieron sobre el país; se apreció una reducción (y no un aumento) de la emigración internacional debido a la falta de medios disponibles para financiar el viaje, si bien es cierto que aumentó la migración interna de corta duración de mujeres y niños (Findley, 1994). Smith (2001) también comprobó un impacto limitado sobre la emigración durante las sequías de 1994 en Bangladesh, ya que menos de un uno por ciento de la población tuvo que recurrir a ella. Este resultado es coherente con el análisis de Henry *et al.* (2003) sobre migraciones interprovinciales en Burkina Faso, donde las variables medioambientales y las sequías contribuyeron solo marginalmente a explicar las migraciones; los autores concluyen que en este país, incluso si la migración se ve influida por cambios biofísicos del medio ambiente, los datos no respaldan la afirmación de que el cambio medioambiental basta por sí solo para causar desplazamientos masivos. Kniveton *et al.*, hallan resultados similares en su análisis de las relaciones entre variabilidad del clima y migración a los Estados Unidos de América en las regiones proclives a la sequía de Zacatecas y Durango entre 1951 y 1991 (2008: pp. 42-47): no encuentran ninguna correlación significativa en Zacatecas, mientras que en Durango un aumento de las precipitaciones genera más emigración y no al contrario. De la misma manera, Naudé no encuentra correlación entre emigración y escasez de agua (utilizando como indicador la superficie de tierra de regadío) en 45 países africanos subsaharianos (Naudé, 2008).

Por último, varios estudios muestran patrones contrastados según el tipo de migración de que se trate (larga o corta duración y larga o corta distancia). Henry *et al.* recopilaron relatos de migraciones individuales de 3.911 personas y datos ambientales a nivel comunitario de unos 600 lugares de origen mencionados por los migrantes; el indicador ambiental consiste en datos sobre precipitaciones que abarcan el período 1960-1998 y la variable asociada es el riesgo de primera salida del poblado; sus conclusiones sugieren que los ha-

bitantes de regiones más secas tienen más tendencia a emprender migraciones tanto temporales como permanentes a otras zonas rurales, y que los déficits de precipitaciones a corto plazo aumentan las migraciones de larga duración a zonas rurales pero reducen los desplazamientos de corta duración a destinos lejanos. La afirmación de que la escasez de agua y la desertificación influyen en los patrones de migración, pero que generan principalmente traslados de corta duración y que su impacto obedece a otros factores, queda también confirmada por estudios de casos locales, entre otros en el contexto del proyecto EACH-FOR [Hamza, 2008, véase también Meze-Hausken (2004)].

Una vez más cabe llegar a la conclusión de que existe ciertamente un vínculo entre déficits de lluvia y migración, pero que no deja de ser altamente contextual —de modo que es arriesgado proyectar un aumento de las migraciones ligadas a fenómenos relacionados con sequías—. Como en el caso de los fenómenos de aparición súbita, sería difícil proporcionar una estimación de la magnitud de la población en situación de riesgo y del posible flujo migratorio originado por las sequías inducidas por el calentamiento del planeta.

2.3. Aumento del nivel del mar

En contraste con los dos factores ambientales examinados hasta aquí (cyclones tropicales-fuertes lluvias-inundaciones y sequías-desertificación), el vínculo entre el aumento del nivel del mar y la migración es mucho más evidente. Contrariamente a otros muchos riesgos, el aumento del nivel del mar es virtualmente irreversible y se manifiesta de modo más o menos lineal durante un largo período de tiempo. Dada la ausencia de nuevas infraestructuras como diques, la emigración definitiva se presentaría como la única solución posible, permitiendo al mismo tiempo una salida escalonada y planificada. El aumento del nivel del mar es también un elemento esencial de las manifestaciones espectaculares y mediáticas del cambio climático, entre ellas la posible desaparición de los Estados insulares.

En comparación con otros fenómenos climáticos, el aumento del nivel del mar es bastante novedoso y el número de estudios al respecto sigue siendo limitado. Sin embargo, existen pruebas históricas; por ejemplo, las islas de la Bahía de Chesapeake en la costa atlántica de los Estados Unidos de América han experimentado una

elevación del nivel del mar desde mediados del siglo XIX a razón de aproximadamente 0,35 cm/año, lo que ha contribuido, ente otros factores, al abandono de la mayoría de las islas por sus habitantes a principios del siglo XX (Arenstam Gibbons y Nicholls, 2006). Las consecuencias de este fenómeno se pueden predecir y localizar de modo bastante fidedigno, ya que la configuración de las costas, su altitud y su población son datos que pueden integrarse fácilmente en los Sistemas de Información Geográfica (GIS), que permiten efectuar simulaciones y proyecciones. Por ello resulta posible calcular, a escala mundial, el número de personas residentes en zonas costeras poco elevadas y amenazadas por el aumento del nivel del agua, mareas altas, olas de gran penetración, salinización o erosión costera.

MacGranahan *et al.* (2007) definen las «zonas costeras bajas» como las situadas a una altura de 10 metros o menos. Si bien estas zonas representan solo un 2,2 por ciento de la tierra firme en el planeta, en ellas habita actualmente un 10,5 por ciento de la población mundial —es decir unos 602 millones de personas, de las cuales 438 millones viven en Asia y 246 en los países más pobres del mundo—. Anthoff da una cifra ligeramente inferior, 397 millones de personas, que no deja de ser considerable (Anthoff, Nicholls *et al.*, 2006). Aun así, sería prematuro concluir que toda esta población tendrá que ser forzosamente evacuada de sus hogares en un futuro próximo. En el informe del IPCC se plantea un posible aumento de 7 metros del nivel del mar (a consecuencia del posible deshielo del manto de hielo de Groenlandia). Pero esto ocurriría a lo largo de varios siglos o incluso milenios. Más preocupante es la hipótesis de las futuras emisiones de CO₂ basada en el continuo crecimiento económico con una moderación del uso de combustibles fósiles (posibilidad A1B del IPCC) que prevé un incremento de 0,3 a 0,8 metros del nivel del mar para el año 2300 (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, 2007). Algunos cálculos más recientes muestran que este proceso podría avanzar bastante más deprisa de lo que se pensaba antes. Sobre esta base, parece razonable considerar que las personas que viven a una altura de menos de un metro sobre el nivel del mar son directamente vulnerables —y en un plazo de unos pocos decenios—. Según Anthoff (2006), 146 millones de personas se verían afectadas en tal caso, un 75 por ciento de ellas en Asia meridional (Indus, Ganges-Brahmaputra, etc.) y Asia oriental (Mekong, Yangtze, Río Pearl, etc.). Aunque mucho menos pobladas, algunas islas —tales como Tuvalu o

las Maldivas— son las más amenazadas a corto plazo, ya que están situadas a tan solo unos centímetros sobre el nivel del mar.

En resumen, el aumento del nivel del mar constituye probablemente el aspecto del cambio climático que representa la más clara amenaza en términos de migración forzosa de larga duración. Pero la reacción a este fenómeno es más compleja que el mero abandono de las tierras. La migración puede de hecho ocurrir mucho antes que una zona se haga realmente inhabitable; y paralelamente, la población afectada puede elaborar estrategias de adaptación y atenuación de los efectos que permitan posponer considerablemente la necesidad de marcharse. La reciente decisión del Gobierno neerlandés de mejorar el sistema de protección mediante diques pone de manifiesto que los recursos financieros constituyen un factor clave a este respecto (Kabat, Fresco *et al.*, 2009).

3. LOS MÚLTIPLES DETERMINANTES DE LA MIGRACIÓN

Los estudios antes mencionados resaltan la complejidad de la relación entre factores ambientales y migración, y el hecho de que el cambio climático es solo un factor entre otros varios para explicar la dinámica migratoria. En términos simples, cualquier movimiento migratorio es producto de varios factores convergentes y el estrés medioambiental siempre se conjuga con otras causas, entre las que podrían incluirse las oportunidades o limitaciones económicas, las redes sociales, el contexto político, etc.

Además, los factores que fomentan la movilidad no son solo numerosos sino que también están entrelazados. El cambio del medio ambiente, por ejemplo, puede generar problemas de salud o inseguridad alimentaria, lo que a su vez puede impulsar la migración. En tales casos, determinar la causa «principal» de una migración es probablemente imposible, ya que todas las causas pueden reforzarse mutuamente. Los factores ambientales pueden también desempeñar un papel más importante si emergen en un contexto ya caracterizado por tensiones políticas, demográficas, económicas o sociales; el cambio climático sería entonces una carga *adicional*, capaz de tener un efecto multiplicador. Dicho de otro modo, no es probable que el cambio climático provoque migraciones en sociedades ricas y democráticas, lo que recuerda el conocido trabajo de Amartya Sen

sobre las hambrunas, según el cual éstas se deben menos a factores ambientales que a decisiones políticas mal fundamentadas (Sen 1981). Los factores ambientales y no ambientales pueden también interactuar poco a poco: si la población ya se ha mudado por razones predominantemente económicas, podrían tener mayor tendencia a trasladarse de nuevo debido al cambio climático.

Debatir sobre la multiplicidad de las causas supone por tanto reconocer que la relación entre cambio climático y migración no es directa, y que otros factores median entre ambos. El cambio climático es claramente un complejo proceso medioambiental que no tiene consecuencias uniformes en todas partes por igual; y las sociedades siempre han tenido que adaptarse a contextos ambientales cambiantes -un proceso polifacético de carácter tecnológico, organizativo, institucional, socioeconómico y cultural que probablemente sea tan complejo como el propio cambio climático. El número de variables es pues importante, lo que conduce a una gran incertidumbre y a la variabilidad local.

Por lo que atañe a las políticas, la pluralidad de causas implica que los Estados probablemente no van a presenciar la llegada súbita de «migrantes ambientales», como a veces parecen creer los responsables de las políticas. Los flujos migratorios futuros se parecerán en buena medida a los actuales, al menos desde el punto de vista de los Estados receptores en el mundo desarrollado. Esto no quiere decir que el cambio climático no tenga impacto, sino más bien que éste será difícil de determinar a primera vista.

3.1. La dimensión social de la vulnerabilidad

La función mediadora de los factores sociales en la relación entre cambio climático y migración pone de manifiesto que la población no tiene acceso a los mismos recursos a la hora de reaccionar o adaptarse al cambio ambiental. La vulnerabilidad viene así conformada por un amplio abanico de variables sociales que determinan la exposición de la población al cambio climático. Desde la perspectiva de las ciencias sociales esto parecería una verdad evidente; sin embargo, los estudios sobre el vínculo entre el cambio climático y la migración dan desde lejos preferencia a enfoques «descendentes» en los cuales se localizan y conceptúan mecánicamente los así llamados «lugares de estrés ambiental crítico» como lugares en que se

producirán migraciones, sin importar las consideraciones «desde la base» sobre las maneras en que reaccionará y se adaptará la población. Esto es patente en muchos de los mapas disponibles sobre la cuestión, en los que pueden verse las zonas geográficas con mayor probabilidad de verse afectadas por el cambio climático pero sin mención alguna del contexto social.

Esto incluye por ejemplo las cuestiones de género, ya que los cambios en las maneras de ganarse la vida afectan de modo diferente a hombres y mujeres, no solo por sus posiciones sociales distintas, sino también porque es sabido que el género influye en la percepción de los riesgos (lo que es una variable crucial en las estrategias migratorias), así como en la forma en que las personas viven los desplazamientos. Otra variable fundamental en la construcción de la vulnerabilidad atañe por supuesto a los recursos y la riqueza propios de cada clase social. El cambio climático afecta de manera desproporcionada a comunidades agrarias pobres, precisamente las que tienen menos recursos para dejar sus hogares. Las consecuencias del cambio climático varían así según el contexto, pues el mismo factor ambiental puede tener impactos diferentes en función de las características de la población afectada. Por consiguiente, la degradación del medio ambiente no conduce mecánicamente al desplazamiento, y debería rechazarse la tendencia a equiparar grupos de población en peligro con desplazamientos de población (Hugo, 2008: 31).

3.2. La diversidad de las migraciones y los patrones de movilidad

Para comprender el impacto del cambio climático en las migraciones es necesario distinguir los distintos tipos de movilidad que pueden estar relacionados con factores ambientales. De hecho, nociones tales como «desplazamiento», «movilidad» o «migración» (y el correspondiente número de personas previsiblemente afectadas), remiten a situaciones que oscilan desde pasar unas horas en un refugio temporal por miedo a un huracán hasta el reasentamiento de comunidades enteras cuyas tierras han desaparecido tras el aumento del nivel del mar.

Existen al menos tres variables que deben tenerse en cuenta. La primera es que la migración puede ser de corta o de larga duración. Los debates ganarían en claridad si por ejemplo se usara más siste-

máticamente la distinción inspirada por las Naciones Unidas entre desplazamientos temporales (menos de tres meses), migración de corta duración (de tres meses a un año) y migración de larga duración (más de un año)¹². La mayoría de los autores sostiene que actualmente los patrones de migración temporal y de corta duración se asocian principalmente al cambio climático. La temporalidad de la migración tiene que ver también con la naturaleza de los procesos ambientales: los fenómenos de aparición lenta como la desertificación o el aumento del nivel del mar se asociarán probablemente a la migración de larga duración, mientras que los desastres repentinos como los ciclones tropicales generarán desplazamientos temporales. Pero esta tipología dista de ser sistemática. Además, durante mucho tiempo las sequías han alentado la dinámica de las migraciones estacionales, lo que remite también a las diferencias entre salidas permanentes y una movilidad en ambos sentidos.

La segunda distinción es entre migración de corta y de larga duración, o entre movimientos internos e internacionales (Mooney, 2005). Los debates sobre el nexo entre cambio climático y migración a menudo parecen centrarse abrumadoramente en la migración internacional, y particularmente sobre los flujos del «Sur» al «Norte». Pero esta propensión dice más de los miedos de Occidente que de las tendencias reales, ya que se ha demostrado que la mayoría de las migraciones ocasionadas por factores ambientales son internas. La tercera distinción es entre migración forzada y voluntaria. La noción de «refugiado ambiental», que se usa con frecuencia, induce a pensar que la población debe forzosamente dejar su hogar a causa del medio ambiente natural. Pero el carácter más o menos obligatorio de la migración se presta a debate. De hecho, es muy difícil aprehender el proceso de toma de decisión de los migrantes potenciales y entender por qué, cómo y cuándo deciden marcharse. Esto apunta también a la dimensión social de la vulnerabilidad antes mencionada, pues las estrategias de los individuos dependen de sus recursos y oportunidades. Por último, las posibles intervenciones de los gobiernos en los desplazamientos de las personas (en el caso de proyectos de reasentamiento, por ejemplo) contribuyen aún más a poner en duda la distinción entre movimiento forzoso y voluntario.

¹² NACIONES UNIDAS (1998), *Recomendaciones sobre estadísticas de las migraciones internacionales*, Nueva York: Naciones Unidas.

Lo anterior recuerda el antiguo debate sobre la medida en que la migración proviene de una falta de adaptación al cambio climático. La opinión dominante es que las personas que se trasladan debido a factores ambientales son de hecho incapaces de adaptarse, y por tanto no tienen más alternativa que irse. Para quienes defienden esta opinión la migración es la peor hipótesis posible y la opción que debe evitarse, y las políticas deberían procurar lograr que la población se quede. Pero otros sostienen que la migración no es solo una estrategia reactiva, sino también una estrategia preventiva; más que una opción de último recurso representa un mecanismo para hacer frente a la situación y una vía de adaptación al cambio climático, por ejemplo a través de patrones de migración estacional o bien disponiendo que un miembro de la familia se vaya (permitiendo así que los demás miembros se queden).

Dicho esto, cabe señalar que las distinciones entre las diversas formas de migración no son siempre nítidas. La migración temporal, por ejemplo, puede con el tiempo convertirse en permanente si a la población, aunque quiera regresar, no se le permite hacerlo por las razones que sean. La movilidad de corta duración puede también hacer a la población más propensa a entrever la posibilidad de una migración internacional ulterior. La distinción entre migración forzosa y voluntaria puede ser también sutil, ya que las personas elaboran estrategias como reacción a restricciones exteriores.

3.3. Metodología

El debate sobre la relación entre cambio climático y migración se ha caracterizado durante largo tiempo por una brecha metodológica y, a pesar de intentos recientes por mejorar (Kniveton, Smith *et al.*, 2009; Bilsborrow, 2009; Piguet, 2010), se acepta generalmente que la investigación sobre el nexo entre cambio climático y migración adolece de una falta de rigor y claridad. De hecho, los datos acerca de la dinámica migratoria y del medio ambiente no suelen proceder de las mismas fuentes y son por ello difíciles de combinar. Además, los investigadores que provienen de disciplinas y tradiciones empíricas diferentes tienen distintas orientaciones metodológicas y dificultades para el trabajo conjunto.

Pueden distinguirse dos orientaciones metodológicas. La primera es principalmente descriptiva y prospectiva. Se centra en indivi-

dualizar las principales regiones y grupos de población amenazados por la degradación ambiental (las así llamadas «zonas críticas») y en valoraciones de la vulnerabilidad y capacidad de resistencia de sus habitantes, lo que proporciona elementos de juicio para prevenir posibles migraciones futuras. En algunos casos, las hipótesis relativas al cambio climático pueden incorporarse a modelos económicos que se usan posteriormente para pronosticar migraciones, pero los resultados son sumamente sensibles a las hipótesis sobre la magnitud de las relaciones causales (Barbieri, 2010; Marchiori, 2011). La segunda estrategia de investigación es más analítica y pretende distinguir el componente ambiental específico entre otros elementos determinantes de la migración. La finalidad es dilucidar el papel y el peso de los factores ambientales en fenómenos ya existentes.

En cualquier caso, aunque pueden obtenerse resultados provechosos con metodologías cuantitativas, cualitativas o mixtas, es fundamental tener en cuenta no sólo las características objetivas de las degradaciones ambientales, sino las percepciones y las representaciones que tienen las personas de su evolución y de sus posibles consecuencias migratorias. La evaluación del impacto de los factores ambientales en el desplazamiento debe complementarse con un examen de las percepciones y representaciones socioculturales de la población afectada respecto de estas amenazas (Mortreux y Barnett, 2009), un giro propuesto recientemente en relación con los estudios sobre el cambio climático en general (Hulme, 2008).

4. ASUNTOS CONCEPTUALES

Los asuntos conceptuales constituyen un importante motivo de confusión en el debate sobre el nexo entre el cambio climático y la migración. Persisten los desacuerdos sobre la noción que debe usarse para referirse a las personas que migran a causa de factores ambientales; aunque términos como «migrantes ambientales» o «refugiados climáticos» son populares, han ocasionado controversias que son a un tiempo científicas/académicas y políticas.

Desde el punto de vista de la investigación, la yuxtaposición de las palabras «medio ambiente» o «clima» con «migrantes» o «refugiados» ha sido criticada por dar a entender una única relación causa-efecto entre los factores ambientales y la movilidad humana,

y por negar en consecuencia la multiplicidad de causas a la que se aludió *supra*. Como señaló Stephen Castles, «el término refugiado ambiental es simplista, unilateral y engañoso. Implica una causa exclusiva que rara vez se da en la práctica (...) [Los factores ambientales y naturales] forman parte de un complejo conjunto de múltiples causas, en el que están estrechamente relacionados con los económicos, sociales y políticos» (Castles, 2002: 5). En este sentido, nunca existirá un «migrante ambiental» (o «refugiado climático») porque nunca será posible identificar a un grupo de personas que migran *exclusivamente* por variables ambientales. Aunque está ampliamente aceptada, la definición de «migrantes por causas ambientales» proporcionada por la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) adolece de una deficiencia similar («Personas o grupos de personas que, por motivo de cambios repentinos o progresivos en el medio ambiente, que afectan adversamente su vida o sus condiciones de vida, se ven obligados a abandonar sus lugares de residencia habituales, o deciden hacerlo, bien sea con carácter temporal o permanente, y que se desplazan dentro de sus propios países o al extranjero») ¹³. La expresión «movimientos de población inducidos por factores ambientales» puede constituir una solución más neutral, pero peca de vaguedad y no resulta muy atractiva para el público en general. Otra opción es el término «persona desplazada por razones ambientales», que fue por ejemplo usado en el proyecto de investigación EACH FOR. Abarca tres subcategorías: migrantes ambientales (personas que eligen marcharse voluntariamente de su lugar de residencia debido principalmente a causas ambientales); las personas desplazadas ambientales (obligadas a abandonar su lugar de residencia porque existe amenaza a su sustento debido a procesos y fenómenos ambientales adversos); y personas desplazadas por motivos de desarrollo (población intencionalmente obligada a cambiar de lugar o residencia debido a un cambio planificado de uso de la tierra). Sin embargo, los límites entre estos tres subgrupos son borrosos.

En el ámbito político, los debates conceptuales se han centrado en el uso de la noción de «refugiado». Desde el punto de vista legal, esta noción se refiere a la condición reconocida por el Convenio de

¹³ Esta definición se propuso por primera vez en un documento de referencia (MC/INF/288) de 2007, en la nonagésima cuarta reunión del Consejo de la OIM.

Ginebra de las Naciones Unidas de 1951 y su definición de «refugiado» como persona que deja su país de residencia «debido a un miedo fundado de ser perseguido por razones de raza, religión, nacionalidad, membresía de un grupo social o de opinión política». Las razones ambientales están ausentes en esta definición, lo que puede llevar a dos posiciones opuestas: se puede o bien abogar por una ampliación de esta definición que incluya los factores ambientales (y por tanto por una modificación del Convenio de Ginebra o por un nuevo tratado que se ocupe específicamente del caso de los «refugiados ambientales»); o bien se puede rechazar la referencia a «refugiados» tratándose del cambio climático, principalmente por temer a diluir una categoría jurídica específica haciéndola más amplia y mal definida. Esto llevó al ACNUR a expresar «grandes reservas respecto a la terminología y noción de los refugiados por desastres ambientales o refugiados por el clima», y advertir que «estos términos no cuentan con una base en el derecho internacional de refugiado... la mayoría de las personas que generalmente se describen como refugiados por desastres ambientales no han cruzado una frontera internacional. El uso de esta terminología podría socavar el régimen jurídico internacional para la protección del refugiado y crear confusión respecto a la relación entre cambio climático, degradación ambiental y migración» (Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), 2009: 7).

De hecho, en un contexto en el cual el respeto del Convenio de Ginebra ya está amenazado, incorporar factores ambientales en debates sobre refugiados podría poner en peligro la protección otorgada a los refugiados reconocidos. Y ello por tres razones. La primera es que esto podría reforzar el miedo ya muy difundido a las oleadas incontrolables de refugiados pobres a los países desarrollados, alimentando con ello las reacciones xenófobas o sirviendo de pretexto para políticas de asilo cada vez más restrictivas. Podría asimismo enturbiar la ya frágil distinción entre migración voluntaria (es decir, económica) y forzada (es decir, política) —socavando así los fundamentos mismos del principio de asilo—. Y por último, de manera fundamental, podría introducir una especie de connotación «natural» en los asuntos relacionados con el asilo, lo que sería incompatible con el carácter político de las persecuciones contempladas en el Convenio de Ginebra: «En la medida en que el término refugiado ambiental superpone los conceptos de víctima de un desastre y refugiado, su uso conlleva el peligro de que se menoscaben los

elementos clave de la protección del refugiado y se adopte el mínimo denominador común. Al ser posible que lo ambiental remita a un ámbito ajeno a la política, el uso del término refugiado ambiental puede alentar a los Estados receptores a tratar esa categoría del mismo modo que a los migrantes económicos, a fin de reducir su responsabilidad de proteger y asistir» (McGregor, 1993: 162). Dicho de otro modo, el peligro aquí sería «abdicar de la responsabilidad política atribuyendo un papel excesivo a la mano de la naturaleza» (Cambrézy, 2001: 48).

Este argumento de la «mano de la naturaleza», empero, puede ser recusado aduciendo que el cambio climático (a diferencia de los tsunamis o terremotos) no es un fenómeno neutral o apolítico, sino en buena medida producto del desarrollo económico mundial. El «mundo» sería pues responsable de la situación de los «refugiados» climáticos (lo que no es el caso de los muchos refugiados tradicionales que huyen de conflictos locales o dictaduras que pueden no estar directamente relacionados con la política mundial). Como escribe Zetter: «La fuerza del argumento sobre el cambio climático reside en una concepción común, según la cual algunas cargas morales incumben a la sociedad mundial. Esas obligaciones mundiales no parecen ser evidentes para las otras categorías de migrantes, más localizadas, como son los refugiados y las personas desplazadas en su propio país» (Zetter, 2009: 400). Se podría avanzar un paso más y sostener que un reducido número de países ricos son de hecho los causantes de la mayor parte del cambio climático, y que las emisiones pasadas de CO₂ podrían así determinar los grados respectivos de responsabilidad de los Estados. Según el *Informe sobre las Migraciones en el Mundo* de la OIM de 2008, «algunos analistas están empezando a sostener que la migración es tanto un elemento necesario de la justicia redistributiva mundial como una importante respuesta al cambio climático; y que los emisores de gases de efecto invernadero debe aceptar una asignación de «migrantes por causas ambientales» en proporción con sus emisiones históricas de gases de efecto invernadero» (Organización Internacional para las Migraciones (OIM), 2008: 399). En este contexto, los Estados y la población del «Sur» muestran resentimiento hacia el «Norte» (y le presentan reclamaciones) basándose en su responsabilidad en la intensificación del cambio climático -y ello aun cuando hasta ahora los Estados desarrollados han permanecido en general indiferentes.

Como ha quedado claro, los debates conceptuales sobre la definición más apropiada para describir y analizar el vínculo entre migración y cambio climático van mucho más allá del aspecto meramente conceptual y plantean la cuestión de la protección y la condición que debe otorgarse a las personas afectadas, y de las responsabilidades que tiene para con ellos la comunidad internacional. Dada la enorme complejidad de estos debates, es poco probable que se llegue a un consenso en un futuro próximo, ni entre los investigadores ni en los debates sobre políticas y públicos. Por consiguiente, seguramente persistirán las diferencias en cuanto a términos, nociones y definiciones. Pero como declaró Walter Kaelin (Representante del Secretario General de Naciones Unidas para los derechos humanos de los desplazados internos), «no deberíamos distraernos con discusiones semánticas de escaso contenido práctico sobre si llamar a las personas refugiados debido al cambio climático, migrantes ambientales u otra cosa. Antes bien, lo que se necesita es un análisis minucioso de los diferentes contextos y formas que pueden adoptar los desplazamientos inducidos por desastres naturales» (Kaelin, 2008). Dicho de otro modo, mientras los participantes en el debate comparan sus preocupaciones fundamentales (entre ellas la multiplicidad de causas y el reconocimiento de la construcción social de la vulnerabilidad), la variedad de términos no impide la elaboración de un planteamiento común coherente sobre lo que está en juego.

4.1. Protección de los migrantes ambientales y responsabilidades de los Estados

Como ya se ha señalado, los diferentes términos utilizados para referirse a las personas que migran en relación con factores ambientales entrañan representaciones diferentes de cómo los Estados podrían o deberían tratar a esas personas y la protección que deberían recibir. El punto de partida de este asunto tan complejo y delicado es la ausencia actual de normas para definir esa protección; de hecho, ninguno de los conceptos antes mencionados tiene definición legal—lo que lleva a un vacío normativo e institucional—.

A falta de normas específicas, se podría intentar recurrir a los instrumentos existentes e investigar cómo se relacionan con los problemas que afectan a los migrantes ambientales. En el caso de las personas que se desplazan dentro de su propio país (que, como se

mencionó antes, es el caso más frecuente), los instrumentos no vinculantes existentes, y especialmente los Principios Rectores de los Desplazamientos Internos, ciertamente reconocen algunos factores ambientales (por ejemplo, los desastres) como causa de desplazamientos. Pero tienen problemas de aplicación, debidos a dificultades de definición y al carácter no vinculante de los Principios. Por lo que se refiere a la migración internacional, algunos elementos del derecho internacional vigente podrían ser pertinentes para la migración por causas ambientales (como la responsabilidad internacional por hechos ilícitos, por ejemplo). Pero solo tratan una parte de los problemas ocasionados por la migración ambiental y son difíciles de aplicar, especialmente por la dificultad de designar a los Estados responsables concretos en el caso de desastres ambientales o cambio climático.

Aunque hay consenso en que existen lagunas jurídicas, hay desacuerdo sobre cómo remediar esta situación. Por un lado, se hicieron numerosos llamamientos en favor de elaborar nuevas pautas para definir las responsabilidades de los Estados y la protección de las personas afectadas. Estos van desde enmendar el Convenio de Ginebra hasta la elaboración de instrumentos completamente nuevos, en los planos bilateral, regional o internacional. Por otro lado, cabe señalar que los llamamientos en favor de nuevos instrumentos normativos no solo se enfrentan a una enorme falta de voluntad política, sino también a obstáculos más estructurales. Concretamente, las categorías de «migrantes ambientales» quizá sean demasiado vagas y mal definidas para justificar un nuevo tratado, que correría el riesgo de ser políticamente visible pero legalmente inútil. Además, la dimensión colectiva de la migración en el caso del cambio ambiental, unido a la ausencia de un perseguidor claramente definido, hace que sea problemática la analogía con los refugiados¹⁴.

De hecho, el establecimiento de un nuevo tratado se enfrenta a varios retos. No sólo será difícil alcanzar un acuerdo internacional sobre las definiciones de las personas afectadas y los criterios para otorgar protección, sino que existe la posibilidad de que las negocia-

¹⁴ Otra cuestión jurídica ligada al cambio climático y la migración es la apatridia o carencia de nacionalidad. En caso de que Estados insulares queden sumergidos, no sólo sus habitantes deberían abandonar sus hogares, sino que podrían desaparecer países enteros. Los migrantes de esos países correrían el riesgo de convertirse en apátridas, lo que supondría encontrar soluciones jurídicas y políticas innovadoras (véase ACNUR, 2009 y Piguet, 2010 con respecto a este debate).

ciones tropiecen con asuntos altamente sensibles relacionados con las responsabilidades de las naciones desarrolladas —un obstáculo que destaca siempre en los debates relativos al cambio climático—. Existe el riesgo añadido de menoscabar el alcance de tratados como el Convenio de Ginebra. En este contexto, y a pesar de las diferentes percepciones existentes, parece probable que los factores ambientales contribuyan cada vez más a la migración, pero sin un marco legal específico (por lo menos a nivel internacional). Esto no debe, sin embargo, impedir un examen de las orientaciones de las políticas aplicables a situaciones de migración ambiental.

4.2. Orientaciones sobre las políticas posibles

¿Qué políticas se han elaborado para responder a la migración ocasionada por cuestiones ambientales? ¿Y qué orientaciones sobre las políticas podrían proponerse para afrontar los retos que ocasiona el desplazamiento de personas en un contexto de cambio climático? Dada la heterogeneidad de los tipos de estrés climático que pueden causar la migración, conviene distinguir entre diferentes opciones.

En primer lugar está el caso de los desastres y fenómenos climáticos repentinos. Ha habido tifones, inundaciones u otras catástrofes naturales y la mayoría de las regiones del mundo, si no todas, han vivido el reto que supone hacer frente a la situación de las personas afectadas. El problema estriba en la eficacia de los mecanismos ya existentes, especialmente si se parte de la hipótesis de que el cambio climático aumentará la frecuencia y/o la intensidad de varios tipos de desastres —añadiendo así aún más exigencias a los esfuerzos humanitarios. Esto requiere reforzar los mecanismos de rescate y, en el caso de los países menos adelantados, intensificar la solidaridad internacional, en particular dedicándole los fondos necesarios. Esa es la *raison d'être*, a nivel internacional, de los Equipos de las Naciones Unidas para la evaluación y coordinación en caso de desastre (UNDAC), dirigidos por la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas (OCHA). En conjunto, el objetivo principal debería ser pues ampliar el uso de mecanismos existentes y adaptarlos a los retos específicos del cambio climático. Esto por supuesto plantea la delicada cuestión de las responsabilidades de los mayores emisores de dióxido de carbono con respecto al cambio climático.

Sin embargo, habría que tener en cuenta que el impacto del cambio climático en la migración también se manifestará por medio de fenómenos mucho menos súbitos. Con demasiada frecuencia los gobiernos y los responsables de la formulación de políticas parecen reaccionar sobre todo a desastres que fuerzan a la población a emprender la huida de la noche a la mañana; este es el caso de algunos de los desastres más documentados de emigración ambiental, como el tsunami asiático de 2004 y el huracán Katrina en Nueva Orleans en 2005. En cambio, las «crisis silenciosas» causadas por un cambio progresivo del medio ambiente, aunque puede afectar a un alto número de personas, es objeto de mucha menor atención política. En algunos casos extremos, el reasentamiento puede constituir la política adecuada, a fin de permitir que grandes números de personas dejen sus hogares de modo permanente. Pero estas políticas tampoco son nuevas, ya que el reasentamiento siempre se ha implementado en otros contextos, especialmente en relación con grandes proyectos de infraestructuras, como embalses. De nuevo, pues, el enfoque adecuado sería mejorar las políticas existentes mediante un aumento de la financiación y la cooperación internacional.

Dicho esto, el reasentamiento no es una opción para toda la población afectada por las manifestaciones progresivas del cambio climático. Resulta por tanto imperativo concebir una gama más amplia de respuestas, para afrontar los retos polifacéticos que plantea el lento deterioro del medio ambiente. A nivel local, esto podría incluir por ejemplo medidas para diversificar las actividades económicas a fin de capacitar a las personas para que se adapten mejor al cambio climático. En términos más generales, esto exigiría incorporar la relación entre migración y cambio climático en campos de acción que hasta ahora no solo han tendido a ignorar la migración, sino que han permanecido bastante separados unos de otros. Entre ellos habría que incluir especialmente las estrategias de desarrollo y las intervenciones humanitarias, dos ámbitos de actividad bien establecidos en todos los niveles (nacional, regional e internacional), pero que hasta ahora han dedicado poca energía al cambio climático, y menos aún a la migración.

En la misma línea, debería advertirse que la migración ambiental es también un asunto de política migratoria y gobernanza en general (Martín, 2010). Si, como se ha señalado, los factores ambientales agravan los factores estimuladores de migración ya existentes en países menos desarrollados, las políticas migratorias más apropia-

das podrían probablemente dar cabida a parte de la «migración ambiental», mediante programas clásicos tendentes a salvar la brecha del desarrollo entre el Norte y el Sur, tales como los programas de migración económica. La OIM señala al respecto que «la comunidad internacional está haciendo caso omiso de la movilidad laboral como estrategia para hacer frente al estrés climático» [Organización Internacional para las Migraciones (OIM), 2008: 399]. Esto coincide con los numerosos llamamientos en favor de enfoques de la migración más realistas y flexibles que se han hecho en años recientes (PNUD, 2009; véase también Pécoud y de Guchteneire, 2007). Esto implica también reforzar el marco jurídico en el que se produce la migración internacional, posiblemente mediante normas existentes tales como las de la Convención Internacional sobre la protección de los derechos de todos los trabajadores migratorios y de sus familias (Cholewinski *et al.*, 2009).

Este debate pone de relieve el hecho de que, incluso si normalmente se presenta a la migración ambiental como un reto «nuevo» que requiere respuestas «nuevas», ya hay ciertamente mecanismos existentes que pueden servir para afrontar los retos que ha ocasionado, entre ellos la estrategia de desarrollo, los asuntos humanitarios, las intervenciones posteriores a desastres, o las políticas de inmigración y admisión. Esto no quiere decir que los nuevos instrumentos normativos y de política no sean pertinentes; significa más bien que los nuevos instrumentos quizá no sean una prioridad para responder a las necesidades de las personas en situación de riesgo, y que una falta de consenso sobre la conveniencia de esas nuevas normas no implica que no se pueda hacer nada.

5. CONCLUSIÓN

El cambio climático tiene ciertamente consecuencias en términos de migración y movilidad humanas, y se espera que su impacto vaya a más. Pero dada la complejidad de la relación entre cambio del medio ambiente y migración, conviene recordar que los riesgos climáticos o naturales no producen automáticamente desplazamientos. Otro argumento fundamental de este estudio es que la migración es en sí misma una estrategia de adaptación; no es necesariamente la peor respuesta y no debería considerarse un resultado

intrínsecamente negativo que convenga evitar. Por último, el cambio climático será vivido en el mundo de modo diferente de un país a otro, ya que la vulnerabilidad a la naturaleza junto con las relaciones entre vulnerabilidad y migración son en definitiva producto de fuerzas socioeconómicas que conforman nuestras sociedades (Adger, 2006; Julca, 2010).

La dimensión social de la vulnerabilidad debe interpretarse como una oportunidad para incrementar la capacidad de las personas de resistir al cambio climático. De hecho, si los seres humanos estuvieran indefensos frente a la naturaleza y al cambio climático, es muy poco lo que se podría hacer. Pero no lo están, y ello permite emprender iniciativas locales e internacionales para obtener información, preparar medidas e incrementar la protección. Siempre que se disponga de los medios financieros necesarios, podría contrarrestarse incluso una amenaza en principio tan ineludible como el aumento del nivel del mar. Se deduce también de ello que, si la migración ambiental es fundamentalmente un proceso político, no puede predecirse el número concreto de personas que se desplazará, pues dependerá de los esfuerzos presentes y futuros.

Este enfoque implica también superar el debate tradicional entre los alarmistas y los escépticos y reconocer que, aunque no existan razones para exagerar las amenazas y provocar un pánico infundado, hay no obstante buenas razones para tomarse el problema en serio, sobre todo con respecto a la recolección de datos. Se requiere más conocimiento para afrontar la situación de personas afectadas por el cambio ambiental, y es primordial comprender mejor los consiguientes patrones a fin de concebir políticas con potencial de éxito. Además, la investigación sobre estos temas requiere una mayor cooperación entre las ciencias sociales y las ciencias exactas y naturales, por ejemplo en la elaboración de bases de datos completas y comparables.

En definitiva, el cambio climático es un proceso que agrava algunos de los problemas más acuciantes de la actualidad. No ocurre en un vacío, sino que está estrechamente asociado con el subdesarrollo, las desigualdades dentro de los países y entre ellos, la justicia mundial y la falta de solidaridad entre Estados, los derechos humanos y la seguridad humana. El cambio climático como campo de actuación política puede ser relativamente reciente, pero la mayoría de estos asuntos representan retos de larga data para los Estados y la comunidad internacional. Se deduce que las políticas que se centran

en el nexo entre cambio climático y migración deben ir acompañadas de renovados esfuerzos para combatir ante todo el contexto mismo que hace vulnerables a las personas.

BIBLIOGRAFÍA

- ADGER, W. N. (2006): «Vulnerability». *Global Environmental Change*, 16, 268-281.
- AFIFI, T., y JÄGER, J. (eds.) (2010): *Environment, Forced Migration and Social Vulnerability* (Actas de Conf. EFSMV - Bonn, 9 al 11 de octubre de 2008). Bonn: Springer Verlag.
- AFIFI, T., y WARNER, K. (2008): «The Impact of Environmental Degradation on Migrations Flows across Countries». United Nations University —EHS— Working Paper (5).
- ANTHOFF, D.; NICHOLLS, P., *et al.* (2006): «Global and regional exposure to large rises in sea-level: a sensitivity analysis». Tyndall centre for climate change research, Working Paper (96).
- ARENSTAM GIBBONS, S. J., y NICHOLLS, R.J. (2006): «Island abandonment and sea-level rise: An historical analog from the Chesapeake Bay, USA». *Global Environmental Change* 16(1), 40-47.
- BAKEWELL, O. (2007): «Editorial Introduction: researching refugees: lessons from the past, current challenges and future directions». *Refugee Survey Quarterly* 26(3), 6-14.
- BARBIERI, A. *et al.* (2010): «Climate change and population migration in Brazil's Northeast: scenarios for 2025–2050». *Population & Environment*, 31(5), 344-370.
- Barnett, J., y ADGER, W. (2003): «Climate dangers and atoll countries». *Climatic Change* 61(3), 321-337.
- BARNETT, J., y WEBBER, M. (2009): *Accommodating migration to promote adaptation to climate change*. Estocolmo: Comisión sobre Cambio Climático y Desarrollo.
- BARRIOS, S.; BERTINELLI, L., *et al.* (2006): «Climatic change and rural–urban migration: The case of sub-Saharan Africa». *Journal of Urban Economics* 60(3), 357-371.
- BIERMANN, F., y BOAS, I. (2010): «Preparing for a Warmer World Towards a Global Governance System to Protect Climate Refugees». *Global Environmental Politics* 10, próxima publicación.
- BILSBORROW, R. E. (2009): Collecting data on the migration-environment nexus. Migration, Environment and Climate Change: Assessing the Evidence F. Laczko y C. Aghazarm. Ginebra: Organización Internacional para las Migraciones (OIM), 115-196.

- BLACK, R. (2001): «Environmental refugees: myth or reality?». *New Issues in Refugee Research*, UNHCR Research Paper (34).
- BLACK, R., y ROBINSON, V. (1993): *Geography and Refugees*. Londres: Belhaven.
- BRETTELL, C. B., y HOLLIFIELD, J. F., (eds.) (2007): *Migration Theory –Talking across Disciplines*. Londres: Routledge.
- BROWN, O. (2008): *Migration and Climate Change*. Ginebra: Organización Internacional para las Migraciones (OIM)
- BURTON, I., KATES, R. W., et al. (1993): *The Environment as hazard*. Nueva York: Guilford Press.
- CAMBRÉZY, L. (2001): *Réfugiés et exilés —crise des sociétés— crise des territoires*. París: Editions des Archives Contemporaines.
- CARE/CIESIN/UNHCR/UNU-EHS/WORLD BANK (2009): In Search of Shelter –Mapping the Effects of Climate Change on Human Migration and Displacement.
- CASTLES, S. (2002): «Environmental change and forced migration: making sense of the debate». *New Issues in Refugee Research –UNHCR Research Paper* (70).
- CASTLES, S., y KOSACK, G. (1973): *Immigrant Workers and Class Structure in Western Europe*. Oxford: Oxford University Press.
- CHOLEWINSKI, R.; GUCHTENEIRE, P. DE, y PÉCOUD, A. (eds.) (2009): *Migration and Human Rights. The United Nations Convention on Migrant Workers' Rights*, Cambridge: Cambridge University Press y París: Ediciones UNESCO.
- AID, C. (2007): Human Tide: The real migration crisis, Christian Aid.
- COHEN, R. (1995): *The Cambridge survey of world migration*. Cambridge: University Press.
- COLLECTIF ARGOS (2010): *Climate Refugees*. Boston: MIT Press.
- DE HAAN, A.; BROCK, K. et al. (2002): «Migration, livelihoods and institutions: contrasting patterns of migration in Mali». *The Journal of Development Studies* 38(5): 37-58.
- EL-HINNAWI, E. (1985): *Environmental Refugees*. Nairobi: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- FINDLEY, S. E. (1994): «Does drought increase migration? A study of migration from rural Mali during the 1983-85 drought». *International Migration Review* 28(3): 539-553.
- GREGORY, J. W. (1928): *Human Migration and the Future –A Study of the Causes, Effects & Control of Emigration*. Londres: Seeley, Service & Co.
- HAMZA, M. A., FASKAOUI, B. E., et al. (2008): Migration and environmental change in Morocco: The case of rural oasis villages in the Middle Drâa Valley: United Nations University EHS –Case study Report.

- HARRIS, J., y TODARO, M. P. (1970): «Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis». *American Economic Review* 60(1), 126-142.
- HENRY, S.; BOYLE, P., *et al.* (2003): «Modelling inter-provincial migration in Burkina Faso: the role of socio-demographic and environmental factors». *Applied Geography* 23(2-3), 115-136.
- HUGO, G. (2008): *Migration, Development and Environment*. Ginebra: Organización Internacional para las Migraciones (OIM)
- HULME, M. (2008): «Geographical work at the boundaries of climate change». *Transactions of the Institute of British Geographers* 33(1), 5-11.
- HUNTER, L. M.; WHITE, M. J., *et al.* (2003): «Environmental hazards, migration, and race». *Population & Environment* 25(1), 23-29.
- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (2007): *Resumen para responsables de políticas: cambio climático 2007: Base de las ciencias físicas*. Ginebra: IPCC –Secretaría.
- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC-1) (1990): Policy-makers' summary of the potential impacts of climate change (Report from Working Group II to IPCC), www.ipcc.ch
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR MIGRATION (2009): «Migration, Climate Change and the Environment». IOM Policy Brief.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LAS MIGRACIONES (OIM) (2008): *Informe sobre las migraciones en el mundo 2008*. Ginebra: OIM.
- INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR MIGRATION (IOM) and UNFPA (2008): Expert Seminar: migration and the environment. International Dialogue on Migration. <http://www.reliefweb.int/rw/lib.nsf/db900SID/PANA-7FNH38?OpenDocument>
- ISAAC, J. (1947): *Economics of migration*. Nueva York: Oxford University Press.
- JACOBSON, J. (1988): «Environmental Refugees: A Yardstick for Habitability». Worldwatch Paper –Washington DC(86).
- JÄGER, J.; FRÜHMANN, J., *et al.* (2009): EACH-FOR - Environmental Change and Forced Migration Scenarios: Synthesis Report.
- JONSSON, G. (2010): *The environmental factor in migration dynamics. A review of African case studies*. Working Paper –International Migration Institute, University of Oxford.
- JULCA, A., y PADDISON, O. (2010): «Vulnerabilities and migration in Small Island Developing States in the context of climate change». *Natural Hazards* 55(3), 717-728.
- KABAT, P.; FRESCO, L. O., *et al.* (2009): «Dutch coasts in transition». *Nature Geoscience* (2), 450 - 452.
- KAELIN, W. (2008): «The Climate Change–Displacement Nexus». ECOSOC Panel on Disaster Risk Reduction and Preparedness: Addressing the Humanitarian Consequences of Natural Disasters.

- KLIOT, N. (2004): Environmentally Induced Population Movements: Their Complex Sources and Consequences –A Critical Review. Environmental Change and Its Implications for Population Migration. J. D. Unruh, M. S. Krol and N. Kliot. Dordrecht, Kluwer.
- KNIVETON, D., SCHMIDT-VERKERK, K., *et al.* (2008): Climate Change and Migration: Improving Methodologies to Estimate Flows. Geneva, International Organization for Migration –Migration Research Series 33.
- KNIVETON, D.; SMITH, C., *et al.* (2009): Challenges and approaches to measuring the migration-environment nexus. Migration, Environment and Climate Change: Assessing the Evidence, F. Laczko and C. Ag-hazarm. Geneva: International Organization for Migration (IOM), 41-111.
- KOLMANSKOG, V. (2010): «Climate Change, Human Mobility, and Protection: Initial Evidence from Africa». *Refugee Survey Quarterly* 29(3), 103-119.
- LEIGHTON, M. (2006): *Desertification and Migration. Governing Global Desertification*. P. M. Johnson, K. Mayrand and M. Paquin. Londres, Ashgate, 43-58.
- LONERGAN, S. (1998): «The Role of Environmental Degradation in Population Displacement». *Environmental Change and Security Project Report* (4), 5-15.
- MACGRANAHAN, G.; BALK, D., *et al.* (2007): «The rising tide: assessing the risks of climate change and human settlements in low elevation coastal zones». *Environment and Urbanization* 19(17), 17-37.
- MARCHIORI, L., y SCHUMACHER, I. (2011): «When nature rebels: international migration, climate change, and inequality». *Journal of Population Economics*, 24(2), 569-600.
- MARTIN, S. F. (2010): «Climate Change, Migration and Governance». *Global Governance* 16 (3), 397-414.
- MARX, E. (1990): «The Social World of Refugees: A Conceptual Framework». *Journal of Refugee Studies* 3(3), 189-203.
- MASSEY, D. S.; ARANGO, J.; HUGO, G.; KOUAOUCCI, A.; PELLEGRINO, A., y TAYLOR, J. E. (1998): *Worlds in Motion: Understanding International Migration at the End of the Millennium*. Oxford: Clarendon Press.
- MCGREGOR, J. (1993): Refugees and the environment. Geography and Refugees. Patterns and processes of change. R. Black and V. Robinson. London: Belhaven, 157-170.
- MCLEMAN, R., MAYO, D., *et al.* (2008): «Drought adaptation in rural eastern Oklahoma in the 1930s: lessons for climate change adaptation research». *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 13(4), 379-400.
- MEZE-HAUSKEN, E. (2004): «Migration caused by climate change: How vulnerable are people in dryland areas?». *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 5(4), 379-406.

- MOONEY, E. (2005): «The Concept of Internal Displacement and the Case for Internally Displaced Persons as a Category of Concern». *Refugee Survey Quarterly* 24(3), 9-26.
- MORRISSEY, J. (2009): *Environmental Change and Forced Migration: A state of the Art review*. Oxford: Refugee Studies Center, Oxford Department of International Development.
- MORTREUX, C., y BARNETT, J. (2009): «Climate change, migration and adaptation in Funafuti, Tuvalu». *Global Environmental Change* 19(1): 105-112.
- MUNSHI, K. (2003): «Networks in the modern economy: Mexican migrants in the U.S. labor market». *Quarterly Journal of Economics* 118(2): 549-599.
- MYERS, N. (1993): «Environmental refugees in a globally warmed world». *Bioscience* (43): 752-761.
- NAIK, A.; STIGTER, E., et al. (2007): *Migration, development and natural disasters: insights from the Indian tsunami*. Ginebra: IOM.
- NAUDÉ, W. (2008): «Conflict, Disasters and No Jobs - Reasons for International Migration from Sub-Saharan Africa». United Nations University —WIDER— Research Paper (85).
- OLSSON, G. (1965): «Distance and Human Interaction. A Migration Study». *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography* 47(1): 3-43.
- PAIS, J. F., y ELLIOTT, J.R. (2008): «Places as Recovery Machines: Vulnerability and Neighborhood Change After Major Hurricanes». *Social Forces* 86(4).
- Paul, B. K. (2005): «Evidence against disaster-induced migration: the 2004 tornado in north-central Bangladesh». *Disasters* 29(4), 370-385.
- PÉCOUD, A., y GUCHTENEIRE, P. DE (2007) *Migration without Borders. Essays on the Free Movement of People*, Oxford: Berghahn y París: UNESCO Publishing.
- PEDERSEN, J. (1995): «Drought, Migration and Population Growth in the Sahel: The Case of the Malian Gourma: 1900-1991». *Population Studies* 49, 111-126.
- PERCH-NIELSEN, S.; BÄTTIG, M. B., et al. (2008): «Exploring the link between climate change and migration». *Climatic Change* 91(3-4), 375-393.
- PETERSEN, W. (1958): «A General Typology of Migration». *American Sociological Review* 23(3), 256-266.
- PIGUET, E. (2008): «Climate change and forced migration». New Issues in Refugee Research—United Nations High Commissioner for Refugees Research Paper (153).

- FIGUET, E. (2010): Les apatrides du climat. www.fondationmemoireAlbertCohen.ch, Fondation «Mémoire Albert Cohen» –E-colloque 2010 «L'état de droit».
- (2010): «Linking Climate Change, Environmental Degradation and Migration: a Methodological Overview». *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change* 1(4), 517-524.
- PORTES, A., y BÖRÖCZ, J. (1996): «Contemporary immigration: theoretical perspectives on its determinants and modes of incorporation». *International Migration Review* XXIII, 606-630.
- RAVENSTEIN, E. G. (1889): «The Laws of Migration». *Journal of the Royal Statistical Society* 52(2): 241-305.
- REUVENY, R. (2008): «Ecomigration and Violent Conflict: Case Studies and Public Policy Implications Contact Information». *Human Ecology* 36(1): 1-13.
- REUVENY, R., y MOORE, W. H. (2009): «Does Environmental Degradation Influence Migration? Emigration to Developed Countries in the Late 1980s and 1990s». *Social Science Quarterly* 90: 461-479.
- RICHMOND, A. H. (1994): *Global Apartheid. Refugees, Racism, and the New World Order*. Toronto: Oxford University Press.
- RODRIGUEZ, J.; VOS, F., et al. (2009): *Annual Disaster Statistical Review 2008 The numbers and trends*. Brussels: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (www.emdat.be).
- SALDAÑA-ZORRILLA, S. y SANDBERG, K. (2009): «Impact of climate-related disasters on human migration in Mexico: a spatial model». *Climatic Change* 96(1): 97-118.
- SCALLY, R. (1995): *The Irish and the «Famine exodus» of 1847. The Cambridge survey of world migration*. R. Cohen. Cambridge: Cambridge University Press: 80-85.
- SEMPLÉ, E. C. (1911): *Influences of Geographic Environment*. Nueva York: Henry Holt and Company.
- SEN, A. K. (1981): *Poverty and famines: an essay on entitlement and deprivation*. Oxford: Clarendon Press.
- SLY, D. F., and TAYMAN, J. (1977): «Ecological Approach to Migration Re-examined». *American Sociological Review* 42(5), 783-795.
- SMITH, K. (2001): *Environmental Hazards, assessing the risk and reducing disaster*. Londres: Routledge.
- STARK, O., y BLOOM, D. E. (1985): «The New Economics of Labor Migration». *American Economic Review* 75, 175-1789.
- STERN, N. (2007): *The Economics of Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press
- STOUFFER, S. (1940): «Intervening opportunities: a theory relating mobility and distance». *American Sociological Review* 5(6): 845-867.

- TACOLI, C. (2009): «Crisis or adaptation? Migration and climate change in a context of high mobility». *Environment and Urbanization* 21(2): 513-525.
- TAFT, D. J. (1936): *Human Migration: A Study of International Movements*. Nueva York: The Ronald Press Company.
- ALTO COMISIONADO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LOS REFUGIADOS (2009): *Cambio climático, desastres naturales y desplazamiento humano: la perspectiva del ACNUR*. Ginebra: UNHCR.
- UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAM (2009): *Human Development Report 2009. Overcoming Barriers: Human Mobility and Development*, Nueva York: UNDP.
- VAN DER GEEST, K. (2008): «North-South migration in Ghana: what role for the environment?». Paper presented at the International Conference on Environment, Forced Migration and Social Vulnerability, Bonn: 9 al 11 de octubre.
- ZELINSKY, W. (1971): «The hypothesis of the mobility transition». *Geographical Review* 61: 219-249.
- ZETTER, R. (2009): The role of legal and normative frameworks for the protection of environmentally displaced people. *Migration, Environment and Climate Change: Assessing the Evidence*. F. Laczko and C. Aghazarm. Ginebra, International Organization for Migration: 385-442.