



La mayoría de libros de Virus editorial se encuentran bajo licencias libres y para su libre descarga; una apuesta por el acceso libre al conocimiento y la cultura, que consideramos imprescindible en una sociedad en la que las desigualdades sociales también se traducen en desigualdad a la hora de acceder a los contenidos culturales. Pero los proyectos autogestionarios y alternativos, como Virus editorial, suelen tener importantes límites económicos, que en ocasiones afectan a su sostenibilidad o impiden asumir proyectos más costosos o arriesgados. En la medida en que ofrecemos buena parte de nuestro trabajo para lo común, creemos importante crear también formas de colaboración en la sostenibilidad del proyecto:

- a) [Puedes hacerte soci@ de Virus](#) ingresando un mínimo de 50 € a modo de cuota anual, recibiendo una novedad de tu elección y obteniendo descuentos en tus compras en nuestra web.
- b) [Puedes suscribirte a Virus](#) durante un año, aportando 200 €, recibiendo todos los libros de Virus durante 12 meses, dos libros de fondo y descuentos en tus compras en nuestra web.
- c) [También puedes hacer una donación](#) de cualquier cantidad a través de Paypal.

MIGRACIONES AMBIENTALES
Huyendo de la crisis ecológica en el siglo XXI

Jesús María Castillo

virus editorial





- Esta licencia permite copiar, distribuir, exhibir e interpretar este texto, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

BY Autoría-atribución: se deberá respetar la autoría del texto y de su traducción.

Siempre habrá de constar el nombre del autor/a y del traductor/a.

NC No comercial: no se puede utilizar este trabajo con fines comerciales.

ND No derivados: no se puede alterar, transformar, modificar o reconstruir este texto.

Los términos de esta licencia deberán constar de una manera clara para cualquier uso o distribución del texto. Estas condiciones sólo se podrán alterar con el permiso expreso del autor/a.

Este libro tiene una licencia Creative Commons Attribution-NoDerivs-NonCommercial.

Para consultar las condiciones de esta licencia se puede visitar: <http://creativecommons.org/licenses/by-nd-nc/1.0/> o enviar una carta a Creative Commons, 559 Nathan Abbot Way, Stanford, California 94305, EEUU.

© 2011 de la presente edición, Virus editorial

© 2011 del texto, Jesús María Castillo

Título:

Migraciones ambientales

Huyendo de la crisis ecológica en el siglo XXI

Maquetación: Virus editorial

Cubierta: Seisdedos García y Silvio García-Aguirre López-Gay

Primera edición: enero de 2011

Virus editorial / Lallevir SL

C/ Aurora, 23 baixos

08001 Barcelona

T. / Fax: 93 441 38 14

C/e.: virus@pangea.org

www.viruseditorial.net

Impreso en:

Imprenta Luna

Muelle de la Merced, 3, 2.º izq.

48003 Bilbao

T.: 94 4167518

C/e.: luna@imprentaluna.es

ISBN: 978-84-92559

Depósito legal:

Índice

Prólogo	7
1. Introducción a las migraciones ambientales	9
2. Migraciones ambientales, terremotos, maremotos y volcanes	22
3. Degradación ambiental antropogénica y migraciones	27
3.1. Migraciones ambientales y desertización	33
3.2. Migraciones ambientales e inundaciones	40
3.3. Cambio climático global y migraciones	47
3.4. Migraciones ambientales e instalaciones industriales, nucleares, agrícolas y espacios protegidos	51
4. Migrantes ambientales en países empobrecidos y enriquecidos	60
5. ¿Cuántos migrantes ambientales hay y habrá?	78
6. Las causas últimas de las migraciones ambientales	85
7. Respondiendo a las migraciones ambientales	91
Bibliografía	108

A todos los inmigrantes, que sean bienvenidos.

*«Las estirpes condenadas a cien años de soledad no tenían una
segunda oportunidad sobre la tierra.»*

Gabriel García Márquez, *Cien años de soledad*

Prólogo

Jesús M. Castillo *

Hasta que no visité los países empobrecidos y descubrí por mí mismo como vive la mayor parte de la humanidad no comprendí realmente, en profundidad, por qué millones de personas arriesgan sus vidas para llegar a otros territorios donde emprender vidas más seguras, más amables, más justas. Para ver como viven los más miserables del planeta en el mal llamado «Tercer Mundo» uno debe salirse de las visitas guiadas y las rutas turísticas, aunque, algunas veces, solo hace falta pasear por las calles de una capital empobrecida con los ojos bien abiertos y queriendo comprender qué está pasando.

En Ecuador, por ejemplo, uno puede irse a las cimas montañosas de los Andes y ver como viven comunidades indígenas enteras sumidas en la miseria, en una economía de subsistencia que no les da ni para vestir las coloridas ropas que tradicionalmente caracterizan a estos pueblos, ataviados ahora con harapos a más de tres mil metros de altura. O puede uno viajar al oriente ecuatoriano y charlar con las comunidades indígenas desplazadas por las petroleras estadounidenses y los sucesivos Gobiernos corruptos de Ecuador. Comunidades indígenas que viven ahora en la indigencia, tras abandonar sus tierras de bosques primarios convertidas en zonas contaminadas y deforestadas. Pero también se puede pasear por las calles de Quito y ver a los niños, también haraposos, tirados en las calles, pidiendo limosna, arriesgando sus vidas en cada semáforo para vender lo que sea por unos dolaritos. Contemplando la miseria en los países empobrecidos uno comprende perfectamente por qué la gente se mueve cientos o miles de kilómetros llena de esperanzas. Y uno odia las políticas xenófobas y racistas de los Gobiernos de países enriquecidos que califican como ilegales, a la vez que criminalizan, a los extranjeros pobres que llegan buscando nuevas oportuni-

dades. Entonces surgen muchas preguntas, y todas tienen una sola respuesta: explotación. ¿Por qué los países enriquecidos no perdonan la deuda externa a los empobrecidos para permitirles recuperar sus economías, al menos hasta acabar con la miseria? ¿Por qué no solo no les ayudan sino que continuamente les exportan huella ecológica en forma de destrucción socioambiental? ¿Por qué apoyan a Gobiernos corruptos, cuando no dictatoriales?

Estas preguntas y sus respuestas idénticas me llevaron a otra que estuvo rondando mi cabeza durante varios meses: ¿qué relación hay entre la exportación de impactos ambientales de los países enriquecidos a los empobrecidos y las migraciones de los segundos hacia los primeros? A esta pregunta, cuya respuesta no es nada fácil, intenta acercarse este libro valiéndose de la herramienta de la «huella ecológica». Sin duda, como nos muestra su huella ecológica, desde el Estado español se exportan infinidad de impactos socioambientales hacia el exterior, algunas veces a miles de kilómetros de distancia a zonas que ni siquiera conocemos la mayor parte de la ciudadanía, los llamados «territorios fantasmas». ¿Dónde se localizan estos territorios fantasmas impactados? ¿Están provocando el desplazamiento de los habitantes de estas zonas? ¿De cuántos? Sin duda, resultaría tremendamente interesante relacionar las respuestas a estas preguntas con el trato que se le da a los inmigrantes pobres y los peticionarios de asilo por parte del Estado español.

Este libro profundiza en la existencia de migrantes ambientales a escala planetaria, existencia reconocida y analizada muy recientemente a la luz de una crisis socioambiental global que no hace más que agravarse aceleradamente. El último capítulo plantea alternativas reales, necesariamente radicales, para acabar con la migración ambiental forzada desde sus orígenes.

*Puerto Ayora, Isla de Santa Cruz, Galápagos, Ecuador
agosto de 2009*

* Jesús María Castillo es Profesor titular de la Universidad de Sevilla en el Departamento de Biología Vegetal y Ecología.

1. Introducción a las migraciones ambientales

«Claro que ya hay refugiados por motivos ambientales. Hay habitantes de islas muy bajas que se están moviendo por la subida del nivel del mar y la erosión costera, migraciones dentro de China por la desertificación y gente que intenta salir de Bangladesh porque sufren inundaciones cada vez con más frecuencia. Los factores ambientales influyen.»¹

François Gemenne
Investigador del Instituto de Desarrollo Sostenible
y Relaciones Internacionales

Las migraciones de grupos humanos han sido muy importantes a lo largo de la historia, incluyendo la prehistoria². Sin embargo, durante el siglo XX aumentó como nunca antes el número de migrantes y la distancia recorrida por estos, a la vez que las migraciones adquirieron componentes sanitarios, ecológicos, socioeconómicos y políticos muy relevantes y novedosos³. Actualmente, millones de

¹ *El País*, 08/12/2008.

² Miller, Mark J. (2008): «Migration and development: past, present and future», en Joseph Chamie y Luca Dall'Oglio (eds.): *International migration and development. Continuing the dialogue: legal and policy perspectives*, Center for Migration Studies y The International Organisation for Migration, Nueva York.

³ Kane, H. (1995): «What's driving migration?», *World Watch*, 8: 23-33; Anónimo (1992): «Alarming increase in refugees», *Popline*, 14: 6.

individuos en todo el mundo se mueven buscando mejores condiciones de vida y ya son, aproximadamente, 200 millones las personas que viven fuera de su país de origen. La mayoría huyen de guerras, represión política, degradación del entorno y de la miseria⁴.

Entre los migrantes del siglo XXI, también muchos abandonan sus lugares de origen por la degradación ambiental que actúa, al menos, como causa parcial en el origen del desplazamiento, cuando no es la causa principal. Las migraciones en el siglo XXI se desarrollan en un mundo con la economía enormemente globalizada que facilita el tránsito de capital, pero donde se despliegan barreras muy agresivas contra los movimientos de personas. Un mundo con grandes desigualdades socioeconómicas y demográficas, donde el producto interior bruto per cápita es 66 veces superior en los países enriquecidos que en los empobrecidos, la mayor diferencia en la historia⁵.

En este contexto, las políticas migratorias internacionales y estatales que se desarrollan (por ejemplo, en la Unión Europea) se centran en luchar contra las migraciones desde un enfoque en el que domina el mantenimiento de la seguridad de unos pocos⁶. Estas políticas migratorias identifican, en un primer momento, al inmigrante como una amenaza que, posteriormente, en un contexto de crecimiento económico, puede pasar a ser un recurso humano fácilmente explotable. Desde la mayor parte de los Gobiernos de los países enriquecidos se hace continuamente publicidad sobre las migraciones a las que se cataloga como «descontroladas» o «desordenadas», contra las que hay que luchar, a la vez que se permite en los medios de comunicación y/o se fomentan directamente campañas continuadas de criminalización del inmigrante. Estas políticas migratorias intentan frenar lo que se denomina la «presión migratoria», siempre y cuando la llegada de inmigrantes no beneficie a

⁴ Lim, L. L. y Abella, M. (1994): *Asian Pacific Migration Journal*, 3: 209-250; Loescher, G. (1994): «Refugee movements in the post-Cold War era», *Polit Etrang*, 3: 707-717.

⁵ Fuente: Nueva Fundación para la Economía, *New Economics Foundation*.

⁶ Lahav, Gallya (2008) «Prospects and limits of international cooperation on migration and development in a new world order: a political perspective from the European Unión», en Joseph Chamie y Luca Dall'Oglio (eds.): *ob. cit.*

los intereses económicos de los grandes empresarios. Incluso, se habla de los inmigrantes como portadores de enfermedades que pueden poner en riesgo la salud de la población nativa, y se incorpora a la política de aceptación de inmigrantes valoraciones de salud que discriminan entre inmigrantes saludables y enfermos⁷.

Se intenta moldear la inmigración para hacer de los y las que llegan de fuera mano de obra barata y no conflictiva que siempre esté disponible en casos de crecimiento de la economía. De esta manera, los Gobiernos utilizan la migración para generar una reserva relativamente amplia de mano de obra desempleada que permite el crecimiento económico desordenado propio del capitalismo, y que a la vez tira a la baja los sueldos de los trabajadores con empleo («si no lo haces tú por este dinero vendrá otro [un inmigrante] que lo haga»). Además, la llegada de trabajadores inmigrantes es utilizada por los Gobiernos para mantener, en tiempos de bonanza económica, los regímenes de pensiones sin aumentar impuestos (e incluso bajándolos), y para justificar una fuerte presencia policial aduciendo al peligro de los inmigrantes delincuentes (lo mismo que sucede con la lucha contra las drogas ilegalizadas).

Como ejemplo de las políticas migratorias que instrumentalizan al inmigrante, puede citarse la desarrollada en los últimos años por el Gobierno de Zapatero en colaboración con Estados del oeste africano, como el Mauritano. Estos países empobrecidos deben luchar contra la «migración ilegal» y admitir a los migrantes repatriados desde el Estado español. A cambio, el Gobierno español desarrolla medidas para la capacitación de trabajadores africanos en sus países de origen en sectores claves en el Estado español, como la agricultura, a los que permite inmigrar con permisos temporales de trabajo en los llamados «contingentes», recortados brutalmente con la llegada de la crisis económica. Se trata de un modelo migratorio circular que utiliza a la persona migrante como si fuera un resorte más del proceso productivo y que dificulta su integración efectiva debido, precisamente, a la eventualidad. En este modelo migrato-

⁷ Beiser, M. (2005): «The health of immigrants and refugees in Canada», *Canadian Journal of Public Health*, 96: 30-44.

rio, los inmigrantes son contemplados como trabajadores de usar y tirar que dejan una riqueza en el país de la que posteriormente, cuando la necesiten (por ejemplo, al jubilarse o ponerse enfermos), no podrán disfrutar al encontrarse a miles de kilómetros en sus países de origen que suelen ser deficitarios en servicios públicos.

En los años setenta⁸ (con el nacimiento del movimiento ecologista moderno) se estableció la conexión entre degradación ambiental y migraciones, y esta conexión comenzó a plasmarse en la literatura científica. Con anterioridad, el ecólogo estadounidense William Vogt ya trató el tema en 1948 con una gran visión de futuro en su obra *Road to survival* (camino a la supervivencia). Posteriormente, el programa de Medio Ambiente de Naciones Unidas redactaría un informe específico sobre migraciones ambientales en los años ochenta. Durante los años noventa, fueron relativamente más abundantes las reuniones internacionales⁹ y las publicaciones que comenzaron a plantearse teóricamente y analizar empíricamente las consecuencias de la degradación ambiental sobre las migraciones¹⁰. Más recientemente, eventos catastróficos como el maremoto de diciembre de 2004 en el Sudeste Asiático, el impacto del huracán Katrina en Nueva Orleans en agosto de 2005 o las inundaciones inmensas en Pakistán en 2010 atrajeron la atención de la opinión pública internacional, como nunca antes, hacia las migraciones ambientales.

Sin embargo, hasta el momento, los migrantes ambientales parece como si no existieran para la mayoría de los Gobiernos. Por ejemplo, solo Suecia acogió a afectados por el tsunami del Sudeste Asiático como refugiados ambientales y les dio las mismas ayudas que si fueran refugiados de la guerra de Kosovo. Desde la aprobación de la Convención de Ginebra en 1951 como marco jurídico

⁸ Black, R. (2001): «Environmental Refugees: myth or reality?», en *New Issues in Refugee Research*, Working Paper n.º 34, United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR), Ginebra.

⁹ Lohrmann, R. (1996): «Environmentally-induced population displacements and environmental impacts from mass migrations – 21-24 April 1996, Chavannes-de-Bogis, Switzerland – Conference report», *International Migration Review*, 34: 335-339.

¹⁰ Hugo, G. (1996): «Environmental concerns and international migration», *International Migrations Review*, 30: 105-131.

para los refugiados, el panorama, las características y la procedencia de estos han cambiado profundamente. Un refugiado ya no es solo el que huye de regímenes políticos represivos o de conflictos armados¹¹. En la Conferencia Mundial sobre Reducción de Desastres de Kobe (Japón), en enero de 2005, se estableció el acuerdo de proteger y apoyar a los migrantes que se veían forzados a desplazarse debido a la degradación ambiental. Este acuerdo internacional, como tantos otros, ha quedado en papel mojado hasta el momento.

La degradación ambiental suele conllevar, en mayor o menor escala, el hundimiento de las economías tradicionales basadas en la explotación sostenible del entorno natural, lo que se convierte en el detonante de la mayor parte de las migraciones ambientales.

Impactando en las zonas más habitadas del planeta

Es importante destacar que ciertos impactos ambientales afectan especialmente a algunas de las regiones más densamente pobladas del planeta. Por ejemplo, la salinización de tierras de cultivo y el aumento de la frecuencia y la intensidad de las inundaciones podría «destronar» las explotaciones agrícolas en los deltas de los ríos Mekong (Vietnam), Nilo (Egipto) y Ganges (India), zonas muy densamente pobladas.

El delta del río Mekong es una de las zonas más pobladas del mundo, vital para la producción de alimento (arroz) en Vietnam. Se trata de una de las zonas que se está viendo más afectada por la subida del nivel del mar debida al cambio climático. Las inundaciones estacionales son un evento regular en este delta al que sus habitantes se han aclimatado durante miles de años, llegando incluso a sacarles rendimiento como aporte de nutrientes y pesca. Hasta hace poco el delta era una zona que recibía inmigrantes continuamente, pero recientemente se ha convertido en zona de emigración. Por ejemplo, algunos agricultores han visto destruidas sus cosechas con

¹¹ Quintanilla, Jacobo: «Los refugiados ambientales», <http://www.barrameda.com.ar/colabora/refamb01.htm>.

demasiada frecuencia en los últimos años, lo que les ha hecho migrar hacia grandes ciudades en busca de un futuro mejor. A su vez, también el Gobierno está organizando programas de reubicación desde las zonas más afectadas por las inundaciones¹².

Por otro lado, las grandes ciudades del mundo que están a nivel del mar sufrirán las consecuencias devastadoras del ascenso del nivel de los océanos provocado por el cambio climático. Otro ejemplo, el actual deshielo de los glaciares de la cordillera del Himalaya, provocado también por el calentamiento global, dificultará hasta el extremo el cultivo en millones de hectáreas de Asia densamente pobladas, al aumentar las inundaciones en primavera y poner en peligro el abastecimiento de agua durante la estación seca; los glaciares funcionan como embalses naturales en altura que suministran agua en época secas y cálidas a las tierras bajas. En las cuencas de los ríos alimentados por estos glaciares viven unos 1.400 millones de personas. En Birmania, otra zona densamente poblada, el ciclón tropical Nargis dejó, en mayo de 2008, 140.000 muertos y generó 800.000 migrantes ambientales. Y estos son solo tres ejemplos.

Definiendo las migraciones ambientales

Ha habido varios intentos de clasificar a los migrantes ambientales, por ejemplo, según su capacidad decisoria a la hora de migrar, la duración de la migración y sus causas¹³. Un estudio del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente clasifica a los migrantes ambientales en tres categorías:

1. Los que han sido desplazados temporalmente debido a presiones ambientales, tales como un terremoto, un huracán o una erupción volcánica y que, probablemente, van a regresar

¹² Dun, Olivia (2009): «Vietnam. Case Study Report. Linkages between flooding, migration and resettlement», EACH-FOR, *Environmental Change and Forced Migration Scenarios*, www.each-for.eu.

¹³ Bates, D. C. (2002): «Environmental refugees? Classifying human migrations caused by environmental change», *Populations and Environment*, 23: 465-477.

a su hábitat original. A estas personas se las suele denominar «desplazados ambientales» frente a los «refugiados ambientales» que tendrían pocas garantías de retorno.

2. Los que han sido desplazados permanentemente debido a cambios drásticos en su territorio, incluyendo la construcción de grandes infraestructuras como presas que inundan sus tierras.

3. Los que se han desplazado permanentemente en busca de una mejor calidad de vida porque su territorio es incapaz de proveer sus necesidades mínimas por una degradación progresiva¹⁴. También en esta última categoría hay autores que incluyen como motivo de migración un aumento del riesgo para su salud¹⁵.

Otros autores distinguen entre «migrantes ambientales», en los que incluyen a aquellos que se trasladan voluntariamente y de forma planificada debido a la degradación ambiental; «desplazados ambientales», como aquellos que se ven obligados a emprender el camino que los aleja de sus tierras de forma urgente por causa de una degradación ambiental grave y repentina; y «desplazados por desarrollo» que incluiría a los que obligatoriamente abandonan una zona afectada por la construcción de grandes infraestructuras¹⁶. Realmente, resulta irónico denominar «desarrollo» a proyectos que expulsan a miles de habitantes de sus tierras, normalmente, en contra de sus voluntades. Esta clasificación conlleva, en mi opinión, importantes problemas ya que la frontera entre voluntariedad y obligatoriedad en la mayoría de los casos no está nada clara¹⁷. De igual forma, migraciones que en un primer momento podrían catalogarse como temporales con el tiempo se convierten en permanentes, como ejemplifican las ocurridas tras el maremoto del Sudeste Asiático en 2004 (que obligó a abandonar las costas a

¹⁴ Lonergan, S. (1998): «The role of environmental degradation in population displacement», *Environmental Change and Security Project Rep*, 4: 5-15.

¹⁵ Jacobson, J. L. (1988): «Environmental Refugees: A yardstick of habitability», *Worldwatch Paper*, 86, Worldwatch Institute, Washington D.C.

¹⁶ Dun, Olivia; Gemenne, François y Stojanov, Robert (2007): «Environmentally displaced persons: working definitions for EACH-FOR project», *ob. cit.*

¹⁷ Richmond, A. H. (1995): «The environment and refugees: theoretical and policy issues», *Population Bulletin of United Nations*, 39: 1-17.

unos 2 millones de habitantes, muchos de los cuales aún no han vuelto) o tras el impacto del Huracán Katrina en el sur de Estados Unidos en 2005 (en un principio migraron para escapar del huracán 1,5 millones de personas de las que 300.000 no volverán a la ciudad de Nueva Orleans).

En este trabajo se utiliza la expresión «migrante ambiental» para referirse, de forma general, a toda persona que abandona su territorio de residencia habitual debido principalmente o de forma muy importante a impactos ambientales, ya sean graduales o repentinos, y ya se mueva dentro de un mismo Estado o atraviese fronteras internacionales (incluyendo a los refugiados y desplazados internos). Algunos autores opinan que el término «refugiado ambiental» es más acertado que el de «migrante ambiental» pues evoca un sentido de responsabilidad global para con los desplazados y la necesidad de una actuación urgente¹⁸. Sin embargo, hablar de «refugiados ambientales» puede llevar a equívocos, al hacer pensar que a estos migrantes se les trata ya como a los refugiados legalmente establecidos cuando, al contrario, son más ignorados que tenidos en cuenta.

En el fondo, los «problemas» a la hora de definir la figura de «refugiado», «migrante» o «desplazado» ambiental derivan de la discusión política sobre quién se debe hacer cargo de las responsabilidades emanadas de estos movimientos poblacionales. Se trata de dificultades políticas más que semánticas, ya que estos conceptos no son especialmente complicados de definir. Si no se han aclarado ya estas definiciones en la comunidad internacional es porque existe un conflicto político evidente —aunque habitualmente se intente esconder— entre los Gobiernos y los grupos de defensa de los migrantes sobre el trato a las migraciones ambientales.

¹⁸ Stavropoulou, Maria (2008): «Drowned in definitions?», *Forced Migration Review*, 31: 11-12.

Buscando las causas...

Aunque detrás de la mayor parte de los migrantes ambientales encontramos impactos socioambientales provocados por la mano del ser humano, el análisis de las causas de la migración ambiental no es simple, debe ser complejo, dialéctico y dinámico¹⁹. La degradación ambiental no sucede aislada sino que se produce en un entorno social, económico y político determinado. De esta manera, las consecuencias sociales de una degradación ambiental determinada variarían enormemente en función de estas circunstancias²⁰. Por ejemplo, las mismas tierras semiáridas de Almería que fueron fuente de migrantes ambientales en el pasado, con el desarrollo económico y tecnológico de la zona y la puesta en marcha de grandes extensiones de cultivos en invernaderos e instalaciones turísticas, se han convertido en destino de muchos migrantes del Magreb y el África Subsahariana que buscan empleo, aunque estas tierras sigan sufriendo una desertización galopante²¹. Habitualmente, los Estados en crisis son productores de migrantes tanto políticos, como económicos y ambientales, y muchas veces no es fácil distinguir claramente unas causas de otras. Así, es habitual que personas que se ven obligadas a desplazarse por degradación ambiental, aunque sea parcialmente, no se refieran a esta cuando exponen sus razones para migrar, haciendo hincapié en los motivos socioeconómicos (aunque la pobreza y el desempleo estén generados, en gran parte, por degradación ambiental). Y es que en economías basadas en la subsistencia diaria en zonas con fuerte estrés ambiental, un aumento de los precios de los productos básicos puede empujar a la migración²².

¹⁹ Döös, B. R. (1997) «Can large-scale environmental migrations be predicted?», *Global Environmental Change*, 7: 41-61.

²⁰ Carr, E. R. (2005): «Placing the environment in migration: environment, economy, and power in Ghana's Central Region», *Environment and Planning, A* 37: 925-946.

²¹ Fermin, Alfons (2009): «Spain. Case Study Report. Migration, environment and development in south-eastern Spain», en EACH-FOR, *Environmental Change and Forced Migration Scenarios*, www.each-for.eu.

²² Van der Geest, Kees (2009): «Ghana. Case Study Report. Migration and natural resources scarcity in Ghana», en EACH-FOR, *ob. cit.*

Además, existen razones externas que empujan a los afectados por la degradación ambiental a tomar la decisión final de abandonar sus residencias. Entre estas están sueldos mayores (que no mayor poder adquisitivo) y estilos de vida diferentes en ciudades a las que quieren migrar y que habitualmente conocen indirectamente por la televisión, el cine o experiencias personales más o menos idealizadas de familiares o amigos. No en pocas ocasiones, las dificultades que encuentran en el destino extranjero ponen a los migrantes en la tesitura de volver a sus países de origen y, muchas veces, no cuentan con posibilidades para ello o no lo hacen por no volver «derrotados» junto a sus familias y amigos.

Como vemos, las circunstancias socioeconómicas y políticas interactúan con las ambientales condicionando conjuntamente la forma y la calidad de vida. Se puede vivir en grandes densidades de población en territorios que no alberguen prácticamente nada que llevarse a la boca, pero para eso hay que ser muy ricos, como ocurre, por ejemplo, en las nuevas ciudades de los petrodólares situadas en los desiertos más extremos del mundo. En este sentido, hay que tener claro que la gente no pasa hambre porque no haya suficiente comida para todos (se producen dos kilogramos de comida por persona y día a nivel mundial), sino porque no tienen dinero para comprarla en los supermercados.

En este contexto multicausal, el estudio de los orígenes de las migraciones ambientales debe llevarse a cabo mediante un análisis dialéctico que analice las interacciones entre las causas ambientales, políticas, sociales y económicas. Por ejemplo, una problemática política, ambiental, social y económica como el cambio climático puede favorecer la desertización de unas tierras semiáridas. Frente a este proceso más o menos gradual de desertización, los habitantes, si viven en la pobreza, podrían responder abandonando la zona, lo que podría desacelerar, frenar o no afectar a la tasa de desertización. Pero también podrían reaccionar aumentando la intensidad de explotación de sus tierras para obtener los mismos recursos que antes, lo que agravaría la desertización y, consecuentemente, su nivel de pobreza. Esta respuesta introduciría la zona en un bucle de

retroalimentación positiva de manera que más pobreza conllevaría más degradación ambiental y viceversa. A esto habría que sumarle los efectos de factores externos de diversa índole que pueden influir en la degradación ambiental de las tierras, y en el comportamiento y en el nivel socioeconómico de las y los afectados.

Guerras y migraciones ambientales

Un ejemplo claro de las interacciones entre causas políticas y ambientales son las guerras que desplazan a miles de seres humanos directamente pero, a la vez, conllevan impactos socioambientales gravísimos que también producen movimientos poblacionales. Por ejemplo, en la Guerra de Vietnam el ejército de Estados Unidos bombardeó miles de hectáreas de bosques ecuatoriales con agentes defoliantes y napalm, obligando a desplazarse a miles de personas que vivían de los recursos naturales de estos bosques. Aún hoy en día, los ecosistemas de Vietnam sufren los efectos de los 80 millones de litros de agente naranja (un herbicida) empleado indiscriminadamente por el ejército de Estados Unidos entre 1962 y 1971. Las dioxinas que contenía mataron a cientos de miles de personas y causaron deformaciones a medio millón de recién nacidos, según el Gobierno de Vietnam. Casi cuarenta años después del último rociado con agente naranja, el producto aún causa problemas de salud (como cáncer y malformaciones) a tres millones de personas²³.

Algo parecido sucedió en Birmania, donde el Gobierno fomentaba la deforestación para acabar con las zonas donde se ocultaba la guerrilla de la minoría étnica karen. Esta deforestación salvaje desplazó a más de 15 millones de habitantes que dependían de los bosques para construir sus casas, calentarse, cocinar y conseguir alimentos²⁴.

²³ «La huella del agente naranja persiste en Vietnam», *Público*, 30/10/2009.

²⁴ Shaw, R. P. (1992): «The impact of population growth on environment: the debate heats up», *Environmental Impact Assessment Review*, 12: 11-36.

En las Guerras del Golfo y la invasión por parte de Israel del Líbano en 2006 se produjeron mareas negras y se quemaron pozos petrolíferos provocando «lluvia negra». Estos impactos afectaron incluso a zonas alejadas del conflicto y provocaron la migración de parte de sus habitantes debido a la degradación ambiental. En la guerra de Yugoslavia pasó algo similar cuando los bombardeos «aliados» de instalaciones químicas y petroquímicas provocaron una grave degradación ambiental, incluyendo vertidos tóxicos al río Danubio que afectaron gravemente a las poblaciones situadas a lo largo de su cauce en países como Bulgaria y Rumania²⁵.

Por otro lado, una mayor degradación ambiental puede aumentar la escasez de recursos naturales lo que, a su vez, puede fomentar los conflictos bélicos para su control, como las cada vez más abundantes «guerras del agua». De los 47 Estados con menos acceso a reservas de agua, en 25 existe un riesgo elevado de que estallen conflictos armados o revueltas sociales como consecuencia del cambio climático y su impacto sobre los recursos hídricos²⁶. Ejemplos de estos conflictos armados por el acceso a los recursos hídricos son la ocupación de Israel de los Altos del Golán en Líbano, una zona montañosa rica en agua en medio de una gran extensión de llanuras subdesérticas, y la construcción del «muro de la vergüenza» por parte también del Estado de Israel que separa a la población palestina de sus fuentes históricas de agua, una infraestructura criminal condenada por el Tribunal Internacional de la Haya.

La otra cara de la crisis ecológica global

El aumento de la degradación ambiental que vivimos actualmente en el marco de la crisis ecológica global lleva consigo, obviamente, un aumento del número de afectados directos e indirectos, de fallecidos, de migrantes ambientales que intentan huir de sus con-

²⁵ Vag, Andras (2009): «The Balkans. Case Study Report», en EACH-FOR, *ob. cit.*

²⁶ Smith, D. y Vivekananda, J. (2007): «A climate of change: the links between climate change, peace and war», *International Alert*, noviembre.

secuencias y de los costes económicos derivados²⁷. Sin embargo, estos desastres también son oportunidades de negocios para algunos como, por ejemplo, los encargados de las labores de reconstrucción de infraestructuras, en la lógica de lo que ha venido a llamarse «la doctrina del shock».

Esta situación nos lleva al debate sobre el balance entre el mercado de la adaptación y el de la mitigación de la degradación ambiental a la hora de determinar las respuestas. Si la adaptación a las consecuencias negativas de la degradación ambiental genera negocio habrá sectores de la economía interesados en que esta se perpetúe. Pero la mitigación de la degradación ambiental (es decir, su prevención) también mueve dinero. El balance entre los beneficios económicos para las grandes empresas transnacionales de la adaptación y la mitigación es un factor clave a la hora de determinar las respuestas que los Gobiernos darán a la degradación ambiental. En general, podemos decir que el mercado de la adaptación es mucho más amplio que el de la mitigación para la mayoría de los impactos ambientales. Este resultado nos llevaría a concluir que desde los Gobiernos, al servicio de los grandes intereses económicos, se promoverá la reacción tras la degradación ambiental antes que la prevención. Sin embargo, a este factor económico se suman, afortunadamente, otros de índole social y política. Así, la presión política de la ciudadanía, cada día más consciente de los problemas derivados de la degradación ambiental, es también un factor clave a la hora de modelar las respuestas de los Gobiernos. Además, la ciudadanía cada día se autoorganiza más para enfrenar la degradación ambiental al margen de las respuestas gubernamentales. En este contexto, la salida a la crisis ecológica global dependerá del balance entre multitud de factores entre los que debemos considerar seriamente las migraciones ambientales.

²⁷ UN/ISDR, 2007. *Disaster Risk Reduction: Global Review 2007*, www.preventionweb.net/globalplatform/firstsession/docs/session_docs/ISDR_GP_2007_3.pdf.

2. Migraciones ambientales, terremotos, maremotos y volcanes

«Se sintió fortísimo. Fueron más de tres minutos. Estuvo interminable y no paraba y no paraba. Y la gente saliendo de todas partes, porque es una ciudad muy grande [...] Seguimos acampando en las explanadas de las escuelas, de las universidades, en parques, la gente no quiere regresar a sus casas todavía. Hay familias viviendo en sus coches.»¹

Lani Méndez

Estudiante mexicana en Chengdu (China),
tras el temible terremoto de mayo de 2008

Aunque en su mayor parte los y las migrantes ambientales huyen de degradación ambiental de origen antrópico, cada vez más frecuente con el agravamiento de la crisis ecológica global, también se producen migraciones frente a fenómenos naturales que nada tienen que ver con la influencia del ser humano. Se trata de erupciones volcánicas, maremotos y terremotos. Estos eventos pueden llegar a ser tremendamente violentos, pero, afortunadamente, son relativamente poco frecuentes.

Recordemos el terrible maremoto que asoló las costas del Índico en diciembre de 2004. Aunque el maremoto no tuvo un origen

antrópico, sus efectos sí se vieron determinados por una gestión ambiental catastrófica anterior y posterior al impacto de las olas. Por ejemplo, la destrucción de enormes extensiones de bosques de manglar a lo largo de las costas; para la construcción de criaderos de langostinos y centros hoteleros, desprotegió a muchas poblaciones costeras frente al embate del tsunami. Quien haya estado alguna vez en un manglar comprenderá perfectamente que ese bosque actúa como una barrera de gran resistencia y eficacia. El maremoto provocó el desplazamiento en unos pocos días de cerca de 2 millones de personas. De estos migrantes, muchos aún siguen viviendo en campos de refugiados, pues cerca de 1,5 millones perdieron sus formas de vida —lo que les dificulta el retorno sin ayuda—; y otros muchos temen que vuelva a suceder algo parecido². Aun así, muchos quieren volver a sus tierras y continúan varados en campos de desplazados que parece que no desaparecerán nunca³. Tras el maremoto se ha denunciado que el «capitalismo de desastres» ha aprovechado el desplazamiento de cientos de miles de personas para ocupar sus tierras con complejos turísticos, a la vez que las autoridades gubernamentales no promovían el retorno. Algo parecido sucede en México, donde la labores de reconstrucción de las zonas afectadas por huracanes priorizan a las regiones de mayor interés turístico frente a las ocupadas por población nativa, habitualmente pobre⁴.

Otro ejemplo de migraciones ambientales sin relación directa con degradación ambiental antropogénica son las provocadas por erupciones volcánicas. Los habitantes de las tierras afectadas por las coladas de lava, que habitualmente viven cerca de los volcanes buscando suelos fértiles, deben abandonar sus tierras, normalmente, de forma temporal. Las tierras cubiertas por la lava no podrán

¹ <http://www.eluniversal.com.mx/notas/506965.html>.

² Grote, U., Engel, S. y Schraven, B. (2006): *Migration Due to the Tsunami in Sri Lanka – Analyzing Vulnerability and Migration at the Household Level*. Discussion Paper (April), Centre for Development Research, Bonn.

³ Leckie, Scott (2008): «Human rights implications», *Forced Migration Review*, 31: 18-19.

⁴ Alscher, Stefan (2009): «Mexico. Case Study Report. Environmental factors in Mexican migration: the cases of Chiapas and Tlaxcala», en EACH-FOR, *ob. cit.*

ser habitadas y cultivadas durante siglos, pero normalmente las coladas suelen afectar a zonas limitadas, permitiendo el regreso de las comunidades nativas una vez que la erupción ha pasado. Ciertamente, las erupciones volcánicas que llegan a afectar a grandes poblaciones humanas son relativamente poco frecuentes en comparación con otros «desastres naturales». Sin embargo, algunas erupciones volcánicas especialmente violentas pueden tener efectos catastróficos y obligar a miles de personas a abandonar sus tierras. Por ejemplo, la erupción en 1815 del volcán Tambora, en la isla de Sumbawa, al sur del archipiélago malayo, fue una de las más violentas del milenio pasado. Esta violentísima erupción generó una nube de cenizas que se expandió a más de 600 km de distancia del epicentro de la erupción, y la lluvia de cenizas cubrió las zonas cercanas del volcán en un área de 500.000 km² con un espesor de 3 m de cenizas. Los piroclastos (fragmentos de rocas lanzadas por la explosión) y las nubes de ceniza mataron a unas 12.000 personas y 49.000 más murieron por hambre en las islas cercanas a la explosión. Además, la erupción afectó gravemente al clima mundial, registrándose descensos generalizados de temperatura. Como consecuencia, 1806 fue «un año sin verano» con consecuencias desastrosas para las cosechas, lo que provocó fuertes hambrunas en Europa y Estados Unidos. Baste este ejemplo para mostrar la violencia que pueden alcanzar algunas erupciones volcánicas, afortunadamente muy poco frecuentes, que pueden hacer que cientos de miles, sino millones, de seres humanos se movilicen para escapar de sus consecuencias. Durante el siglo XX, tan solo unas 15 erupciones volcánicas provocaron más de 50 fallecimientos, siendo las más graves la del Monte Pelée en la Isla de Martinica, en 1902, y la del volcán Nevado Ruiz en Colombia en 1985. Las zonas del planeta con mayor actividad volcánica coinciden con islas volcánicas o con bordes de contacto entre dos placas tectónicas, zonas donde además son frecuentes los terremotos.

También los terremotos son causa de migraciones forzosas, especialmente cuando uno de alta intensidad asola centros urbanos. Estas migraciones suelen ser temporales como en el caso de las

erupciones volcánicas. Sin embargo, en ocasiones pueden hacerse permanentes o prolongarse durante muchos años ya que el retorno estable de los migrantes a las zonas afectadas por un terremoto dependerá, fundamentalmente, de la reconstrucción de sus viviendas. Por ejemplo, muchos de los miles de italianos afectados por el terremoto de L'Aquila de 2009 aún no han podido volver a sus casas que siguen en ruinas.

Los terremotos que actualmente suelen causar víctimas mortales y mayores daños a infraestructuras tienen más de seis grados en la escala Richter. La mayor parte de los desplazados por los terremotos se concentran en los países empobrecidos, donde las viviendas no están construidas para soportar sus impactos. Al contrario que en el caso de los maremotos y las erupciones volcánicas que pueden registrarse antes de que impacten en zonas habitadas, los terremotos no pueden detectarse previamente, lo que suele agravar sus consecuencias. Como ejemplo citaremos uno de los terremotos recientes más graves, el acaecido en mayo de 2008 en Wenchuan, a menos de 100 km al noreste de la ciudad de Chengdu, la capital de la provincia china de Sicuani. La magnitud de este terremoto fue de 7,8 en la escala Richter, provocando la muerte de más de 90.000 personas bajo los escombros de casas y edificios muy precarios. En general, el terremoto afectó a unos 80 millones de personas, muchas de las cuales se vieron obligadas a abandonar sus tierras remotas para sobrevivir, al haberlo perdido todo. Algo parecido, aunque bajo mucha mayor cobertura mediática, ocurrió en Haití el 12 de enero de 2010. Un terremoto de 7,0 grados causó unas 200.000 muertes, 250.000 heridos y más de un millón de desplazados sin hogar. Terremotos de esta intensidad ocurren en Japón sin apenas provocar daños, pero en Haití, dada la precariedad de las viviendas, los muertos se contaron por cientos de miles y aún muchos desplazados siguen viviendo en tiendas en condiciones infrahumanas.

Los terremotos incluso llegan a modelar el crecimiento de las grandes ciudades. Por ejemplo, el terremoto de México de 1985 provocó la muerte de 7.000 personas y destruyó decenas de miles de casas pobres en el interior de la Ciudad de México. Esta mayor

fragilidad de las casas que estaban aglomeradas en las zonas interiores de la ciudad llevó a muchos habitantes de la mayor ciudad del mundo a desplazarse a su periferia⁵.

3. Degradación ambiental y migraciones

«La inundación producida por las lluvias y el desborde del Río Salado no es sólo una catástrofe natural, de una naturaleza casquivana que danza los bailes del cambio. Tampoco es solamente una catástrofe de imprevisión fenomenal de la estructura del Estado, que lo es, por supuesto. No es, en todo caso, solamente, la expresión de la eficiencia de gobernantes aplicados que impusieron a golpes redoblados de mercado una concepción que fue mutilando presupuestos orientados a la investigación y la educación, a la salud pública y a la esperanza sin fin.»¹

Carlos Galano
Sobre las inundaciones en Santa Fé (Argentina)

Innumerables procesos de degradación ambiental con un origen antrópico empujan cada año a más seres humanos a buscar nuevas zonas donde poder vivir dignamente. Destacan los relacionados con la desertización, la extensión de enfermedades humanas y plagas de cultivos o cabañas ganaderas, el deshielo de glaciares, la subida del nivel del mar a lomos del cambio climático, la contaminación y

⁵ Werner, L. (1994): «Real lives 3: Mexico», *People Planet*, 3: 22.

¹ Galano, Carlos (2003): «Los refugiados ambientales de Santa Fé. Argentina», *Cuadernos de Informes*, AMSAFE, junio.

salinización de las aguas de riego por sobreexplotación, las inundaciones temporales tras lluvias torrenciales, las inundaciones permanentes (por ejemplo, tras la construcción de grandes presas o la subida del nivel del mar), las sequías, la deforestación, la erosión edáfica, los grandes movimientos de tierras, la sobreexplotación de bancos pesqueros, los impactos ambientales de las guerras (incluyendo las guerras por recursos naturales claves como el agua, el petróleo o los diamantes), el procesamiento y depósito de residuos tóxicos, las pruebas nucleares, los accidentes industriales, las explotaciones mineras, los proyectos de grandes infraestructuras, y fenómenos meteorológicos extremos cada día más frecuentes debido al cambio climático².

¿«Catástrofes naturales» o mala gestión de fenómenos naturales?

No en pocas ocasiones los impactos ambientales de origen antrópico o una mala gestión ambiental interaccionan con fenómenos naturales dando como resultado las llamadas «catástrofes naturales». En la mayoría de los casos, estas catástrofes naturales no son más que fenómenos naturales mal gestionados que no tendrían por qué provocar grandes daños humanos y materiales, si se tomaran las medidas preventivas oportunas.

Por ejemplo, la explotación insostenible del territorio en el medio-oeste de los Estados Unidos durante los inicios del siglo XX llevó consigo una desertización galopante. Cuando esta degradación se unió a varios años continuados de sequía en los años treinta, el resultado fue el *Dust Bowl* (tazón de polvo) que conllevó la erosión eólica de grandes extensiones de terreno, obligando a tribus enteras de nativos norteamericanos a migrar aún más hacia el oeste. Además, la desertización se unió a la crisis económica de los años treinta que, combinadas, forzaron a muchos granjeros de Arkansas,

² Black, R. (1998): *Refugees, Environment and Development*, Addison Wesley Longman, Harlow (RU).

Texas y Oklahoma a desplazarse también hacia el oeste en busca de un clima más benigno.

Este tipo de fenómenos naturales que acaban en desastres están aumentando aceleradamente en los últimos años, habiéndose doblado en las dos últimas décadas. El aumento de las catástrofes naturales está alentado por el cambio climático global, una mayor vulnerabilidad entre las comunidades más pobres y —estrechamente relacionada— una ocupación cada día mayor de zonas de riesgo como lechos inundables de ríos, costas expuestas a fuertes tormentas, pendientes inestables o/y zonas de huracanes. Esta mayor ocupación de las zonas más vulnerables no solo tiene que ver con el crecimiento poblacional, importante tan solo en algunas zonas. También está provocada por la extensión de las zonas vulnerables debido a la destrucción directa de ecosistemas que actúan como tamponadores de la fuerza de diferentes fenómenos naturales: manglares y marismas que atenúan el impacto de tormentas y huracanes, o bosques que impiden las crecidas fluviales tras lluvias torrenciales o amortiguan olas de calor. En no pocos casos actuar de manera preventiva (por ejemplo, conservando los ecosistemas tamponadores) es mucho más barato, en términos económicos y humanos, que hacerlo cuando la degradación ambiental ha sucedido. Aun así, es frecuente que en muchos países no se planifique la ocupación del territorio de una manera integral para prevenir desastres naturales y después se lamenten hipócritamente, por parte de las autoridades, los daños causados.

Aprendiendo a vivir en un mundo inhóspito lleno de umbrales

Debemos tener en cuenta que muchas comunidades han aprendido a lo largo de la historia a vivir en zonas ambientalmente muy hostiles, como los grandes desiertos cálidos o fríos, y son capaces de tolerar altos niveles de estrés ambiental. Por lo tanto, las migraciones masivas desde un territorio en degradación posiblemente coincidan con la superación de algún umbral de no retorno, tras el

cual la subsistencia se imposibilite o se torne tremendamente complicada, debido a la desaparición o merme importante de alguno de los servicios claves que los ecosistemas ofrecen a las poblaciones humanas. Entre los servicios que los ecosistemas nos ofrecen destacan el proveernos de alimentación y agua, vestimenta, materiales para construcción, fuentes energéticas no metabólicas, seguridad y salud, regulación climática, y beneficios estéticos y espirituales.

En el proceso de degradación ambiental hay momentos que son especialmente importantes: aquellos en los que los ecosistemas en evolución fuera del equilibrio superan umbrales de no retorno. Tras estos umbrales, la degradación es irreversible (al menos a escala humana), pues se supera la capacidad de resiliencia del ecosistema que se ve incapacitado para amortiguar los impactos ambientales. Ejemplos de superación de umbrales de no retorno de degradación ambiental son la extinción de una especie o la erosión acelerada de un suelo que deja la roca madre al descubierto y no permite la acumulación de suelo nuevo. Sin embargo, la catalogación de un cambio ambiental como irreversible no es casi nunca categórica, de manera que depende de las condiciones socioambientales y del desarrollo tecnológico disponible. Por ejemplo, la extinción local de una especie puede ser irreversible si no hay posibilidades naturales de migración y no hay intervención antrópica, aunque no si el ser humano la introduce desde otra población. Incluso, la extinción total de una especie se considera actualmente como un cambio irreversible, pero en un futuro no tan lejano podría llegarse a recuperar una especie originando nuevos individuos desde bancos celulares a través de la clonación.

Por otro lado, según la naturaleza del impacto socioambiental, los umbrales de no retorno se superarán rápidamente (por ejemplo, tras un accidente industrial o la construcción de una presa) o lentamente (pérdida de suelo y su materia orgánica durante la desertización). No obstante, estos procesos de degradación más graduales no muestran dinámicas lineales y pueden acelerarse mucho en un momento dado y sin aviso previo, ya sea por factores internos y/o externos que establezcan bucles de retroalimentación positiva a favor

de la degradación. Obviamente, la degradación ambiental gradual podrá frenarse antes de que se atravesen umbrales de no retorno e, incluso, con medidas de restauración ecológica podrá regenerarse la zona afectada hasta alcanzar niveles ambientales aceptables. Por lo tanto, vemos como la degradación ambiental es un problema social, además de ambiental, estando determinada sobremanera por las condiciones socioeconómicas.

Algunos autores piensan que el abandono de una zona como respuesta a las consecuencias del cambio climático muestra la incapacidad de adaptarse a estas. Desde luego, lo que las migraciones ambientales muestran es que no se ha sido capaz —o ni siquiera se ha pretendido— de frenar la degradación ambiental a tiempo. Una estrategia que se enfrente radicalmente —es decir, yendo a su raíz— con el cambio climático consistiría en disminuir en un 50% la emisión de gases de efecto invernadero para no desbordar la capacidad tampón de los sumideros naturales de dióxido de carbono.

Sin embargo, debemos tener en cuenta que en las comunidades de algunas zonas que han sufrido históricamente fuertes estreses ambientales (como áreas desérticas y subdesérticas o las que sufren periódicamente inundaciones), la migración a zonas más o menos próximas es un fenómeno cultural que debe ser respetado. Lamentablemente, estas migraciones se han visto alteradas o totalmente impedidas en muchos casos. Los pueblos nómadas están viendo dificultado su modo de vida en las zonas desérticas o subdesérticas, que suelen ocupar como pastores, por los cada vez más frecuentes fenómenos meteorológicos extremos (como sequías, olas de calor o lluvias impredecibles), la extensión de la desertización, el bloqueo político de sus rutas migratorias, la ocupación de sus tierras por programas de conservación ambiental o de desarrollo de nuevos usos del territorio, la falta de apoyo por parte de los Gobiernos, y una pérdida más o menos gradual de sus conocimientos ancestrales y sus identidades. A estas dificultades se suman la extensión de enfermedades que afectan a su ganado y la generación de nuevos conflictos entre tribus por el reparto de un territorio cada vez más degradado. Algunas de estas tribus, por ejemplo en Mongolia, están

comenzando a explotar sus territorios por vías alternativas a las tradicionales con la apertura de pequeñas explotaciones mineras³, las cuales pueden conllevar fuertes impactos ambientales. El endurecimiento de los controles fronterizos y los conflictos armados también impactan en los pueblos nómadas. Este es el caso de parte de la población del Sahara Occidental que solía migrar temporalmente al sur de Marruecos en épocas de sequías y que desde la ocupación de su territorio, en 1975, se ha visto desterrada a campos de refugiados en Argelia o ha quedado recluida en núcleos urbanos. Esta situación ha fomentado la migración de los y las saharauis hacia el sur de Europa⁴. También los pastores nómadas del norte de Kenia, donde son frecuentes las sequías, solían migrar en busca de pastos frescos hacia Somalia y Etiopía, y ahora no pueden hacerlo debido a los controles fronterizos. Esta situación unida a las sequías cada vez más intensas y frecuentes ha obligado a muchos a abandonar la ganadería⁵.

Por otro parte, es bastante frecuente que los Gobiernos, a la vez que evitan ciertas migraciones que no desean, potencien otras frente a problemas ambientales. Este es el caso de los programas de reasentamiento que lleva a cabo el Gobierno chino en la región de Mongolia Interior. La mayor parte de la región de Mongolia Interior ha visto aumentar el número de cabezas de ganado exponencialmente desde mitad de la década de los ochenta lo que, conjuntamente con sequías recurrentes, ha fomentado la desertización. En las zonas más afectadas por las sequías (que provocan grandes tormentas de arena que han aumentado en los últimos años y afectan a gran parte del territorio chino), el Gobierno subvenciona a los pastores que abandonan sus tierras para mudarse a núcleos urbanos. A la vez, pone en marcha planes de forestación para luchar contra la erosión eólica. Los programas de reasentamiento, unidos

³ Sternberg, Troy y Chatty, Dawn (2008): «Mobile indigenous peoples», *Forced Migration Review*, 31: 25-26.

⁴ Álvarez, Óscar, López de Maturana, Virginia y Ugalde, Ana (2009): «Western Sahara. Case Study Report», en EACH-FOR, *ob. cit.*

⁵ Adow, Mohamed (2008): «Pastoralists in Kenya», *Forced Migration Review*, 31: 34.

a otros factores socioeconómicos y políticos, están aumentando la vulnerabilidad de los pastores frente a los estreses ambientales, al disminuir su capacidad de aclimatación social a un ambiente cambiante⁶.

3.1. Migraciones ambientales y desertización

La relación entre la desertización y las migraciones forzadas está relativamente bien estudiada en comparación con otros tipos de degradaciones ambientales que generan migrantes⁷. En cualquier caso, aún quedan por analizar relaciones claves para comprender como la desertización acaba, finalmente, conllevando migraciones. Por ejemplo, es necesario profundizar en el conocimiento de las interacciones entre las condiciones de conservación de los ecosistemas y diferentes factores socioeconómicos. En este contexto, ya sabemos que los impactos ambientales de la desertización son agravados por la marginalización política de los pobres que viven en zonas desérticas y subdesérticas, y por la falta de infraestructuras educativas y sanitarias públicas en estas zonas⁸.

Podemos hablar de que actualmente existen millones de «refugiados del desierto». Las tierras áridas, semiáridas y subhúmedas ocupan cerca del 41% de la superficie del planeta, y en ellas viven cerca de 2.000 millones de personas, la mayoría pobres. Estas tierras son especialmente sensibles a la degradación de algunos de los servicios que ofrecen sus ecosistemas, particularmente la disponibilidad de agua. Así, entre el 10-20% de la extensión de estas tierras secas sufre una desertización muy avanzada, y este proce-

⁶ Zhang, Qian (2009): «China (Inner Mongolia). Case Study Report», en EACH-FOR, *ob. cit.*

⁷ Leighton, M. (2006): «Desertification and migration», en: Johnson, P. M., Mayrand, K. y Paquin, M. (eds.), *Governing Global Desertification*. Ashgate, RU, pp. 43-58.

⁸ Adeel, Z. (2008): «Findings of the Global Desertification Assessment by the Millennium Ecosystem Assessment – A Perspective for Better Managing Scientific Knowledge», en Lee, C. y Schaaf, T., (eds.): *Future of Drylands*, pp. 677-685.

so se verá acentuado por el cambio climático global que se prevé que disminuya las precipitaciones en estas zonas y las haga más torrenciales⁹. Así, el número de personas que habitan en cuencas hidrográficas que sufren un fuerte estrés hídrico está previsto que aumente de 1.400 millones en 2005 a entre 2.800 y 6.900 millones en 2050¹⁰.

Los terrenos afectados por desertización se extienden por los cinco continentes en áreas inmensas de las que parten continuamente migrantes ambientales. Veamos algunos ejemplos.

En Argentina, una política agrícola orientada a las exportaciones y a la producción de agrocombustibles con monocultivos está provocando la degradación del suelo en grandes extensiones de terreno, lo que podría llegar a ser causa de migraciones ambientales en las próximas décadas. Estas migraciones afectarían fundamentalmente a la población más pobre de numerosas poblaciones rurales¹¹.

En el otro extremo del planeta, el desierto del Gobi en el nordeste de China se expande más de 10.000 km² al año y miles de personas abandonan sus tierras. En Kirguizistán, los ganaderos aumentaron la presión ganadera tras el desmembramiento de la Unión Soviética. El sobrepastoreo ha provocado una fuerte erosión edáfica y el aumento de corrimientos de tierras e inundaciones. Esta degradación ambiental generalizada está determinando que mucha población del medio rural migre, dejando a los que se quedan en una situación de desesperanza y aún más indefensos. El Gobierno está intentando ordenar este proceso migratorio desde las zonas más deterioradas del sur hacia otras zonas, pero los ganaderos van a parar a peores tierras con superficies insuficientes para su ganado. Además, los migrantes pierden las redes sociales establecidas en

⁹ Millennium Ecosystem Assessment (2005): *Ecosystems and Human Well-being: Desertification Synthesis*, World Resources Institute, Washington, DC.

¹⁰ UNDP: *Human Development Report 2007/2008, Fighting Climate Change: Human Solidarity in a Divided World*, <http://hdr.undp.org/>.

¹¹ Irianni, Marcelino, García, María C., Velázquez, Guillermo A., Fernández-Equiza, Ana M. y Álvarez-Gila, Óscar (2009): «Argentina. Case Study Report»; y K. van der Geest (2009): «Migration and natural resources scarcity in Ghana»; en EACH-FOR, *ob. cit.*

sus lugares de origen, en sociedades con una cultura basada en una identidad tribal de unidad muy fuerte, por lo que se vuelven mucho más vulnerables a la degradación ambiental¹².

También decenas de pueblos del sur de Irán están siendo enterrados bajo las arenas del desierto en expansión y sus habitantes se ven obligados a migrar. Se producen sequías como no se recuerdan en la zona y están desapareciendo las nieblas que bañaban de rocío grandes extensiones donde, con esta poca agua, florecían los pastizales¹³.

En África, entre 1996 y 2005, un 86% de las personas afectadas por «desastres naturales» lo fueron por sequías¹⁴, y se prevé que la situación empeore a medio plazo, con 250 millones de africanos sufriendo estrés hídrico en 2020¹⁵. Por ejemplo, en Nigeria, 3.500 km² se convierten en desierto cada año, haciendo de la desertificación el principal problema ambiental del país. El lago Chad se ha secado totalmente en este país, cuando en los años sesenta era una de las masas de agua dulce más productivas de África. A medida que el desierto se extiende, granjeros y pastores se ven forzados a emigrar hacia las ciudades o a otros países vecinos y, una minoría, a Europa¹⁶. Paradójicamente, la población nigeriana no solo se ve afectada por sequías y desertización, también sufre fuertes inundaciones en la cuenca del río Níger. Inundaciones que provocan enfermedades, aíslan a miles de personas y causan grandes pérdidas en explotaciones agrícolas de subsistencia¹⁷. En el norte de Kenia, se han sufrido veintiocho grandes sequías en el último siglo, y cuatro de estas se han concentrado en la última década. Este cambio climático ha lle-

¹² Nasritdimov, Emil, Ablezova, Mehriqul, Abdoubaetova, Aigoul y Abakirova, Jypara (2009): «Kirguizistán. Case Study Report», en EACH-FOR, *ob. cit.*

¹³ Sternberg, Troy y Chatty, Dawn (2008): «Mobile indigenous peoples», *Forced Migration Review*, 31: 25-26.

¹⁴ International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (2006): *World Disasters Report. Focus on Neglected Crises*, IFRCRCS, Londres.

¹⁵ UNDP, *Human Development Report 2007/2008, Fighting Climate Change: Human Solidarity in a Divided World*, <http://hdr.undp.org/>.

¹⁶ Afifi, Tamer (2009): «Niger. Case Study Report», en EACH-FOR, *ob. cit.*

¹⁷ Chinedu, Ujah Oliver (2008): «Internal displacement in Nigeria», *Forced Migration Review*, 31: 37.

vado a cerca de un millón de pastores pobres a abandonar su modo de vida, migrar y fundar nuevos pueblos dependientes de ayuda internacional¹⁸.

El desierto del Sahara extiende sus tentáculos hacia el sur a gran velocidad lo que ha obligado a pastores árabes del norte de Darfur a migrar hacia las tierras del sur en busca de pastos. En estas tierras del sur se han encontrado con otras comunidades y han surgido fuertes enfrentamientos. Este tipo de disputas por el reparto de recursos naturales han sido frecuentes en esta zona de África a lo largo de la historia. Sin embargo, a comienzo de los años setenta, el presidente Nimeiri en Sudán abolió el sistema administrativo nativo de las tribus en Darfur para consolidar su poder. Este sistema había funcionado durante siglos para mitigar los conflictos tribales, habitualmente relacionados con reparto de recursos naturales en tierras afectadas históricamente por la desertización. La rotura de este sistema de interacción tribal llevó a mediados de los años ochenta y durante los años noventa a conflictos armados muy sangrientos que afectaron especialmente, como suele suceder, a los más indefensos, las mujeres y los niños¹⁹. Como vemos, estos conflictos tenían raíces ambientales (reparto de recursos naturales escasos), pero también, o fundamentalmente, políticas y sociales²⁰. Obviamente, estos conflictos armados fueron facilitados por la venta de armamento sofisticado a los dos bandos por parte de las potencias occidentales.

Durante los años noventa, en el África Subsahariana se estima que 7 millones de personas —de los 80 millones que no tienen una fuente de alimento segura— abandonaron sus tierras en épocas de sequía²¹.

18 Adow, Mohamed (2008): «Pastoralists in Kenya», *Forced Migration Review*, 31: 34.

19 El-Nagar, S. E. (1992): «The impact of war on women and children: case study of Sudan», *Women 2000*, 5: 9-11.

20 Edwards, Scott (2008): «Social breakdown in Darfur», *Forced Migration Review*, 31: 23-24.

21 Myers, N. (2005): *Environmental exodus: an emergent crisis in the global arena*, The Climate Institute, Washington, DC.

Una situación similar se vive en zonas áridas y subáridas expuestas a la desertización en lugares tan alejados como Mali²² y México²³. Así, según un informe del Gobierno mexicano, se estima que cerca de 900.000 personas abandonan tierras semidesérticas cada año debido a fuertes sequías y a la erosión edáfica. Algunas de ellas arriesgan sus vidas intentando llegar a Estados Unidos. También en México, como ocurre en muchas de las zonas expuestas a sequías, se sufren fuertes inundaciones en otras áreas. Por ejemplo, el 80% de las tierras del Estado de Tabasco se vieron afectadas por inundaciones a finales de 2007 debido a la combinación de lluvias torrenciales, explotaciones petroleras sin control que provocan una fuerte deforestación y un mantenimiento deficiente de las infraestructuras hidráulicas. Estas inundaciones afectaron directamente a más de 1 millón de personas, muchas de las cuales tuvieron que abandonar sus hogares temporalmente.

También la deforestación por sí sola es causa de migraciones ambientales. Este es el caso, por ejemplo, de Haití. Su economía está basada en la agricultura, la ganadería y la silvicultura, en muchos casos de subsistencia. Estas se ven cada vez más limitadas por la deforestación y la erosión edáfica, aumentando así la pobreza y obligando abandonar sus tierras a miles de habitantes del medio rural. Tan solo quedan el 2% de las tierras boscosas de un país que estaba totalmente cubierto de selva. La erosión de los suelos agrícolas es muy elevada, entre otros factores, porque más del 60% de las tierras cultivadas están en fuertes pendientes. Por si esto fuera poco, el 4% de los agricultores concentran más del 50% de las tierras. Además, Haití se ve afectado cada vez con más frecuencia por huracanes que destruyen muchas de las pocas infraestructuras agrícolas y ganaderas que hay, como el Gustav que impactó en la isla en el verano de 2008. Ante este panorama desolador más

22 Togola, I. (2006): «Désertification et les migrations: la promotion du Pourghère comme outil de lutte contre la désertification et facteur de création d'emplois pour la lutte contre la pauvreté», ponencia presentada en el II Simposio Internacional sobre Desertificación y Migraciones, Almería, 25-27 de octubre de 2006.

23 Schwartz, M. L. y Notini, J. (1994): *Desertification and Migration: Mexico and the United States*, US Commission on Immigration Reform, Washington, DC.

del 20% de los haitianos ha abandonado el país y otros muchos se han concentrado en los suburbios de las grandes ciudades, como la capital Puerto Príncipe²⁴, golpeadas brutalmente por el terremoto de enero de 2010. La vecina República Dominicana sufre una degradación ambiental similar aunque de menor intensidad, que se suma a la falta de atención del Estado a las zonas rurales y que también impulsa las migraciones. La mayoría de los migrantes de ambos países se mueven local o regionalmente, pues no cuentan con fondos suficientes para viajar al exterior. Es habitual que los emigrantes haitianos se encarguen de los trabajos abandonados por los migrantes dominicanos, mostrando una clara jerarquización económica, reflejo, en parte, de diferentes niveles de degradación ambiental entre ambos países²⁵.

En un contexto en el que los recursos hídricos de todo tipo (ríos, lagos, aguas subterráneas, glaciares) están cada vez más explotados y contaminados, la ONU prevé que las guerras por el agua aumenten durante el siglo XXI, y sucederá lo mismo con las personas que se ven obligadas a abandonar sus hogares por falta de agua para sobrevivir. Normalmente, esto ocurre en pequeñas aldeas que ven agotadas sus reservas de agua subterránea. Sus pozos se secan, habitualmente, porque otros explotan de manera insostenible un recurso valiosísimo que ellos han sabido cuidar durante milenios. Este es el caso de las transnacionales mineras que explotan la cordillera del Himalaya, que sirve como zona de captación de aguas subterráneas para acuíferos que dan de beber a millones de personas en zonas desérticas a cientos de kilómetros de distancia. Estos acuíferos dejan de recibir agua cuando las explotaciones mineras acaban, literalmente, con las montañas desde donde se recargan.

La sobreexplotación de los acuíferos está llegando a tal nivel que la existencia de ciudades enteras está en entredicho en zonas áridas y semiáridas. Este es el caso, por ejemplo, de Quetta (Pakistán) que bebe de las aguas subterráneas de un acuífero sobreexplotado al

que parece no le queda mucho tiempo de vida y donde cada vez hay más «pobres hídricos». Estos pobres hídricos han abandonado ya la región de Suruç, en Turquía, donde un acuífero sobreexplotado imposibilita los cultivos de regadío de antaño. Solo han quedado en estas tierras los agricultores más pobres que no disponían de medios, ni formación, para migrar y empezar una nueva vida en otro destino, fundamentalmente en una gran ciudad²⁶.

Pero no solo se sobreexplotan y contaminan los acuíferos, también se impacta en las aguas superficiales. El ejemplo paradigmático es el del Mar de Aral que ha quedado reducido a menos de un 20% de su extensión, cuando se trataba del cuarto mar interior más grande del planeta. La pérdida prácticamente total del Mar del Aral se produjo por la sobreexplotación para agricultura intensiva, principalmente algodón cultivado en las estepas de Asia Central, de los dos ríos que van a parar a su cuenca endorreica. Las extracciones de agua para la agricultura transformaron lo que antes era un mar interior de agua dulce en un desierto salado, alterando el clima y obligando a desplazarse a muchas comunidades ribereñas²⁷. Además, las aguas se han contaminado con fitoquímicos de la agricultura y el viento levanta grandes nubes de polvo que van a parar a los cultivos, aumentando sus necesidades hídricas. Al mismo tiempo, al desaparecer el efecto amortiguador del lago sobre el clima, los inviernos se hicieron más fríos y los veranos, más secos y calurosos. En las orillas de este gran mar interior había grandes factorías de pescado y comunidades enteras que dependían de la pesca. Pueblos que con la retirada de las aguas quedaron en medio de la nada, a decenas de kilómetros de la orilla, y sin trabajo. Actualmente, un plan financiado por el Banco Mundial y el Gobierno kazajo está intentando recuperar el norte de este miniocéano. Un proyecto que ha construido el dique de Kok-Aral, que funciona como un hemisferio de hormigón entre el

²⁴ Maternowska, C. (1994): «Real lives 1: Haiti», *People Planet*, 3: 16-19.

²⁵ Faist, Thomas y Alscher, Stefan (2009): «Hispaniola island (Dominican Republic and Haiti). Case Study Report», en EACH-FOR, *ob. cit.*

²⁶ Kadirbeyoglu, Zeynep (2009): «Turkey. Case Study Report», en EACH-FOR, *ob. cit.*

²⁷ Bulesheva, Dina y Joldasov, Arustán (2009): «Kazakhstan. Case Study Report», en EACH-FOR, *ob. cit.*

norte y el sur del Mar de Aral y que está consiguiendo recuperar poco a poco a la parte septentrional, condenando a la austral²⁸.

Según un estudio que trata de cartografiar las zonas más afectadas en los próximos treinta años por las consecuencias del cambio climático en función de la frecuencia de eventos meteorológicos extremos y de la vulnerabilidad social, se espera que las zonas más afectadas por las sequías se concentren en el África Subsahariana, en el sur de Asia (Afganistán, Pakistán y parte de India) y en parte del Sureste Asiático (especialmente Vietnam e Indonesia)²⁹.

Para mitigar la migración desde zonas que sufran desertización, habitualmente concentradas en países empobrecidos, debe establecerse un enfoque multidisciplinar e integrador que fomente la educación ambiental, apoye la educación sexual y la utilización de métodos anticonceptivos, proteja y restaure los ecosistemas más degradados, aumente la participación democrática desde las bases de sus habitantes, diversifique la economía más allá de la agricultura y la ganadería, y apoye la colaboración internacional³⁰.

3.2. Migraciones ambientales e inundaciones

El agua no solo causa migraciones ambientales cuando falta, también cuando sobra, aunque sea momentáneamente. Las inundaciones han ocurrido siempre y han venido afectando a los asentamientos humanos establecidos en las orillas de cauces fluviales y mares. Sin embargo, la ocupación masiva de zonas inundables, el aumento de la torrencialidad de las precipitaciones, la deforestación o el ascenso del nivel del mar hacen que las inundaciones con consecuencias desastrosas para zonas habitadas sean ahora más frecuentes y graves que nunca y tengan un origen antrópico evidente.

²⁸ «Los marineros de Lenin vuelven al Mar de Aral», *Público*, 27/9/2009.

²⁹ Thow, Andrew y de Blois, Mark (2008), *Climate change and human vulnerability: Mapping emerging trends and risk hotspots for humanitarian actors*, Maplecroft.

³⁰ Westing, Arthur H. (1994): «Population, Desertification, and Migration», *Environmental Conservation*, 21: 110-114.

Por ejemplo, las costas de Santa Fé (Argentina) se inundaron por el desbordamiento del río Salado a finales de los años noventa, coincidiendo con la acción del fenómeno El Niño, que actuó con mucha fuerza durante esa época. Estas inundaciones dejaron miles de desplazados. En el futuro, se prevé que la alteración de El Niño suceda con más frecuencia e intensidad y que las lluvias torrenciales sean cada vez más frecuentes debido al cambio climático³¹. El aumento brutal de las precipitaciones a causa de El Niño afecta a prácticamente toda América del Sur. En Ecuador este fenómeno es especialmente importante, lo que provoca grandes inundaciones que afectan a viviendas y cultivos. Por ejemplo, el Niño de 1997-1998, el más fuerte registrado hasta la fecha, afectó a los patrones de migración en grandes zonas de Ecuador, desde migraciones internas temporales a migraciones internacionales, principalmente a Europa³².

Las inundaciones fueron responsables de la afección del 43% de la población que sufrió «desastres naturales» en América entre 1996 y 2005, porcentaje que aumentó en Asia hasta un 57%³³. En los próximos treinta años se espera que las áreas más afectadas por las inundaciones sean el África Subsahariana, el Cuerno de África, el África Central y el Sureste Africano, Asia Central y el Sureste Asiático, Centroamérica y el noroeste de Sudamérica³⁴.

En Tayikistán, las inundaciones temporales y permanentes y las coladas de barro están aumentando en las últimas décadas como consecuencia de la fusión de los glaciares de montaña debido al calentamiento global. Estos fenómenos podrían causar migraciones importantes en un futuro próximo³⁵.

Además de los impactos más evidentes de las inundaciones, estas, junto con el aumento de la temperatura, también pueden hacer

³¹ Galano, Carlos, *ob. cit.*

³² Álvarez, Óscar, López de Maturana, Virginia y Ugalde, Ana (2009): «Ecuador. Case Study Report», en EACH-FOR, *ob. cit.*

³³ International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies (2006): *World Disasters Report. Focus on Neglected Crises*, IFRCRC, Londres.

³⁴ Thow, Andrew y de Blois, Mark, *ob. cit.*

³⁵ Khakimov, P. y Mahmadbekov, M. (2009): «Republic of Tajikistan. Case Study Report», en EACH-FOR, *ob. cit.*

crecer la extensión de las zonas afectadas por enfermedades transmitidas por mosquitos, como la malaria o el dengue. Los mosquitos suelen utilizar aguas estancadas para poner sus huevos, y no en pocas ocasiones se asocian con inundaciones, deforestación y pobreza en zonas urbanas³⁶. A la expansión de estas enfermedades también colaboran los movimientos migratorios desde zonas infectadas³⁷. Las inundaciones se relacionan también con el aumento de otras enfermedades relacionadas con el agua, como el cólera o la schistosomiasis, que actualmente afecta a 200 millones de personas en todo el mundo³⁸. Se trata de una enfermedad provocada por gusanos parásitos, frecuentemente transportados por culebras de agua. No suele ser una enfermedad mortal pero se cronifica, pudiendo dañar gravemente a órganos internos. Las poblaciones que llevan mucho tiempo expuestas a este tipo de enfermedades infecciosas cuentan con algún grado de inmunidad que está ausente en las poblaciones que comienzan a verse afectadas recientemente, lo que agrava las infecciones en zonas convertidas recientemente en inundables.

Durante 2010 hemos sido testigos de inundaciones de una dimensión desconocida en Pakistán. Las lluvias monzónicas torrenciales se unieron a unas infraestructuras de transporte insuficientes, infraestructuras hidráulicas diseñadas para canalizar el agua a zonas de cultivo y no para evitar inundaciones, una deforestación sin control que acabó con los bosques protectores y grandes terratenientes que —para no ver inundadas sus propiedades— recondujeron el agua hasta otras zonas de cultivo y áreas habitadas. Todo esto en un país donde la corrupción estatal está a la orden del día y que es muy inestable políticamente, y al que ha llegado una ayuda internacional interesada, mal planificada y totalmente insuficiente. El resultado es desolador: más de 2.000 personas muertas, brotes de cólera, más de

20 millones de damnificados, cerca de 900.000 viviendas destruidas, 5.500 escuelas dañadas, 4 millones de pakistaníes sin hogar y más de 20 millones de refugiados ambientales en apenas dos semanas. Los efectos de estas inundaciones se dejarán sentir durante años en las comunidades más humildes; posiblemente se prolongarán hasta que vuelvan a verse golpeadas de nuevo por graves inundaciones.

Los migrantes del mar

También serán cada vez más abundantes los «migrantes del mar» afectados por el ascenso de los océanos a lomos del calentamiento global. Entre 1993 y 2003, el nivel del mar ha ascendido 3,1 mm cada año y esta ascensión se acelera cada vez más³⁹. En 2010, más de 160 millones de personas viven en zonas costeras con riesgo de verse afectadas por inundaciones provocadas por grandes tormentas⁴⁰.

El 85% de las islas Maldivas está amenazado por el aumento del nivel del océano Pacífico al estar a una altura no superior a un metro y medio sobre el nivel del mar. La inundación de estas tierras afectará a alrededor de 300.000 personas que tendrán que trasladarse, y cuyo Gobierno está buscando ya tierras altas adonde migrar. De igual modo se prevé que en la Guyana Francesa habrá, al menos, unos 600.000 refugiados ambientales durante el siglo XXI⁴¹. En las islas Carteret, de Papúa Nueva Guinea, unas 2.000 personas fueron trasladadas a Bougainville pues sus tierras están desapareciendo bajo las olas. Otras islas-estado como Palaos, Tuvalu, Fiji, Kiribati o Tonga podrían convertirse en inhabitables en pocos años debido a la subida del nivel del mar y el impacto de las tormentas⁴².

³⁹ Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2007): *Climate Change 2007: The Physical Science Basis, Summary for Policy Makers. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, February 2007*, IPCC, París.

⁴⁰ Nicholls, R. J. (2006): «Impacts and responses to sea-level rise: a global analysis of the SRES scenarios over the twentyfirst century», *Philosophical Transactions of The Royal Society*, A 364 (1841): 1073-1095.

⁴¹ Stefania Milan entrevista a Maurizio Gubbiotti de Legambiente, «Cambio climático: los refugiados ambientales serán millones», <http://ipsnoticias.net/nota.asp?idnews=92308>.

⁴² Patel, S. S. (2006): «Climate Science: A Sinking Feeling», *Nature*, 440: 734-736.

³⁶ Carme, B. (1997): «Malaria infection severity and mortality according to geographical and human environmental factors», *Medecine et Maladies Infectieuses*, 27: 528-532.

³⁷ Martens, P. y Hall, L. (2000): «Malaria on the move: Human population movement and malaria transmission», *Emerging Infectious Diseases*, 6: 103-109.

³⁸ Carballo, Manuel, Smith, Chelsea B. y Pettersson, Karen (2008): «Health challenges», *Forced Migration Review*, 31: 32-33.

Anticipando este desastre, algunos de los Gobiernos insulares en el Pacífico han firmado tratados de migración con Nueva Zelanda. Sin embargo, la migración desde Estados como Tuvalu o Kiribati a Nueva Zelanda no se produce únicamente por la subida del nivel del mar. También hay razones socioeconómicas, como más oportunidades de trabajo y de futuro para los familiares que quedan en los atolones viviendo en la pobreza cuando tienen familia en el extranjero⁴³. Esto muestra una vez más que la migración ambiental es un producto complejo, socioeconómico y político. El fomento por parte del Gobierno de Tuvalu de la migración debido al cambio climático ha puesto en el centro del debate las consecuencias del mismo. Se fomenta la migración pues constituye una salida al incremento local de población y aumenta la entrada de divisas por el envío de remesas⁴⁴.

Aunque la evacuación y la dispersión de los apenas 12.000 habitantes de Tuvalu no serían muy problemáticas conllevaría la pérdida de su cultura, su idioma y de la idiosincrasia propia de este pueblo. La alternativa sería que la migración se diera conjuntamente y de forma ordenada a otra isla o a zonas costeras donde los habitantes de las islas que desaparecen bajo las aguas pudieran reconstruir su modelo social y cultural. Sin embargo, no será fácil encontrar las zonas adecuadas para esta reubicación. Muchas zonas costeras o islas con capacidad de acogida para más población son espacios naturales protegidos o están destinadas a destinos turísticos. Frente a la escasez de territorio cabría la posibilidad de construirlo mediante relleno de fondos marinos someros, tal y como se está haciendo frente a las costas de algunos Estados del Golfo Pérsico. Sin embargo, este tipo de proyectos conllevan fuertes impactos ambientales asociados. Además, de tomar esta opción, ¿quién pagaría la construcción de las nuevas tierras emergidas, los pueblos desplazados o los Estados que más gases de efecto invernadero han emitido?⁴⁵

⁴³ Loughry, Maryanne y McAdam, Jane (2008): «Kiribati – relocation and adaptation», *Forced Migration Review*, 31: 51-52.

⁴⁴ Gemenne, François (2009): «Tuvalu and New Zealand. Case Study Report», en EACH-FOR, *ob. cit.*

⁴⁵ Kelman, Llan (2008): «Island evacuation», *Forced Migration Review*, 31: 20-21.

No solo los Gobiernos afectados por la subida del nivel del mar están desarrollando proyectos para reubicar a sus poblaciones. También los países donde las inundaciones por desbordamiento de los ríos han sido recurrentes y han causado graves daños humanos y materiales han puesto en marcha planes de reubicación. Este es el caso de los Gobiernos de Mozambique y Vietnam que han trasladado a miles de habitantes desde zonas bajas inundables a tierras altas. Estos movimientos planificados de población no están exentos de problemas. Por ejemplo, en Mozambique han conllevado deforestación, erosión edáfica y escasez hídrica, lo que hace que las poblaciones reubicadas sigan dependiendo en gran parte de ayudas gubernamentales⁴⁶.

Los atolones pacíficos no solo se están viendo y se verán afectados por el ascenso del nivel del mar. El cambio climático también implica un calentamiento de los océanos, tormentas más violentas y acidificación por una mayor disolución del dióxido de carbono. Estos procesos provocan la muerte de los corales por blanqueamiento. Los arrecifes de coral de los atolones cumplen muchas funciones. No solo son estructuras de protección frente a temporales, también son fuente de alimento y atracción para el turismo. Se trata de uno de los ecosistemas más biodiversos del planeta y también uno de los más productivos. Un impacto severo de los arrecifes coralinos podría agravar la situación provocada por el ascenso del nivel del mar en muchas islas del Pacífico, forzando a migrar a sus habitantes⁴⁷.

Pero el ascenso del nivel del mar y el cambio en las hidrodinámicas costeras no solo está afectando a islas. También las costas continentales sufren fuertes tasas de erosión costera y pérdidas de tierras emergidas que obligan a desplazarse a cientos de miles de habitantes, por ejemplo, en las costas africanas de Ghana y, específicamente, en el área de Keta, donde el 90% de las construcciones originales fueron eliminadas por los temporales marinos durante el siglo

⁴⁶ Warner, K., Afifi, T., Dun, O., Stal, M. y Schmidl, S. (2008): *Human security, climate change, and environmentally induced migration*, United Nations University, Institute for Environment and Human Security, 69 pp.

⁴⁷ Cameron-Glickenhau, Jesse (2008): «Palau – Coral reef protection», *Forced Migration Review*, 31: 52-53.

pasado⁴⁸. Además, no en todas las zonas que se verán afectadas a corto y medio plazo por el ascenso del nivel del mar los Gobiernos y sus habitantes están tan concienciados como en algunas de las islas del Índico. Este es el caso del delta del Nilo donde sus habitantes no piensan aún en el ascenso del mar como un problema⁴⁹.

También comunidades que viven en islas de las costas de Alaska se están viendo afectadas por el ascenso del nivel del mar, el impacto de las tormentas y fuertes tasas de erosión costera relacionadas con la fusión del hielo oceánico protector. Debido a esta erosión costera, actualmente hay cuatro comunidades indígenas que deben ser trasladadas a otras zonas tras fallar medidas adaptativas de ingeniería para luchar contra la erosión y las inundaciones. Estos pueblos han estado asentados durante miles de años en las costas de Alaska y ahora se encuentran en una situación de crisis humanitaria grave. Además, las comunidades indígenas en Alaska sufren otras consecuencias del cambio climático como es el deshielo de los glaciares árticos y del *permafrost* (suelo helado de altas latitudes), y los cada vez más abundantes y extensos incendios forestales. Y es que una de las zonas más afectadas por el calentamiento global es el Ártico. En Alaska, las temperaturas han aumentado nada más y nada menos que entre 2,0 y 3,5 °C desde 1974⁵⁰.

Bangladesh es uno de los Estados más amenazados por el ascenso del nivel del mar y el que más población concentra en tierras bajas amenazadas (cerca de 40 millones de personas, la mayoría pobres). Al riesgo del ascenso del nivel del mar, el cambio climático global suma mayores precipitaciones torrenciales y el deshielo de los glaciares de la cordillera del Himalaya en las cuencas de los ríos que desembocan en Bangladesh. Todos estos fenómenos provocan que aumenten también las inundaciones. Por ejemplo, las inundaciones de 1998 sumergieron el 68% del país durante diez semanas,

48 Hens, L. y Boon, E. K. (1999): «Institutional, legal, and economic instruments in Ghana's environmental policy», *Environmental Management*, 24: 337-351.

49 Afifi, Tamer (2009): «Egypt. Case Study Report», en EACH-FOR, *ob. cit.*

50 Bronen, Robin (2008): «Alaskan communities' rights and resilience», *Forced Migration Review*, 31: 30-32.

desplazando temporalmente a 30 millones de personas. Por si esto fuera poco, se espera que los ciclones en la zona sean más frecuentes y más potentes bajo la influencia del cambio climático. En 1991, el paso de un ciclón dejó 138.000 fallecidos y afectó a 13 millones de personas al provocar un ascenso de las aguas por encima de los 7 m. Más recientemente, a finales de 2007, el ciclón Sidr obligó a la evacuación de unos 2 millones de personas, provocando 10.000 muertes. Por otro lado, el ascenso del nivel del mar está salinizando las fuentes de agua dulce, lo que podría afectar gravemente a la agricultura⁵¹. Además, en las orillas de sus caudalosos ríos se produce una erosión muy acelerada que obliga a muchos de sus habitantes a desplazarse a otras zonas. Como consecuencia de este proceso migratorio forzado los afectados caen aún más en la pobreza y la marginación⁵².

3.3. Cambio climático global y migraciones

De una manera amplia puede hablarse de «migrantes del cambio climático», categoría que incluiría a aquellos desplazados por el ascenso del nivel del mar y por los huracanes, por sequías e inundaciones, por disminución del agua potable o por desertización agravadas por el calentamiento global. Los migrantes ambientales son cada vez más frecuentes⁵³. Se ha llegado a acuñar el término de «climigración» (*climigration*). Fenómenos meteorológicos extremos, como sequías, inundaciones o tormentas son cada vez más usuales y ya son responsables del 90% de las catástrofes natura-

51 Pender, James (2008): «Community-lead adaptation in Bangladesh», *Forced Migration Review*, 31: 54-55.

52 Hutton, David y Haque, C. Emdad (2004): «Human vulnerability, dislocation and resettlement: adaptation processes of river-bank erosion-induced displaces in Bangladesh», *Disasters*, 28: 41-62.

53 Boano, C., Zetter, R. y Morris, T. (2007): *Environmentally displaced people: Understanding the linkages between environmental change, livelihoods and forced migration*, Refugee Studies Centre, Oxford.

les⁵⁴. Por ejemplo, entre diciembre de 2006 y marzo de 2007, las costas de Madagascar y Mozambique fueron afectadas por cinco ciclones sucesivos que forzaron a migrar a miles de personas. Filipinas suele sufrir entre 15 y 20 tifones todos los años en la estación húmeda entre junio y diciembre. En 2009, algunos de estos tifones fueron especialmente virulentos, llegando a superar el récord de lluvias torrenciales y provocando el desplazamiento de más de medio millón de personas y la muerte de más de 300 habitantes. Así, de las 26 llamadas humanitarias de urgencia de la ONU desde enero de 2006, 18 estuvieron relacionadas con inundaciones y grandes tormentas⁵⁵.

Además de eventos meteorológicos extremos, el cambio climático favorece procesos de degradación gradual del entorno como la desertización. Un estudio realizado en Burkina Faso (África Subsahariana) sobre las causas de las migraciones ambientales detectó que la degradación ambiental gradual del territorio influía más en las migraciones ambientales que eventos meteorológicos extremos como fuertes sequías⁵⁶. Aun así, los factores socioeconómicos (como la pobreza y la actividad económica) y demográficos (como el porcentaje de hombres) influían más en las migraciones que los factores medioambientales⁵⁷. Obviamente, conforme más estrecha sea la relación productiva de las comunidades humanas con su entorno natural, seminatural y rural, más afectadas se verán por las consecuencias ambientales locales inducidas por el cambio climático global. A este factor hay que sumar la capacidad de dichas comunidades para adaptarse a las consecuencias del

⁵⁴ Hoyois, P. y otros (2007): *Annual Disaster Statistical Review 2006*, Bruselas, mayo, pp. 18-25, www.em-dat.net/documents/Annual%20Disaster%20Statistical%20Review%202006.pdf

⁵⁵ Kirsch-Wood, Jenty, Korreborg, Jacob y Linde, Anne-Marie (2008): «What humanitarians need to do», *Forced Migration Review*, 31: 40-43.

⁵⁶ Henry, S., Piche, V., Ouedraogo, D. y Lambin, E. F. (2004): «Descriptive analysis of the individual migratory pathways according to environmental typologies», *Population and Environment*, 25: 397-422.

⁵⁷ Henry, S., Boyle, P. y Lambin, E. F. (2003): «Modelling inter-provincial migration in Burkina Faso, West Africa: the role of socio-demographic and environmental factors», *Applied Geography*, 23: 115-136.

calentamiento global y la severidad de los cambios ambientales caecidos⁵⁸.

Aún más grave que fenómenos meteorológicos extremos más o menos aislados o procesos de degradación ambiental gradual, el cambio climático global conllevará modificaciones del clima que afectarán a grandes extensiones. Estas alteraciones climáticas podrían provocar la migración de cientos de miles de personas en un futuro no tan lejano⁵⁹. Un ejemplo de este tipo de impactos a gran escala asociados al cambio climático sería la alteración de los monzones que afectaría a 200 millones de personas⁶⁰ o el aumento de la intensidad y la frecuencia del fenómeno de El Niño. También podríamos ser testigos a medio plazo de la desaceleración de la corriente termohalina que calienta las costas del oeste europeo al transportar aguas cálidas desde el Golfo de México. La ralentización de la corriente del Golfo (parte de la circulación termohalina) conllevaría un enfriamiento relativamente rápido de las costas occidentales europeas que podría obligar a migrar a millones de europeos desde latitudes altas a zonas con climas más benignos.

Debemos tener en cuenta que el cambio climático puede provocar, directa o indirectamente, la pérdida catastrófica de infraestructuras (por ejemplo, por el impacto de inundaciones, la subida del nivel del mar o los huracanes), la escasez de recursos (por ejemplo, agua o alimentos)⁶¹, o la pérdida de seguridad y salud (por ejemplo, por el impacto de eventos catastróficos como huracanes o la extensión de enfermedades infecciosas). Todas estas consecuencias ambientales, sociales y económicas podrían estar asociadas a grandes movimientos de población. Sin embargo, el que se produzcan o no estas migraciones dependerá en gran medida de lo preparada que

⁵⁸ Warner, K., Afifi, T., Dun, O., Stal, M. y Schmidl, S., *ob. cit.*

⁵⁹ Brown, O. (2008): *Migration and Climate Change*, IOM Migration Research Series, International Organisation for Migration, Ginebra.

⁶⁰ Myers, Norman (2005): «Environmental refugees: an emergent security issue», 13th Economic Forum, Praga.

⁶¹ Abbot, Chris (2008): «Un futuro incierto: orden público, seguridad nacional y cam-

estén las comunidades afectadas para enfrentar las consecuencias del cambio climático. Si las comunidades están bien preparadas no tendrán que migrar, en la mayoría de los casos, para protegerse del calentamiento global⁶².

Desde el punto de vista del cambio climático, las migraciones ambientales pueden verse como una adaptación al mismo por parte de las comunidades humanas más afectadas, al mismo tiempo que desde un punto de vista humano pueden catalogarse como medidas desesperadas para sobrevivir⁶³. En este contexto, debemos tener en cuenta que las remesas enviadas por los emigrantes a sus familiares constituyen una entrada de divisas muy importante en numerosos países empobrecidos y que, incluso, supera habitualmente a las que entran por exportaciones⁶⁴. Aun así, la entrada de remesas no soluciona problemas sociales estructurales en los países de partida, como la falta de infraestructuras o de sistemas educativo y sanitario públicos que permitan adaptarse con éxito al calentamiento global.

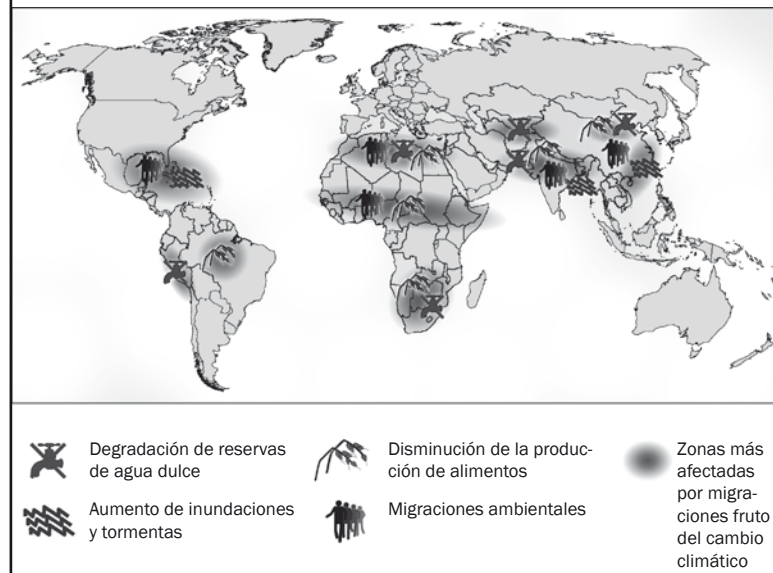
bio climático», Fundación para las Relaciones Internacionales y el Diálogo Exterior, Comentario, febrero de 2008.

⁶² Perch-Nielsen, S., Battig, M. y Imboden, D. (2008): «Exploring the link between climate change and migration», *Climatic Change*, 91: 375-393.

⁶³ Bogardi, Janos y Warner, Koko (2008): «Here comes de flood», *Nature Reports Climate Change*, <http://www.nature.com/climate/2009/0901/full/climate.2008.138.html>; Tacoli, C. (2009): «Crisis or adaptation? Migration and climate change in a context of high mobility», *Environment and Urbanization*, 21: 513-525.

⁶⁴ Page, J. y Plaza, S. (2005): *Migration Remittances and Development: A Review of Global Evidence*, World Bank, Washington, D.C.

Mapa de las migraciones ambientales en un escenario de cambio climático



Fuente: German Advisory Council on Global Change WBGU (2007): *Climate Change as a Security Risk*.

3.4. Migraciones ambientales e instalaciones industriales, nucleares, agrícolas y espacios protegidos

«Tras la imagen responsable y sostenible que las multinacionales españolas venden en España, se esconde una realidad muy distinta.»⁶⁵

Mabel González, Greenpeace

Los cambios en los usos del suelo que afectan a grandes extensiones de terreno, así como las actividades que aumentan los niveles de contaminación (ya sea en la atmósfera, las aguas o los suelos), han desplazado y siguen haciéndolo a millones de personas.

⁶⁵ «Greenpeace denuncia “la depredación ambiental” de las empresas españolas en América Latina», *El País*, 01/10/2009.

Instalaciones industriales y nucleares

Mención aparte merecen los accidentes industriales como causa de éxodos ambientales. Cabe destacar que la mayoría de los desplazados por este tipo de impactos socioambientales, como pasa con los que migran por la construcción de grandes infraestructuras, suelen quedarse dentro de las fronteras de sus Estados; aun así, se trata, obviamente, de migrantes ambientales. El mayor accidente industrial de la historia sucedió en Bophal (India) en 1984. La fuga de un gas tóxico (isocianato de metilo) de la planta química de la transnacional Union Carbide provocó la muerte por envenenamiento de 30.000 personas y la migración forzosa de otros cientos de miles ante la imposibilidad de vivir en la zona. Otro ejemplo: en Bangladesh, en 1998, se produjo la explosión de una planta de la petrolera estadounidense Occidental Petroleum, calcinando 50 kilómetros a la redonda y provocando cientos de muertos y miles de evacuados.

En este subtipo de migrante ambiental relacionado con accidentes industriales deben incluirse también los y las afectadas por los accidentes nucleares. Por ejemplo, las cientos de miles de personas que tuvieron que huir de la explosión del reactor nuclear de Chernóbil en 1986 y que aún no pueden volver a sus casas por el gravísimo impacto ambiental ocasionado.

Además de mediante eventos aislados y muy graves de contaminación, los centros industriales pueden provocar migraciones ambientales al contaminar el territorio gradualmente. Esto es lo que ha sucedido, por ejemplo, en las tierras cercanas a las fábricas de armamento químico de Chapaevsk y Dzerzhinsk en Rusia donde los habitantes sufren aguas, suelos y aire contaminados⁶⁶. Esta contaminación gradual de los ecosistemas va mermando, poco a poco, sus capacidades de carga, es decir, el número de habitantes a los que pueden suministrar los servicios básicos. Además, en momentos claves la degradación ambiental hace que en los ecosistemas se pongan en marcha bucles de retroalimentación positiva que sacan al sistema del equilibrio y lo hacen evolucionar en la dirección de una

⁶⁶ Fermin, Alfons y Molodikova, Irina (2009): «The Volga River Basin. The Russian Federation. Case Study Report», en EACH-FOR, *ob. cit.*

autodegeneración cada vez más grave. Por ejemplo, al superar un cierto nivel de contaminación pueden aumentar los abortos y las malformaciones en una población animal, lo que hace disminuir el número de individuos de dicha población, disminuyendo a su vez su diversidad genética y haciendo que aparezcan problemas asociados a la endogamia que pueden aumentar los abortos y las malformaciones, y así sucesivamente.

Dentro de los accidentes industriales podrían incluirse también los accidentes relacionados con instalaciones móviles como los buques petroleros. Este tipo de accidentes también provocan «refugiados del mar», pero no por el ascenso del nivel de este sino por la contaminación de las costas por vertidos industriales o las frecuentes mareas negras. Aunque las costas de todo el planeta sufren regularmente por pequeños vertidos de hidrocarburos y otros tóxicos, estos no provocan el desplazamiento de sus habitantes. Los ecosistemas costeros, como playas, marismas, dunas, acantilados, fondos marinos o manglares, tienen una alta capacidad de autodepuración que es capaz de hacer frente a pequeños vertidos. Sin embargo, cuando los vertidos alcanzan grandes proporciones, afectando de manera muy intensa a grandes extensiones costeras, entonces sus habitantes sí se pueden ver obligados a abandonarlas. La huida de las costas degradadas es la última salida para comunidades de pescadores, marisqueros o ceberos que dependen de las producciones marinas para sobrevivir en economías de subsistencia en países empobrecidos. Hasta hace poco, habitualmente, en los países enriquecidos, los sistemas de alerta temprana y de limpieza conseguían que los impactos de los vertidos al mar no fueran tan graves y, posteriormente, las ayudas de los Gobiernos a las poblaciones costeras afectadas permitían que sus habitantes no tuvieran que desplazarse masivamente en busca de un futuro mejor; aunque sectores como la pesca o el turismo tardaran años en recuperarse. Sin embargo, el vertido de cerca de 60.000 barriles de crudo diario (un barril contiene 159 litros) durante 87 días desde la accidentada plataforma petrolífera de la transnacional British Petroleum en el golfo de México nos ha mostrado la fragilidad de las sociedades costeras

también en los países enriquecidos. Miles de familias de pescadores y relacionadas con el sector turístico han visto como sus formas de vida quedaban gravemente perjudicadas, mientras la Administración Obama apoyaba a la transnacional BP y se esforzaba por ocultar las consecuencias reales del vertido. Aún no podemos hacernos una idea de las consecuencias socioambientales de este, la mayor catástrofe natural en la historia de Estados Unidos.

Los nuevos terratenientes del siglo XXI

La compra de fincas de millones de hectáreas por grandes empresas transnacionales en los países empobrecidos también está forzando la huida de millones de personas. Millones de personas que, cuando no son desalojadas directamente de las tierras donde han vivido durante generaciones, se les impide el acceso a la tierra, al agua y a otros recursos naturales imprescindibles. Especialmente afectados se ven grupos sociales que no poseen títulos de propiedad de las tierras que utilizan y conservan al mismo tiempo. Estos grupos están formados por agricultores locales, pastores o comunidades cazadoras-recolectoras. En mayo de 2005, las agencias de Naciones Unidas para la agricultura y alimentación y para el desarrollo (FAO y UNDP) denunciaban, siguiendo un informe del Instituto Internacional para el Medioambiente y el Desarrollo, este tipo de desalojos. Este estudio se centraba en África, concretamente en Etiopía, Ghana, Kenia, Madagascar, Mozambique, Sudán, Tanzania y Zambia. En estos países se han aprobado desde 2004 acuerdos con compañías privadas y Gobiernos foráneos para el uso de más de dos millones y medio de hectáreas. Los autores del estudio exponen que la tendencia a la compra foránea de tierra se ha originado o bien como un medio de inversión alejado de los mercados volátiles con la crisis financiera, por parte de grandes corporaciones, o bien por el miedo a no disponer de suficiente comida por parte de los países que no son productores. Estos países deficitarios en la producción de alimento no poseen tierras suficientes para su población, como Corea del Sur, o sus tierras no son cultivables, como ocurre en los países del Golfo asentados en zonas desérticas.

La adquisición de tierras como nuevo método de inversión de corporaciones y Gobiernos saltó a la luz pública después de que una empresa surcoreana, Daewoo Logistics, anunciara su intención de alquilar por cien años la mitad de la tierra cultivable en Madagascar. El acuerdo no llegó a materializarse, apuntándose que la oposición que suscitó pudo ser una de las causas del golpe de Estado en marzo de 2009⁶⁷.

Mucho antes de que comenzaran estas compras de terreno a gran escala, el cambio de una agricultura familiar a una agricultura de grandes explotaciones de agricultura intensiva orientada a la exportación ya provocaba la migración de miles de agricultores, en parte también por la degradación ambiental derivada de la agricultura industrial. Este fue el caso acontecido en varias regiones de Tanzania desde los años ochenta⁶⁸ y en Filipinas, donde el Gobierno ha potenciado grandes proyectos de agricultura intensiva en tierras bajas muy fértiles, desplazando a miles de pequeños agricultores a subsistir en tierras altas menos fértiles donde son ahora frecuentes los conflictos sociales⁶⁹. También en Estados Unidos la industrialización del campo y su toma por parte de grandes empresas agropecuarias ha desplazado a miles de habitantes de las zonas rurales hacia zonas urbanas durante todo el siglo XX.

En este contexto, las zonas boscosas comunales aumentan la seguridad y la igualdad en las comunidades rurales, ya que muchas familias salen a estas zonas silvestres como recolectores y cazadores. El cambio de estas tierras boscosas por explotaciones intensivas aumenta la inseguridad y la inequidad, tal y como ha sido descrito en zonas de selva tropical en Camerún, donde la selva suele ser deforestada para cultivar café y cacao con ayuda de fondos estatales y de organismos internacionales como el Banco Mundial⁷⁰.

⁶⁷ «La pugna por la tierra amenaza a los africanos», *El País*, 25/5/2009.

⁶⁸ Charnley, S. (1997): «Environmentally-displaced peoples and the cascade effect: Lessons from Tanzania», *Human Ecology*, 25: 593-618.

⁶⁹ Clark, William A. V. (2008): «Social and political contexts of conflict», *Forced Migration Review*, 31: 22-23.

⁷⁰ Ruitenbeek, H. J. (1996): «Distribution of ecological entitlements: Implications for economic security and population movement», *Ecological Economics*, 17: 49-64.

Espacios protegidos y comunidades indígenas

La protección ambiental mal entendida también ha generado y genera miles de migrantes ambientales indígenas. Este es el caso del desplazamiento de poblaciones indígenas de zonas naturales declaradas protegidas, zonas en las que los indígenas han vivido durante milenios de manera sostenible y de donde son expulsados bajo la excusa de la conservación de la naturaleza y bajo el principio de que no se puede hacer conservación con el ser humano. En 1962 había alrededor de 1.000 áreas protegidas oficiales en todo el mundo. Actualmente hay cerca de 110.000, y cada día se agregan más. Como consecuencia, la superficie total de tierra en régimen de protección para la conservación en todo el mundo se ha duplicado desde 1990, cuando la Comisión Mundial de Parques estableció el objetivo de proteger el 10% de la superficie del planeta. Ese objetivo ha sido superado, ya que actualmente está protegida más del 12% de toda la superficie terrestre. La mayor parte de este territorio protegido había estado previamente habitado por quienes ahora se estima ascienden a 600.000 refugiados del conservacionismo ambiental mal entendido⁷¹. El Foro Internacional de Mapeamiento Indígena estableció en 2004 que «las actividades de las organizaciones de conservación representan actualmente la mayor amenaza individual a la integridad de las tierras indígenas»⁷².

Hay autores que identifican el crecimiento poblacional como la causa principal conducente a la degradación de los espacios naturales protegidos. Así, afirman que la concentración de miles de personas en las cercanías o el interior de reservas naturales en países empobrecidos como Kenia, Tanzania, Congo, Gabón o Zaire pone en riesgo la conservación de zonas de un valor ecológico muy elevado. A la hora de buscar soluciones, las causas de las migraciones a las zonas protegidas —como la pobreza, el desempleo, la degradación ambiental o las guerras— quedan en un segundo plano,

⁷¹ Dowie, Mark (2006): «Los refugiados del conservacionismo. Cuando la conservación implica desterrar a la gente», *ecoportal.net*, 28/12/06, www.ecoportal.net.

⁷² «Declaración del Foro Internacional de Mapeamiento Indígena», Vancouver, Canadá, marzo de 2004.

muchas veces, y en lo único que se piensa es en cómo disminuir el crecimiento de la población de una manera simple y a toda costa⁷³. En este sentido, algunos autores critican las políticas migratorias que no frenan la inmigración suficientemente. Según ellos, debería frenarse la llegada de inmigrantes para proteger el medio ambiente. Acusan a los Gobiernos de gestionar la inmigración pensando básicamente en las necesidades del sistema productivo y en la acogida de los refugiados más necesitados, sin pensar en el medio ambiente⁷⁴. Enfoques como este pueden conducir a un conservacionismo xenófobo y racista, muy peligroso en un contexto como el actual de crisis económica, cuando encuentran audiencia grupos de ultraderecha con mensajes que culpan al extranjero.

Grandes infraestructuras y migraciones ambientales

Finalmente, citar que la construcción de grandes infraestructuras, como presas o carreteras, y zonas residenciales y turísticas también son motivos de desplazamientos importantes de población, especialmente en el medio rural. Según el Banco Mundial, unos 10 millones de personas se ven obligadas a desplazarse cada año debido a grandes proyectos de infraestructuras. Este fue el caso, por ejemplo, de los afectados por la construcción de la presa de Aswan en Egipto en los años sesenta y setenta, que obligó a los habitantes de Nubia a desplazarse hasta Kawm Umbo cuando sus casas quedaron sumergidas bajo el «lago» Naser. Como este ejemplo hay miles en todo el mundo.

Pero la construcción de grandes embalses no afecta únicamente a los que ven desaparecer sus casas y sus tierras bajo las aguas. También puede tener efectos muy importantes en las poblaciones que viven aguas abajo de la presa, que pueden ver alterados sus sistemas de riego tradicionales, los niveles de sus acuíferos y lagos naturales, la fertilización natural de sus suelos por la ausencia de desbordamiento del río, o sufrir un aumento de la salinidad del suelo y las

⁷³ Harmon, D. y Brechin, S. R. (1994): «The future of protected areas in a crowded world», *George Wright Forum*, 11: 97-116.

⁷⁴ Short, R. (1994): «Australia: a full house», *People Place*, 2: 1-5.

aguas de riego. Este fue el caso tras la construcción del embalse de Al Mansour Eddahbi en Marruecos en los años sesenta y setenta que afectó de manera importante a los oasis situados a lo largo del río, generando más migrantes ambientales en estas tierras áridas tan frágiles a los impactos ambientales que los desplazados por la inundación causada por la presa⁷⁵. Sin embargo, en otras cuencas hidrográficas, la construcción de embalses puede aumentar la calidad de las tierras aguas abajo de la infraestructura, al controlar las inundaciones y permitir el riego con nuevos sistemas más modernos. Este fue el caso de los embalses construidos a lo largo del río Senegal en Mauritania. Las tierras aumentaron bruscamente su valor y la élite más poderosa de la zona desplazó a miles de pequeños agricultores y ganaderos que subsistían en las orillas del río para establecer grandes proyectos agrícolas. Estos cambios de propiedad de las tierras ribereñas conllevaron la expulsión de unos 20.000 habitantes pobres desde Mauritania al vecino Senegal⁷⁶.

Por otro lado, los efectos de la construcción de grandes embalses no se sufren en la zona inundada únicamente cuando se llena la presa. Tras el llenado, las condiciones ambientales de la zona pueden cambiar bruscamente, lo que puede obligar a migrar a comunidades cercanas a las orillas que pensaban que no se verían seriamente afectadas por la inundación. Esto es lo que está sucediendo actualmente en las tierras próximas a la zona inundada por la presa de las Tres Gargantas en China, donde el Gobierno está planificando nuevas reubicaciones de millones de personas⁷⁷. Además, la inundación de grandes extensiones de terreno puede dejar a muchas familias de pueblos próximos al embalse sin sus pequeñas parcelas de tierra donde cultivaban sus propios alimentos, mermando su soberanía alimentaria, haciéndolas mucho más vulnerables y dependientes del

⁷⁵ Ait Hamza, Mohamed, El Faskaoui, Brahim y Fermin, Alfons (2009): «Morocco. Case Study Report. Migration and environmental change in Morocco: The case of rural oasis villages in the Middle Drâa Valley», en EACH-FOR, *ob. cit.*

⁷⁶ Clark, William A. V. (2008): «Social and political contexts of conflict», *Forced Migration Review*, 31: 22-23.

⁷⁷ CEDEM (2009): «China. Case Study Report. Forced migration and the Three-Gorges Dam», en EACH-FOR, *ob. cit.*

mercado internacional de alimentos⁷⁸. También es frecuente que se produzca una pérdida de terrenos agrícolas muy importantes, localmente, en las orillas de los embalses por movimientos de tierras provocados por la erosión de las aguas, al menos hasta que se estabilizan las orillas. Estas pérdidas de tierras cultivadas obligaron, por ejemplo, a migrar a agricultores cuyas tierras quedaron situadas en las orillas de los embalses construidos desde los años treinta en el río Volga (Rusia)⁷⁹.

Las reubicaciones forzadas llevadas a cabo por los Estados tras la construcción de grandes infraestructuras y planes de cambio en el uso del territorio pueden, y suelen, causar problemas muy serios a las poblaciones afectadas. Por ejemplo, si el lugar de reubicación se encuentra alejado de la región de donde los migrantes forzados eran nativos, estos suelen sufrir problemas de integración en su nuevo destino debido a cambios bruscos en los ámbitos social y cultural. Además, la reubicación puede causar problemas económicos a los inmigrantes que tengan dificultades de encontrar un nuevo trabajo en su destino. Estos problemas afectaron gravemente a parte de las personas que se vieron desalojadas del este de Turquía hacia el oeste por la construcción del embalse de Atatürk en los años ochenta y noventa⁸⁰.

⁷⁸ Kadirbeyoglu, Zeynep (2009): «Turkey. Case Study Report», en EACH-FOR, *ob. cit.*

⁷⁹ Fermin, Alfons y Molodikova, Irina (2009): «The Volga River Basin. The Russian Federation. Case Study Report», en EACH-FOR, *ob. cit.*

⁸⁰ Kadirbeyoglu, Zeynep, *idem.*

4. Migrantes ambientales en países empobrecidos y enriquecidos

«Las manadas de ñus, búfalos y antílopes saiga que antes atestaban África, América y Asia tienen un sustituto: los rebaños humanos.»¹

«El ser humano es el nuevo ñu», *Público*

François Gemenne, investigador del Instituto de Desarrollo Sostenible y Relaciones Internacionales presentó en la Cumbre del Clima de Poznan, en diciembre de 2008, las conclusiones de un estudio financiado por la Comisión Europea sobre los «refugiados del clima» titulado *Cambio Ambiental y Escenarios de Migración Forzada*. Este estudio identificaba los «veintidós puntos calientes» en todo el mundo donde la emigración ambiental se concentra. Estos puntos se apiñan en los países empobrecidos o subdesarrollados.

Migrantes ambientales en países empobrecidos

Veamos a continuación algunos ejemplos que no por específicos dejan de ofrecer una panorámica general de los problemas que enfren-

¹ «El ser humano es el nuevo ñu», *Público*, 11/6/2009.

tan y se asocian con las migraciones ambientales allí donde son más frecuentes y numerosas, en los países empobrecidos.

La lluvia en Senegal ha descendido un 50% en los últimos veinte años, lo que dificulta el abundante cultivo del cacahuete y alienta la emigración hacia Europa en cayuco (al Estado español, fundamentalmente). Además de las sequías, muchos agricultores de Senegal sufren problemas de salinización de sus tierras de cultivo y de las aguas de riego. Por si esto fuera poco, el cultivo en laderas con fuertes pendientes provoca pérdidas de suelo y cultivos relacionadas con erosión edáfica. Además, Senegal sufre una fuerte deforestación que, a su vez, disminuye las precipitaciones y aumenta las inundaciones, agravando la desertización². A estos problemas socioambientales se une la falta de infraestructuras de riego suficientes y eficientes, la dificultad para competir con productos agrícolas importados subvencionados y las oscilaciones en los precios de los productos agrícolas en el mercado internacional con una agricultura orientada en gran parte a la exportación. Esta situación está llevando a muchos habitantes del medio rural a migrar a las ciudades senegalesas, donde aumentan los problemas sociales y ambientales de todo tipo. Se estima que casi el 70% de todos los migrantes de Senegal se ven obligados a abandonar sus tierras por problemas ambientales. Prácticamente en su totalidad quieren volver a sus tierras cuando la situación mejore. Sin embargo, la desertización parece imparable en valles enteros³.

En la región andina de Ecuador también han disminuido las precipitaciones en las últimas décadas, lo que se relaciona con el aumento de emigración a Europa, principalmente, de nuevo, al Estado español. Estas migraciones se intensificaron a finales de los años noventa cuando las autoridades españolas relajaron los controles fronterizos, ávidas de mano de obra barata para una economía en expansión basada fundamentalmente en la construcción y el turismo. Anteriormente, la mayor parte de los inmigrantes ecuatoria-

² Talla, R. (1994): «Population and Environment. The era of ecological refugees», *Population of Sahel*, 21: 8-9.

³ Bleibaum, Frauke (2009): «Senegal. Case Study Report», en EACH-FOR, *ob. cit.*

nos se movían frente a las inundaciones o las sequías dentro de sus fronteras estatales. Por ejemplo, fueron numerosos los y las emigrantes que llegaron como colonos a las islas Galápagos huyendo de un fuerte periodo de sequía en las faldas de los Andes en los años setenta. En los próximos cien años se espera que las lluvias aumenten en la zona andina del nordeste de Sudamérica al aumentar la frecuencia de El Niño, lo que también aumentará la temperatura de la zona. En paralelo seguirán aumentando las tierras deforestadas y, probablemente, las degradadas por erosión. En este contexto, las sequías e inundaciones serán las causas ambientales más importantes a la hora de empujar a la migración a los habitantes de las zonas rurales ecuatorianas que se irán concentrando aún más en barrios pobres de las grandes urbes como Quito, Guayaquil o Cuenca⁴.

De los 25 millones de migrantes ambientales que se estimaba que había en 1995, unos 5 millones se concentraban en el África Subsahariana y otros 4 millones en el Cuerno de África. Huían de sus tierras para escapar, fundamentalmente, de sequías y desertización. Se estima que más de 120.000 habitantes del África Subsahariana migran al Magreb cada año cruzando el desierto del Sahara. De estos, decenas de miles intentan llegar más allá arriesgando sus vidas para cruzar el Mediterráneo. En el África Subsahariana abundan los conflictos armados y los golpes de Estado. Por ejemplo, en 2009, de los 15 países que forman parte de la Comunidad Económica de Estados del África Occidental (CEDEAO), Guinea Conakry estaba suspendido por un golpe de Estado en diciembre de 2008, y otros dos, Guinea Bissau y Níger, atravesaban etapas de fuerte inestabilidad política. En Nigeria, el 70% de sus 140 millones de habitantes viven por debajo del umbral de pobreza, pese a ser el primer productor de petróleo de África, con 1,7 millones de barriles diarios. Obviamente, estas circunstancias políticas y económicas interactúan con la degradación ambiental potenciando aún más las migraciones.

⁴ Jäger, Jill, Frühmann, Johannes, Ugalde, Ana, López de Maturana, Virginia y Álvarez, Oscar (2009): «Environment and migration scenarios for Ecuador», en EACHFOR, *ob. cit.*

Países del Magreb como Marruecos, Túnez o Libia pierden cada año unos 1.000 km² de tierras cultivables por la desertización. El sobrepastoreo y la erosión de suelos con fuertes pendientes, unido a técnicas de cultivo casi medievales afectan fundamentalmente a las capas más pobres de la población. En Egipto la mitad de sus tierras de cultivo sufren salinización y escasez hídrica, lo que hace que muchos jornaleros se muevan internamente en busca de las zonas rurales con más trabajo. El Gobierno ofreció tierras para aquellos que quieran vivir en zonas desérticas del sur en las que se planificaba potenciar la agricultura, proyecto que fracasó debido a la alta salinización de las aguas subterráneas⁵. Por otro lado, Turquía ha perdido ya 160.000 km² de tierras productivas por erosión edáfica⁶. La escena de degradación de los suelos suele repetirse una y otra vez en estos países mediterráneos: la pobreza y la falta de adelantos técnicos empuja a agricultores y ganaderos a explotar más intensamente y de forma insostenible tierras muy frágiles que acaban colapsando. La última salida es abandonarlas y buscar un sitio mejor para sobrevivir.

La mayoría de los migrantes ambientales de los países empobrecidos se quedan dentro de sus fronteras estatales o viajan a países circundantes, en lo que se conocen como «migraciones de sur a sur». Así, normalmente los migrantes ambientales llegan a países vecinos igual de pobres que aquellos de los que huyen, lo que agrava la situación de pobreza de las zonas receptoras. A pesar del discurso de los Gobiernos y medios de comunicación en los países enriquecidos, que hablan de «mareas» o «llegadas masivas de inmigrantes», son realmente muy pocos los migrantes ambientales que migran hacia países enriquecidos, respecto a todos los que sufren la degradación ambiental. Esta limitación a la hora de la migración no es voluntaria, sino condicionada por el poder adquisitivo. Por ejemplo, en Egipto la mayoría de los migrantes ambientales son pobres por lo que no pueden salir del país. Sin embargo, cuando los migrantes son dueños de tierras que les son expropiadas o vendidas, entonces

⁵ Warner, K., Afifi, T., Dun, O., Stal, M. y Schmidl, S. (2008) *Human security, climate change, and environmentally induced migration, ob. cit.*

⁶ Myers, Norman (2005): *Environmental refugees: an emergent security issue, ob. cit.*

sí pueden permitirse viajar más allá de las fronteras egipcias, habitualmente a los países del Golfo Pérsico⁷.

Campos de refugiados y degradación ambiental

Los movimientos masivos de población y su concentración en campos de refugiados o territorios concretos también pueden producir impactos ambientales muy importantes⁸. Así, la degradación del entorno es tanto una causa como una consecuencia de las migraciones forzosas⁹. Obviamente, altas densidades de habitantes en condiciones precarias como las de los campos de refugiados pueden impactar en su entorno contaminando suelos y aguas, deforestando y/o mermando la biodiversidad de la zona¹⁰ y causando problemas de escasez de alimentos¹¹. Por ejemplo, los migrantes mozambiqueños que huían de la guerra civil en su país provocaron una fuerte degradación ambiental en la vecina República de Malawi al deforestar zonas boscosas para construir campos de refugiados, cultivar y obtener madera para las construcciones y como combustible¹². Paradójicamente, esta deforestación, con el tiempo, ha llevado a habitantes de Malawi a migrar a Mozambique¹³.

Además, cuando los inmigrantes reciben —por parte de las autoridades de la zona receptora— derechos de explotación de tierras, es importante que estos vean sus nuevas tierras de un modo que les

lleve a conservarlas. Si no, se corre el riesgo de que los inmigrantes se crean con derecho a sobreexplotar sus nuevas tierras por el mero hecho de ser suyos, sin pensar a medio y largo plazo, aplicando labores insostenibles como hacían en sus lugares de origen¹⁴.

Por otro lado, las condiciones de vida en los campos de refugiados suelen ser muy duras, con altos grados de malnutrición, incluso con altos niveles de contaminación ambiental¹⁵. A esto se suma que los inmigrantes que se concentran en países empobrecidos son especialmente sensibles a ciertas enfermedades asociadas con la pobreza y el estrés¹⁶, así como a enfermedades infecciosas como el SIDA por falta de educación y métodos de protección¹⁷.

ACNUR ha identificado tres posibles focos de impacto ambiental dependiendo de la situación de los refugiados:

- El establecimiento masivo de refugiados.
- La situación de campos de refugiados en zonas ambientalmente sensibles. Por ejemplo, en Tanzania, en el punto más álgido de la crisis de refugiados (entre 1994 y 1996), se ocuparon 570 km² de bosques, de los cuales 167 km² resultaron gravemente deforestados¹⁸.
- La falta de incentivo (y conocimientos y posibilidades, añadido) de los refugiados para conservar el medio ambiente ajeno.

Para evitar estos impactos ambientales derivados de las migraciones es imprescindible que los migrantes reciban ayuda, pues no se puede pretender que en una situación de desamparo y desesperación prioricen la conservación ambiental a su supervivencia y bienestar. Además, en las zonas receptoras de migrantes ambientales

7 Afifi, Tamer (2009): «Egypt. Case Study Report», en EACH-FOR, *ob. cit.*

8 Black, R. (1999): «Do refugees contribute towards environmental degradation? Examples in Senegal and Guinea», en Lassailly, Jacob, V., Marchal, J. Y. y Quesnel, A. (edits.): *Displaced Persons and Refugees*, París.

9 Black, R. (1994): «Forced migration and environmental change: the impact of refugees on host environments», *Journal of Environmental Management*, 42: 261-277.

10 *Ídem.*

11 McGregor, J. (1994): «Climate change and involuntary migration – Implications for food security», *Food Policy*, 19: 120-132.

12 Babu, S. C. y Hassan, R. (1995): «International Migration and Environmental Degradation – The Case of Mozambican Refugees and Forest Resources in Malawi», *Journal of Environmental Management*, 43: 233-247.

13 Raimundo, I. M. (2009): «International Migration Management and Development in Mozambique: What Strategies?», *International Migration*, 47: 93-122.

14 Unruh, J., Cligget, L. y Hay, R. (2005): «Migrant land rights reception and “clearing to claim” in sub-Saharan Africa: A deforestation example from southern Zambia», *Natural Resources Forum*, 29: 190-198.

15 Plotinsky, R. N. y otros (2008): «Risk factors for elevated blood lead levels among African refugee children in New Hampshire, 2004», *Environmental Research*, 108: 404-412.

16 Prothero, R. M. (1994): «Forced movements of population and health-hazards in tropical Africa», *International Journal of Epidemiology*, 23: 657-664.

17 Rweyemamu, C. (1994): «Stemming the tide», *World AIDS*, 35: 2.

18 ACNUR, *Directrices ambientales*, 1996, en www.acnur.org.

pueden fomentarse conflictos sociales e incrementarse la inestabilidad política¹⁹.

Se argumenta que los migrantes establecidos en el medio rural degradan más su entorno que los habitantes nativos, pues ven su estancia en la zona como temporal y no se esfuerzan por protegerla, catalogándolos de «degradadores de alta intensidad de recursos naturales»²⁰. Incluso se habla de un «efecto cascada» que hace que las migraciones en el medio rural de países empobrecidos aumenten la complejidad, y agraven y diversifiquen las problemáticas ambientales²¹. Sin embargo, no siempre que se producen migraciones entre países empobrecidos se producen impactos ambientales importantes. Por ejemplo, en 1995, unos 47.000 inmigrantes mauritanos se concentraban desde 1989 en el valle del río Senegal. Las zonas que acogieron a los inmigrantes estaban bastante degradadas ambientalmente, lo que ya provocaba tensiones sociales entre agricultores y pastores. Aun así, los inmigrantes mauritanos no aumentaron la degradación ambiental más que los habitantes nativos²².

Por otro lado, cada vez es más frecuente que los campos de refugiados se vean afectados por fenómenos naturales extremos como inundaciones o corrimientos de tierras, especialmente en zonas tropicales e intertropicales. Estas afectaciones merman la salud y la seguridad de los desplazados y, además, aumentan los costes de mantenimiento al tener que construirse defensas frente a estos riesgos²³. Este es el caso, por ejemplo, de los más de 300.000 refu-

¹⁹ Reuveny, Rafael y Peterson, Ashley (2007): «Los refugiados ambientales y sus consecuencias en el futuro», *Ecología Política*, 21; Suhrke, A. (1993): *Pressure Points: Environmental Degradation, Migration and Conflict*, American Academy of Art and Science, Cambridge (MA).

²⁰ Black, R. y Sessay, M. (1997): «Forced migration, land-use change and political economy in the forest region of Guinea», *African Affairs*, 96: 587-605.

²¹ Charnley, S. (1997): «Environmentally-displaced peoples and the cascade effect: Lessons from Tanzania», *Human Ecology*, 25: 593-618.

²² Black, R. y Sessay, M. (1998): «Forced migration, natural resource use and environmental change: the case of the Senegal River Valley», *International Journal of Populations Geography*, 4: 31-47.

²³ Cronin, Aidan A., Sherstha, Dinesh y Spiegel, Paul (2008): «Water – new challenges», *Forced Migration Review*, 31: 26-27.

giados tameses que se encuentran hacinados y enjaulados en medio de la selva de Sri Lanka en campos de desplazados. Migrantes internos que huyeron de la guerra entre el Gobierno ceilandés y los Tigres Tameses que duró 26 años. En agosto y septiembre de 2009, las fuertes lluvias de un monzón especialmente virulento afectaron de lleno a estos campos de refugiados, destrozando miles de tiendas de campaña, inundando letrinas, imposibilitando el acceso de camiones de ayuda humanitaria y provocando la muerte de varias personas²⁴. Una respuesta natural a estas lluvias torrenciales habría sido mudarse a tierras más seguras, pero en este caso los refugiados no podían por encontrarse presos del Gobierno en lo que son más campos de concentración que de refugiados.

Cuando los migrantes abandonan los campos de refugiados para volver a sus tierras pueden encontrarse circunstancias bastante diferentes a las que tenían antes de huir; por ejemplo, un clima más árido. Estos cambios pueden dificultar sobremanera la supervivencia, favoreciendo la explotación insostenible de los recursos naturales. Por ejemplo, en el norte de Uganda muchas comunidades volvieron a sus tierras en 2008 tras abandonarlas debido a la guerra varios años antes. Al llegar comenzaron a cultivar, pero hasta contar con la primera cosecha no tenían nada con que ganarse la vida. Entonces, comenzaron a talar masivamente los árboles y arbustos para fabricar carbón vegetal que vendían en el sur de Sudán por un precio relativamente alto. Este proceso de «deforestación de urgencia» tendrá, seguramente, consecuencias muy negativas para ellos mismos y las generaciones venideras²⁵.

Migrando del campo a la ciudad

A mitad del siglo XX se produjo un fuerte flujo migratorio del medio rural a las ciudades en los países enriquecidos. La industrialización

²⁴ «Los monzones amenazan los campos de refugiados tameses», *Público*, 16/09/2009.

²⁵ Stone, David (2008): «Asking the right questions», *Forced Migration Review*, 31: 42-43.

concentraba la demanda de mano de obra en las ciudades, a la vez que la Revolución Verde disminuía las necesidades de trabajadores en las explotaciones agropecuarias. Un proceso similar está ocurriendo ahora en los países empobrecidos, especialmente llamativo en China e India. Sin embargo, a la industrialización de las ciudades y la «modernización del campo» se suma con fuerza la degradación ambiental como causa que expulsa de sus tierras a los habitantes del medio rural. Este fue el caso, por ejemplo, de las fuertes sequías que azotaron Sudán en los años ochenta y que obligaron a miles de agricultores y pastores a acercarse a campos de refugiados próximos a las grandes ciudades para escapar del hambre²⁶.

Obviamente, donde se concentre un gran número de migrantes habrá una gran presión de explotación de los recursos naturales, posiblemente sin prácticas sostenibles dada la situación de emergencia y el desconocimiento de la zona por parte de sus nuevos moradores. En muchos casos, los migrantes ambientales se concentran en barrios deprimidos en la periferia de grandes ciudades; ciudades donde vive ya cerca del 60% de la población mundial. En estas zonas urbanas, conocidas como «cinturones de miseria», se dispara la situación de vulnerabilidad social y la falta de acceso a servicios públicos básicos, como el disfrute de un medio ambiente de calidad, el agua potable, la vivienda, la sanidad o la educación. Son frecuentes los vertederos incontrolados y la contaminación atmosférica, y la falta de alcantarillado genera verdaderos ríos de residuos. La falta de servicios sanitarios y un ambiente insalubre, que suelen afectar especialmente a los inmigrantes urbanos, interaccionan con la mayor propensión de estos a verse afectados por enfermedades debido al estrés de la migración en situación de marginación²⁷.

Las ciudades de los países empobrecidos, al ir concentrando población aceleradamente, se van expandiendo sin planificación, ocupando miles de hectáreas en barrios deprimidos de casas muy precarias que carecen, habitualmente, de luz y agua corriente. Esta

²⁶ Werner, L. (1994): «Real lives 2: Sudan», *People Planet*, 3: 20-21.

²⁷ Carballo, Manuel, Smith, Chelsea B. y Pettersson, Karen (2008): «Health challenges», *Forced Migration Review*, 31: 32-33.

expansión dispersa y sin control de las ciudades origina una fuerte degradación ambiental en las zonas rurales adyacentes²⁸, a la vez que hace que estos barrios sean muy vulnerables frente a terremotos y corrimientos de tierras.

En algunos casos, los inmigrantes urbanos mantienen lazos con el medio rural del que provienen, del que obtienen algunos recursos extras pues suelen desarrollar los trabajos peor remunerados y de menor estatus²⁹. Por ejemplo, muchos habitantes de los suburbios de Botswana se desplazan temporalmente a tierras agrícolas de donde obtienen parte de sus alimentos e ingresos³⁰. Esto también ocurre en los países enriquecidos, por ejemplo, en las grandes ciudades andaluzas, especialmente en tiempos de crisis económica como los actuales. Familias que migraron del medio rural a la ciudad vuelven temporalmente a él para trabajar en labores agrícolas ante la falta de trabajo urbano. También muchas personas en la India se ven obligadas a migrar, aunque sea temporalmente, del campo a las ciudades para aumentar sus escasos ingresos, debido a la degradación ambiental combinada con condiciones laborales de explotación muy elevada³¹.

Por otro lado, las migraciones del campo a la ciudad y el deterioro del ambiente urbano pueden llevar consigo enfermedades, como las transmitidas por mosquitos, tal y como el dengue, la fiebre amarilla o la malaria, tanto en países empobrecidos como en enriquecidos³².

En las grandes ciudades aumentan las desigualdades sociales, lo que favorece los conflictos de clase y la criminalidad. Si en este

²⁸ Talla, R. (1994): «Population and Environment. The era of ecological refugees», *Population of Sahel*, 21: 8-9.

²⁹ Solomon, H. (1994): «Migration in southern Africa: a comparative perspective», *African Insight*, 24: 60-71.

³⁰ Heine, Britta y Petersen, Lorenz (2008): «Adaptation and cooperation», *Forced Migration Review*, 31: 48-50.

³¹ Mosse, D., Gupta, S., Mehta, M., Shah, V. y Rees, J. (2002): «Brokered livelihoods: Debt, labour migration and development in tribal western India», *Journal of Development Studies*, 38: 59.

³² Carballo, Manuel, Smith, Chelsea B. y Pettersson, Karen (2008): «Health challenges», *Forced Migration Review*, 31: 32-33.

contexto de migraciones masivas del medio rural degradado a las grandes ciudades no se toman las medidas oportunas para recibir a los nuevos ciudadanos en condiciones dignas, la ciudadanía se sentirá resentida hacia los Gobiernos locales, nacionales o estatales y, posiblemente, surjan protestas más o menos masivas en sus calles³³. Este es un caldo de cultivo ideal para que los grupos de ultraderecha fomenten la xenofobia y el racismo³⁴.

Algunos de los inmigrantes que reciben los grandes núcleos urbanos acuden a estos con el objetivo de ahorrar dinero para invertirlo posteriormente en la mejora de los sistemas de explotación de sus tierras, a las que piensan volver y en las que, a menudo, quedan algunos familiares y amigos. Este es el caso de algunos de los agricultores pobres de las tierras altas de Etiopía que sufren fuertes sequías. Viajan a ciudades como Weldiya con la esperanza, pocas veces cumplida, de ahorrar el dinero suficiente para comprar equipos de riego con los que enfrentar los estiajes³⁵.

Al abandonar sus moradores un territorio en equilibrio con su presencia, sus ecosistemas cambiarán y, posiblemente, aumente la degradación ambiental. Por ejemplo, en zonas semiáridas con fuertes pendientes donde los agricultores han luchado contra la erosión mediante prácticas de conservación de suelos y la construcción, por ejemplo, de pequeñas terrazas y muros de piedra, la huida de los agricultores podría favorecer la erosión en una situación de avance de la desertización. En otras zonas donde los ganaderos y agricultores queman de forma controlada pequeñas extensiones de terreno para generar pastos o cultivar, eliminarán gran parte de la necromasa. Cuando estas prácticas se abandonen, se acumularán grandes cantidades de ramas, troncos, etc., lo que provocará que cuando se produzca un incendio forestal sea mucho más intenso y extenso que anteriormente. Esto ha sucedido en el Espacio Protegido de Do-

³³ Abbot, Chris (2008): «Un futuro incierto: orden público, seguridad nacional y cambio climático», *ob. cit.*

³⁴ Solomon, H. (1994): «Migration in southern Africa: a comparative perspective», *African Insight*, 24: 60-71.

³⁵ Morrissey, James (2008): «Rural-urban migration in Ethiopia», *Forced Migration Review*, 31: 28-29.

ñaña. También se ha documentado como la migración del medio rural a las ciudades favorece la deforestación, ya que las comunidades locales suelen proteger los bosques de los que dependen para sobrevivir frente a agresiones externas³⁶.

Sin embargo, de forma opuesta, la salida de parte de la población de las zonas afectadas por degradación ambiental podría, en algunos casos, ralentizar dicha degradación. Por ejemplo, en casos de desertización relacionados con el sobrepastoreo, los incendios y/o la agricultura intensiva mal planificada, el abandono de estas labores por parte de algunos habitantes podría desacelerar la desertización. En otros muchos casos, en los que la degradación ambiental no está relacionada con las labores de la población nativa, la huida no ayudará nada a la recuperación ecológica. Un ejemplo de esto serían las zonas afectadas por actividades mineras, el ascenso del nivel del mar, los accidentes industriales, las guerras, etc.

Para evitar la concentración de grandes cantidades de personas en megápolis insufribles hace años que varios organismos internacionales recomiendan a los Gobiernos que apoyen el desarrollo de las zonas rurales, instalando industrias, facilitando el acceso a la tierra a sus habitantes, mejorando las infraestructuras rurales (carreteras, sistemas de riego, etc.), promoviendo la autoorganización de las comunidades en cooperativas de producción sostenible y previendo servicios públicos como sanidad y educación³⁷.

El círculo vicioso entre pobreza y degradación ambiental

Si la pobreza aumenta la vulnerabilidad social frente a fenómenos naturales extremos y la degradación ambiental, estos a su vez pue-

³⁶ Jorgenson, A. K. y Burns, T. J. (2007): «Effects of rural and urban population dynamics and national development on deforestation in less-developed countries, 1990-2000», *Sociological Inquiry*, 77: 460-482.

³⁷ Anónimo (1994): «Troublesome trends: population growth, distribution, migration», *United Nations Chronicles*, 31: 44-45; Ekouevi, K. A. (1985): «Demo-economic aspects of forced migration from Nigeria: the case of Southeast Togo», *Etudes Togo-laises de Population*, 10: 64 pp.

den agravar la pobreza, cerrando un bucle de retroalimentación positiva que agrava la pobreza y los efectos de la degradación ambiental conjuntamente. En zonas empobrecidas, la pobreza crónica lleva a sus habitantes a sobreexplotar sus recursos naturales. En el África Subsahariana, por ejemplo, la pobreza ha conllevado altas tasas de deforestación y de degradación de suelos por prácticas agrícolas y ganaderas insostenibles³⁸. Una pobreza elevada incluso puede frenar los intentos de restauración ambiental de ecosistemas sobreexplotados, ya que sus habitantes se ven obligados a seguir explotándolos intensamente. Este proceso ha sido descrito en el oeste de China, en el valle del río Yangtze. En este contexto, las migraciones ambientales podrían favorecer la recuperación de territorios ambientalmente muy degradados³⁹.

En un contexto de calentamiento global como el actual, este ciclo puede hundir en la miseria a millones de seres humanos, provocando, a su vez, que sufran más las consecuencias del cambio climático aquellos que menos responsabilidad tienen en su generación. Mientras que algunos harían negocio con el cambio climático desarrollando medidas adaptativas, otros serían empujados por este a la pobreza. Este círculo fatídico se avivó, por ejemplo, tras los impactos del huracán Mitch en América Central en 1998⁴⁰, del huracán Stan en Chiapas (México) en 2005⁴¹ o del huracán Iván en la isla caribeña de Granada en 2004, que provocó pérdidas equivalentes a 2,5 veces su PIB⁴².

En los países más empobrecidos es común que sus habitantes — que dependen estrechamente de la agricultura, la ganadería y la silvi-

cultura de subsistencia— ocupen las zonas más fértiles que se sitúan próximas a los cauces fluviales y especialmente sensibles a las inundaciones. Las crecidas de los ríos, cuando son muy fuertes, afectan muy negativamente a las comunidades ribereñas que se ven obligadas a abandonar sus tierras temporalmente, lo que las sumerge aún más en la pobreza. Este es el caso, por ejemplo, de las comunidades situadas a lo largo del valle del río Zambeze en Mozambique, zona influenciada por el monzón africano, o en Bangladesh y el delta del río Mekong en Vietnam, zonas bajo dominio del monzón asiático⁴³.

Mozambique es un buen ejemplo de uno de los muchos países empobrecidos que sufren un ciclo de miseria y degradación ambiental crecientes. El valle del río Zambeze se ha visto afectado recientemente por lluvias torrenciales que han provocado inundaciones muy intensas y extensas en 2001, 2007 y 2008. Además, las inundaciones de 2007 se vieron agravadas por la llegada del ciclón Fabio, provocando que muchas familias perdieran sus hogares y sus medios de vida basados en pequeñas explotaciones familiares agrícolas, ganaderas y pesqueras. También, el valle del río Búzi es una zona afectada gravemente por las inundaciones en Mozambique. En el año 2000, las inundaciones afectaron a 4,5 millones de personas y provocaron 800 fallecimientos. Frente a estas inundaciones, el Gobierno de Mozambique suele organizar reasentamientos en tierras altas, pero estas están afectadas por las sequías o imposibilitan el trabajo de los pescadores, lo que hace que muchos migrantes dependan de la ayuda internacional o vuelvan a las orillas del río en busca de suelos más fértiles y pesca⁴⁴. Según los modelos de cambio climático, se espera que en Mozambique las temperaturas sigan subiendo y las precipitaciones disminuyan ligeramente, aumentando un 20% la frecuencia de los inviernos secos en los próximos 50 años, mientras que se espera que los veranos extremadamente lluviosos sean más frecuentes. Estos cambios climáticos causarán más sequías e inundaciones. También se espera que aumente la deforestación en

38 Chikanda, A. (2009): «Environmental Degradation in Sub-Saharan Africa», en Luginaah, I. N. y Yanful, E. K. (eds.): *Environment and Health in Sub-saharian Africa: Managing and Emerging Crisis*, pp. 79-94.

39 Yan, T. y Qian, W. Y. (2004): «Environment migration and sustainable development in the upper reaches of the Yangtze River», *Population and Environment*, 25: 613-636.

40 Carter, M. R., Little, P. D., Mogue, T. y Negatu, W. (2007): «Poverty traps and natural disasters in Ethiopia and Honduras», *World development*, 35: 835-856.

41 Alscher, Stefan (2009): «Mexico. Case Study Report. Environmental factors in Mexican migration: the cases of Chiapas and Tlaxcala», en EACH-FOR, *ob. cit.*

42 Basher, Reid (2008): «Disaster and what to do about them», *Forced Migration Review*, 31: 35-36.

43 Poncelet, Alice (2009): «Bangladesh. Case Study Report. The land of mad rivers», en EACH-FOR, *ob. cit.*

44 Stal, Marc (2009): «Mozambique. Case Study Report», en EACH-FOR, *ob. cit.*

las orillas del río Zambeze lo que fomentará las migraciones, ya que la falta de bosques ribereños agravará los daños de las inundaciones y eliminará una fuente de recursos naturales clave para las comunidades nativas. A la deforestación se puede unir una mayor necesidad de agua para una población creciente y, sobre todo, para la agricultura. La falta de agua puede ser otro de los factores que empuje a pequeños agricultores y ganaderos a abandonar sus tierras. Una ayuda internacional en auge podría frenar, en parte, estas migraciones tal y como está ocurriendo actualmente en la zona⁴⁵.

Migraciones ambientales en países enriquecidos

Los fenómenos meteorológicos extremos no entienden de fronteras. Esto hace que también aparezcan cada vez más refugiados ambientales en los países enriquecidos o desarrollados. Solo tenemos que recordar a los cerca de un millón y medio de habitantes que huyeron del huracán Katrina, en el mayor desplazamiento forzado de población en la historia reciente de los Estados Unidos y en apenas 14 días. Muchos de estos migrantes ambientales todavía, seis años después, no han podido volver a sus hogares. Se estima que unos 300.000 nunca volverán a sus residencias habituales, antes de la llegada del huracán, y que 107.000 de los afectados eran inmigrantes no legalizados que se vieron obligados a migrar por segunda vez. Los migrantes del Katrina se distribuyeron por todo Estados Unidos, aunque la mayoría quedó en zonas relativamente cercanas a Nueva Orleans y la Costa Este. Muchos afroamericanos, hispanos y blancos pobres no pudieron escapar de la ciudad por falta de medios y la descoordinación administrativa. El Katrina fue un fenómeno meteorológico extremo que, en conjunción con infraestructuras antiguas e insuficientes, una elevada pobreza regional y una gestión inadecuada por parte de las administraciones públicas, se convirtió en un desastre ambiental que provocó una dramática crisis social de

⁴⁵ Jäger, Jill, Frühman, Johannes y Stal, Marc (2009): «Environment and migrations scenarios for Mozambique», en EACH-FOR, *ob. cit.*

proporciones dantescas, principalmente en la ciudad de Nueva Orleans, pero también en muchos otros pequeños núcleos urbanos de las costas de Louisiana⁴⁶. Aún recordamos las imágenes de Nueva Orleans tras el impacto del huracán, imágenes que parecían haber sido grabadas en un país empobrecido y no en la mayor potencia económica y militar del mundo. A continuación se exponen otros ejemplos de migraciones ambientales en países enriquecidos.

En la península Ibérica se espera, en el caso probable de que se doble la concentración de dióxido de carbono de 2005 en el año 2100 (alcanzando 760 ppm CO₂), que la temperatura de los meses invernales aumente entre 2-3 °C y durante el verano entre 4-6 °C, desapareciendo los inviernos fríos. Este aumento de las temperaturas se notará más en las zonas interiores. Además, los días con temperaturas máximas extremas aumentarán y las precipitaciones disminuirán considerablemente (entre un 5% y un 25%, dependiendo de la región), pero serán más torrenciales, aumentando las sequías y las inundaciones. Se prevé que las frecuentes olas de calor y la escasez de recursos hídricos de calidad puedan afectar gravemente el turismo durante el verano⁴⁷. En este contexto, Murcia y Almería podrían volver a ser cuna de emigrantes por las mayores sequías derivadas del cambio climático global, el abuso de los acuíferos y la contaminación hídrica por fertilizantes. Además, la agricultura intensiva de estas zonas del sureste del Estado español, igual que el turismo, sufren y sufrirán una fuerte competencia a nivel internacional. Esta competencia se ve potenciada por tratados comerciales de importación/exportación establecidos con países vecinos como Marruecos. A esto hay que sumar el cambio en la política europea de ayudas a la agricultura que podría, también, alterar la producción agrícola en la zona y fomentar asimismo la emigración⁴⁸.

⁴⁶ Renaud, Fabrice, Bogardi, Janos J., Dun, Olivia y Warner, Koko (2007): «Control, adapt or flee. How to face environmental migration?», *InterSections*, 5, United Nations University, Institute for Environment and Human Security, EACH-FOR.

⁴⁷ Jäger, Jill, Frühman, Johannes y Fermin, Alfons (2009): «Environmental and migration scenarios for Spain», en EACH-FOR, *ob. cit.*

⁴⁸ Fermin, Alfons (2009): «Spain. Case Study Report. Migration, environment and development in south-eastern Spain», en EACH-FOR, *ob. cit.*

En marzo de 2002, las inundaciones devastaron una extensa área en el noreste de Hungría, el noroeste de Rumania y el oeste de Ucrania, forzando el desplazamiento de decenas de miles de personas. Inundaciones especialmente fuertes se han repetido en estas zonas desde entonces, y en otras áreas europeas como las islas británicas. En estas zonas se están estableciendo planes de reasentamientos de poblaciones y de cambio en el uso del territorio para evitar daños humanos y materiales por inundaciones, que se prevén que aumenten en los próximos años debido al calentamiento global.

En Hungría, la rotura en octubre de 2010 de una balsa de acumulación de residuos de una mina de aluminio contaminó gravemente más de 40 km², desplazando forzosamente a miles de personas.

En Arizona (Estados Unidos), las tribus de navajos están viendo como se pierden algunos de los pocos puntos de agua de sus tierras desérticas, y los conflictos ambientales relacionados, por ejemplo, con minas de carbón están acabando con su modo de vida tradicional basado en el nomadismo. Esto les está obligando a abandonar sus tierras y a permanecer en ciudades y pueblos⁴⁹.

Aun así, hoy en día, los fallecimientos prematuros debidos a la degradación del entorno suponen un 17% en los países enriquecidos, aumentando a un 25% en los empobrecidos, sobre todo en África⁵⁰. En este sentido, un estudio de la ONU de 1998 estimó que el 96% de las muertes causadas por desastres naturales ocurren en el 66% de la población concentrada en los países empobrecidos. Así, entre 1991 y 2005, más de 880.000 personas murieron por fenómenos naturales extremos en los países empobrecidos, mientras que en los países de la OCDE esta cifra no alcanzó los 62.000 fallecidos. Estas cifras pueden seguirse en la base de datos internacional sobre emergencias⁵¹.

⁴⁹ Sternberg, Troy y Chatty, Dawn (2008): «Mobile indigenous peoples», *Forced Migration Review*, 31: 25-26.

⁵⁰ Prüss-Üstün, Annette y Corvalán, Carlos (2006): *Ambientes saludables y prevención de enfermedades. Hacia una estimación de la carga de morbilidad atribuida al medio ambiente*, Organización Mundial de la Salud, http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/previdisexecsumsp.pdf.

⁵¹ www.emdat.be.

No es de extrañar que la mayor parte de los migrantes ambientales provengan de los países empobrecidos pues en ellos se concentran de forma desproporcionada los impactos socioambientales a nivel internacional. Por ejemplo, la superficie de bosques y plantaciones boscosas ha crecido en Norteamérica y Europa en los últimos años, mientras que ha caído brutalmente en África, Sudamérica e Indonesia. Además, los países empobrecidos cuentan con menos medios para invertir en protección ambiental para prever catástrofes naturales y socorrer a los afectados. Por si esto fuera poco, las actividades más impactantes, desde una perspectiva socioambiental, de las empresas transnacionales tienden a desplazarse hacia los países empobrecidos, buscando mano de obra barata y desprotegida, legislaciones ambientales débiles y Gobiernos corruptos y fácilmente manejables.

En muchas ocasiones, la degradación ambiental no es la única causa que empuja a la emigración pero sí una causa clave, a la que suele unirse la miseria extendida en territorios donde el Estado no tiene capacidad para atender a la población con problemas. A pesar de todo, es frecuente que las poblaciones que sufren la degradación ambiental de sus tierras en los países empobrecidos muestren un fuerte apego por su territorio y eviten migrar hasta que la situación se hace insostenible.

5. ¿Cuántos migrantes ambientales hay y habrá?

«El momento de hacer frente a los efectos de cambios ambientales peligrosos, incluyendo el cambio climático, es ahora. Los políticos, la comunidad científica, la sociedad civil y otros actores deben buscar soluciones para aquellas personas que están migrando ahora y para aquellas que pueden verse inducidas a hacerlo con el objetivo de ofrecerles una existencia sostenible y segura. La seguridad humana necesita libertad sin miedo, libertad de elección y libertad frente al impacto de catástrofes. Y más importante, alcanzar la seguridad humana en pleno cambio ambiental requiere una atención política urgente y acción hoy.»

K. Warner y otros,
*Seguridad humana, cambio climático
y migraciones ambientalmente inducidas*¹

Como hemos visto, las causas directas que provocan las migraciones ambientales y sus consecuencias son muy diversas. Esta complejidad causal dificulta enormemente conocer el número exacto de migrantes ambientales y, más aún, cuántas personas se verán afectadas en el futuro². Al ser una problemática difícil de evaluar, las

¹ Warner, K., Afifi, T., Dun, O., Stal, M. y Schmidl, S. (2008): *Human security, climate change, and environmentally induced migration*, ob. cit.

² Doos, B. R. (1997): «Can large scale environmental migrations be predicted?», *Global Environmental Change – Human and Policy Dimensions*, 7: 41-61.

cifras actuales y de futuro respecto al número de migrantes ambientales oscilan en una gran horquilla, y hay una discusión profunda sobre los métodos de cálculo³, así como sobre las implicaciones y causas de las migraciones relacionadas con la degradación ambiental⁴. En todo caso, las estimaciones hechas hasta la fecha, con sus limitaciones debido a la ausencia de datos fiables y la complejidad de la problemática analizada, están siempre dentro de cifras muy elevadas. Y esto a pesar de las barreras de todo tipo que —como veremos más adelante— se intentan imponer a las migraciones para modelarlas a los intereses de unos pocos.

Las dificultades a la hora de estimar cuántos migrantes ambientales hay y habrá derivan de la complejidad expuesta anteriormente en relación a las causas que acaban provocando el éxodo. Habitualmente, no hay un solo tipo de causa, actuando conjuntamente causas socioeconómicas, ambientales y políticas estrechamente relacionadas entre sí. Esto hace que, por ejemplo, sea sumamente difícil conocer qué porcentaje de la población rural que migra actualmente en gran número a megápolis (principalmente en países empobrecidos) lo hace empujada, aunque sea parcialmente, por causas ambientales. Habitualmente, los migrantes encuestados contestan a la pregunta de cuáles son las causas que les hicieron migrar refiriéndose a razones económicas. Hay que investigar más allá para identificar, en muchos casos, la degradación ambiental como factor que fomentó, quizás tan solo en parte, los problemas económicos. También a la hora de hacer predicciones pesa mucho la falta de datos fiables sobre migraciones, especialmente en las abundantes «migraciones sur a sur» y en los movimientos poblacionales internos que no atraviesan fronteras internacionales en países empobrecidos⁵.

En 1994, se estimaba que un 0,5% de los habitantes del planeta eran refugiados ambientales, y se ponía el grito en el cielo alertando

³ Bates, D. C. (2001): «Environmental refugees? Classifying human migrations caused by environmental change», *Population and Environment*, 23: 465-477.

⁴ Kibreab, G. (1997): «Environmental Causes and Impact of Refugee Movements: A Critique of the Current Debate», *Disasters*, 21 (1): 20-38.

⁵ Brown, Oli (2008): «The numbers game», *Forced Migration Review*, 31: 8-9.

de que se trataba de una crisis global que estaba agravándose por momentos, y frente a la que había que reaccionar rápida y eficazmente⁶. El informe *Cambio Ambiental y Escenarios de Migración Forzada* y otros estudios reflejaban estimaciones para 1995 de 25 millones de migrantes por cuestiones ambientales, mientras los refugiados políticos eran unos 12 millones⁷. En la situación actual, se estima que el 10% de los movimientos de población están influenciados, en mayor o menor grado, por factores ambientales; los más afectados por estas migraciones ambientales son los más débiles: niños, pobres, mayores, mujeres y discapacitados. Sin embargo, las cifras de este informe no encajan con las estadísticas oficiales que hablan de un total de 22 millones de refugiados y 30 millones de desplazados dentro de las fronteras de los Estados. Aun así, las estimaciones del número de migrantes ambientales de este informe, las primeras, podrían haberse quedado muy cortas. Por aquel entonces había en el mundo 550 millones de personas expuestas a escasez hídrica y 135 millones expuestas a desertización crónica⁸. En esta línea, la Cruz Roja y la Media Luna Roja estiman en cerca de 211 millones los seres humanos que cada año se ven afectados por desastres naturales; cinco veces más que los afectados por conflictos bélicos. Además, uno de cada seis habitantes del planeta pasa hambre (1.020 millones de seres humanos), habiéndose batido en 2008 simultáneamente dos récords: el de la producción de cereales y el del número de hambrientos.

Los movimientos de población debido a cuestiones ambientales han ocurrido siempre a lo largo de la historia. Por ejemplo, los «refugiados del clima» que se concentraron en las riberas del Nilo, huyendo de la expansión de las arenas saharianas, formaron la masa crítica del florecimiento faraónico. El problema es que estas migraciones no desaparecen, sino que van a más y conllevan el sufrimiento e incluso la muerte de muchos miles de seres humanos.

6 Myers, N. (1994): «Eco-refugees: a crisis in the making», *People Planet*, 3: 6-9.

7 Myers, N. (2002): «Environmental refugees: a growing phenomenon of the 21st century», *Philosophical Transactions of The Royal Society*, B. 357: 609-613.

8 Myers, Norman (2005): «Environmental refugees: an emergent security issue», *13th Economic Forum*, Praga.

El informe *Cambio Ambiental y Escenarios de Migración Forzada* muestra que con el cambio climático los refugiados ambientales pueden llegar a ¡200 millones en 2050! Esto significaría que el 3% de la población mundial se vería envuelta en migraciones ambientales en menos de cuatro décadas⁹. Otro estudio, en este caso de la Universidad de Columbia (EE.UU.) y la Universidad de Naciones Unidas de junio de 2009, reporta que en 2010 el número de desplazados por el calentamiento global se situaría entre los 25 y los 50 millones, y en 2050, las personas desarraigadas a consecuencia del cambio climático podrían rozar ¡los 700 millones! Según este estudio, «la subida del nivel del mar amenaza directamente la existencia de unos 40 países». La Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) prevé entre 200 y 250 millones de refugiados ambientales para 2050, coincidiendo con un estudio del Oxford Research Group¹⁰. Según el profesor de la Universidad de Oxford Norman Myers, en 2010 hay cerca de 50 millones de personas obligadas a abandonar su casa por la adversidad de su entorno natural¹¹. Por su parte, Ecologistas en Acción afirma que en el año 2020 unos 135 millones de personas correrán peligro de tener que abandonar sus tierras por la continua desertificación, de ellas 60 millones en el África Subsahariana¹². Según la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja (FICR), unos 150 millones de personas serán migrantes ambientales en 2050¹³.

Integrando las cifras aportadas por los diferentes estudios, podemos estimar que si actualmente hay entre 25 y 50 millones de

9 Brown, O. (2008): «Migration and Climate Change», en International Organization for Migration (IOM): *Research Series*, 31, IOM, Ginebra.

10 Abbot, Chris (2008): *An Uncertain Future: Law Enforcement, National Security and Climate Change*, Oxford Reserach Group, Londres.

11 Myers, Norman (2005): «Environmental refugees: an emergent security issue», *ob. cit.*

12 Ecologistas en Acción (2007): «Refugiados ambientales. El gran desafío del derecho internacional y la lucha contra la desertificación», <http://www.ecologistasenaccion.org/spip.php?article8976>.

13 Europa Press, «Unos 150 millones de personas serán refugiados ambientales en el año 2050, según la FICR», <http://www.lukor.com/not-por/0706/12130749.htm>.

migrantes ambientales, en 2020 podrían llegar a más de 100 millones, y en 2050 serían entre 150 y 700 millones las personas afectadas. Estas cifras equivaldrían a una progresión geométrica del número de migrantes ambientales, dando una idea de la gravedad de este problema internacional en los próximos años.

A pesar de las incertidumbres que hay detrás de estas predicciones o, mejor dicho, justamente por esas incertidumbres, se debe actuar siguiendo el principio de precaución como bandera frente a la problemática de las migraciones ambientales. Es decir, si no se está seguro de las consecuencias futuras que puede acarrear la degradación ambiental en curso sobre los seres humanos, lo más adecuado es frenarlas hasta conocer realmente qué está pasando y qué puede pasar en un futuro próximo. Solo así se evitarán grandes catástrofes humanitarias y se podrá reaccionar adecuadamente a los impactos socioambientales que se produzcan.

En 2005, según la Organización Internacional para la Migración, había un total de 191 millones de migrantes en todo el mundo, casi el 3% de la población. De estos, tan solo el 15-20% eran migrantes «legales» (7-8 millones en Europa y 10 millones en Estados Unidos¹⁴), y tan solo 8,4 millones estaban considerados legalmente como «refugiados»¹⁵. Los Estados que más inmigrantes albergaban en 2005 eran Estados Unidos, la Federación Rusa y Alemania. El Estado español se situaba en décimo lugar con cerca de 5 millones de inmigrantes que representaban el 2,5% de los migrantes mundiales y cerca del 11% de la población estatal¹⁶. Es curioso resaltar que el Reino de España es el Estado que más turistas recibe después de Francia; cada año, según la Organización Mundial del Comercio,

¹⁴ International Organisation for Migration (2007): *Facts and Figures: Global Estimates and Trends*, International Organization for Migration, Ginebra, <http://www.iom.int/jahia/page254.html>.

¹⁵ United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) (2006): *Refugees by Numbers: 2006 Edition*, UNHCR/MRPI/B.1/ENG1. UNHCR, Ginebra, <http://www.unhcr.org/basics/BASICS/4523b0bb2.pdf>.

¹⁶ United Nations (2006): *Trends in Total Migrant Stock: The 2005 Revision, CD-Rom Documentation*. POP/DB/MIG/Rev.2005/Doc February 2006, Population Division, Department of Economic and Social Affairs, UN, Nueva York.

llegan más de 58 millones de turistas internacionales que dejan más de 51.000 millones de dólares dentro de las fronteras españolas.

Como el Estado español, seis de los Estados que reciben más inmigrantes están entre los diez preferidos por los turistas internacionales. Por lo tanto, deben estar muy vigilantes de no constreñir tanto las políticas migratorias pues podrían llegar a perjudicar la entrada de turistas extranjeros, afectando gravemente a sus economías. Por ejemplo, Estados Unidos endureció el proceso para la entrada de extranjeros en el año 2000, cuando comenzó la Guerra de Iraq, como medida de lucha contra el terrorismo internacional. Esta política de fronteras más restrictiva le llevó a perder 10 millones de turistas en tres años, mientras que destinos como el Estado español o China recibían muchos más turistas. En este contexto, el turismo y otras vías legales de entrada son uno de los mayores canales de llegada de inmigrantes que permanecen en el destino una vez caducado el visado (alrededor del 50% de los inmigrantes ilegalizados en la Unión Europea)¹⁷.

Estos números ingentes de migrantes ambientales no son de extrañar si tenemos en cuenta que, por ejemplo, el cambio climático afecta seriamente a 325 millones de personas cada año, un número que se doblará en 2020, hasta un 10% de la población mundial. Esta afectación climática mata a unas 315.000 personas al año por hambruna, enfermedad o desastres climatológicos, y se espera que la cifra anual se eleve a medio millón para 2030¹⁸. Se estima que el cambio climático global aumentará los desplazamientos forzados hasta 200 millones de migrantes ambientales en 2040¹⁹. Según un estudio encargado por el Gobierno alemán sobre el cambio climático, las zonas más afectadas por este y de las que partirán más migrantes ambientales serán el África Subsahariana, el Cuerno de África, el

¹⁷ Koslowsky, Rey (2008): «Global mobility and the quest of an international migration regimen», en Joseph Chamie y Luca Dall'Oglio (eds.): *International migration and development. Continuing the dialogue: legal and policy perspectives*, Center for Migration Studies y The International Organisation for Migration, Nueva York.

¹⁸ Informe del Foro Humanitario Internacional (GHF) de junio de 2009.

¹⁹ Ecologistas en Acción (2007): «Refugiados ambientales. El gran desafío del derecho internacional y la lucha contra la desertificación», *ob. cit.*

sur de África, el norte de Sudamérica, las islas del Pacífico y las zonas monzónicas asiáticas²⁰.

²⁰ German Advisory Council on Global Change WBGU (2007): *Climate Change as a Security Risk*, Earthscan, Londres, 248 pp.

6. Las causas últimas de las migraciones ambientales

«... es esencial localizar las raíces que provocan la migración internacional para asegurar que la gente que migre lo haga como una elección y no como una necesidad.»

Naciones Unidas,
*Resumen del diálogo de alto nivel en migración internacional y desarrollo*¹

Sin duda, cuando nos enfrentamos a una problemática como la de los refugiados ambientales debemos buscar cuáles son sus causas si realmente queremos solucionarla, a la vez que paliemos sus consecuencias. Este enfoque nos llevará a preguntarnos cuál o cuáles son las causas de la degradación ambiental generalizada que sufrimos actualmente. Tan extendida y grave es la degradación ambiental que podemos decir, sin temor a equivocarnos, que nos encontramos en una crisis ecológica de dimensiones planetarias. Esta crisis ecológica se suma a otras muchas crisis, social, económica, laboral, etc., que conforman una crisis de civilización poliédrica y enormemente dinámica. En este contexto es en el que está aumentando a velocidad de vértigo el número de refugiados ambientales.

¹ United Nations (2006): *Summary of the High-Level Dialogue on International Migration and Development*, A/61/515, Population Division, Department of Economic and Social Affairs, UN, Nueva York.

¿Cuáles son las causas de la crisis ecológica global? Las respuestas a esta pregunta se centran siempre en dos procesos. Por un lado, el aumento exponencial de la población mundial, que ya ha superado los 6.500 millones y, por otro, el desarrollo del sistema socioeconómico capitalista. Sin duda, el aumento de la población mundial, aunque puede llegar a ser un problema para la conservación del entorno en zonas muy concretas y en momentos determinados es una causa muy secundaria respecto al funcionamiento del capitalismo, en lo que a la crisis ecológica se refiere. La población mundial se multiplicó por 3,5 entre 1890 y 1990. Sin embargo, en este mismo periodo las emisiones de CO₂ aumentaron 17 veces y las de óxido de azufre (responsable de la lluvia ácida) por 13. Estas cifras muestran claramente que la contaminación atmosférica a nivel planetario, y el cambio climático global, no están causadas por el crecimiento de la población. De hecho, los países enriquecidos son los que más contaminan y representan un porcentaje muy pequeño de la población mundial. Por ejemplo, Estados Unidos con cerca del 3,5% de la población mundial emite cerca del 20% de los gases de efecto invernadero. En el Estado español, entre 1990 y 2000, se incrementó un 38% el consumo de energía primaria y un 45% el número de automóviles, mientras que la población aumentó levemente. Miles de personas mueren de hambre en el mundo cuando se producen cerca de 2 kg de comida por persona y día. La población mundial, según todos los modelos demográficos, se estabilizará cerca del año 2100 en unos 11.000 millones de habitantes. Sin embargo, a pesar de todas estas cifras que aclaran que el aumento de la población no ha sido, ni es, el origen fundamental de la crisis ecológica global, son muchos los que aún siguen dándole más importancia a este factor que al funcionamiento irracional del sistema socioeconómico actual; funcionamiento fuera de toda planificación que se ilustra perfectamente por las crisis económicas recurrentes de sobreproducción a las que nos arrastra una y otra vez.

Tenemos que hablar alto y claro y decir lo que afirman cada más personas que se oponen a este sistema: el tan cacareado y deseado desarrollo sostenible es imposible bajo el capitalismo. La dinámica

competitiva entre las empresas, más o menos regulada, es la bandera del capitalismo y empuja a los capitalistas dueños de las empresas a explotar al ser humano y a su entorno de forma acelerada. Esta competencia lleva a que los beneficios empresariales se sitúen por delante del bienestar social y la conservación ambiental. No hay capitalismo bueno para el medio ambiente, pues la ausencia de planificación en la producción conlleva a que el entorno se vea sometido a un régimen de impactos ambientales continuados y acelerados de los que, a su vez, se sacan beneficios. Es decir, los problemas socioambientales se convierten en negocio, por lo que a los capitalistas les interesa más adaptarse al problema que acabar con él de raíz, a la vez que se generan nuevas problemáticas ambientales que se convierten en fuente de nuevos ingresos.

Los países empobrecidos cuentan con menos recursos para hacer frente a la crisis ambiental global; por ejemplo, para adaptarse a las consecuencias del cambio climático. Las innovaciones tecnológicas no se aplican en las zonas más pobres, donde además Estados fallidos o muy debilitados no pueden o no quieren socorrer a sus poblaciones. Gran parte de los impactos ambientales que sufren los países empobrecidos derivan del modo de producción de los países del Norte, controlado fundamentalmente a nivel internacional por empresas transnacionales. De esta manera, se exportan impactos ambientales de los países enriquecidos a los empobrecidos, se exporta huella ecológica. Una de las consecuencias de esta degradación ambiental de puertas afuera es la generación de millones de refugiados ambientales que intentan huir de la devastación y entrar en los países enriquecidos, donde la calidad ambiental es alta y el nivel económico también. Sin embargo, la crueldad llega hasta tal extremo en este sistema capitalista que a los que huyen por la degradación ambiental provocada por los grandes capitales, con el apoyo inestimable de los Gobiernos, esos mismos Gobiernos les cierran la puerta, los acusan de querer vivir una vida mejor y los explotan como mano de obra barata.

Tras este análisis, podemos decir que los términos «refugiado ambiental», «refugiado ecológico» o «migrante ambiental» (que popu-

larizó la premio Nobel de la Paz africana Wangari Maathai) son, en el fondo, extremadamente simplistas cuando no directamente falsos. Intentan transmitir la idea de que la causa última de migración está en la degradación ambiental, encubriendo así que son las políticas y prácticas productivas insostenibles las que originan en el fondo la degradación ambiental. Por lo tanto, deberíamos hablar de *migrantes del capitalismo*. El problema es que intentan huir de las consecuencias letales de un capitalismo que, actualmente, está en todas partes.

A la vez que degradan el entorno en los países empobrecidos, los capitalistas occidentales y sus Gobiernos estrangulan a estos mismos países con el pago de deudas externas inalcanzables. Estas deudas incentivan, a su vez, la explotación indiscriminada de los recursos naturales en los países empobrecidos, ya que su exportación es una de las pocas formas que tienen para hacerse con suficientes divisas para poder hacer frente a la deuda. Además, el pago de la deuda deja a los países empobrecidos sin recursos para conservar el entorno natural, mitigar y adaptarse a fenómenos ambientales extremos².

Por otro lado, las políticas de incentivo de las exportaciones de los países enriquecidos llevan a la ruina a millones de agricultores y ganaderos en los países empobrecidos. Los productos subvencionados de los países enriquecidos inundan los mercados de los países más pobres a precios muy bajos con los que no pueden competir los productores locales (es un proceso conocido como *dumping*). Finalmente, muchos de estos pequeños agricultores y ganaderos se ven obligados a abandonar sus tierras, venderlas a grandes terratenientes que producen para la exportación, y migrar para sobrevivir.

Parte de esta deuda externa está gestionada directamente por organizaciones internacionales nada democráticas como el Fondo Monetario Internacional o el Banco Mundial. Este último promueve «ayudas» a los países empobrecidos habitualmente relacionadas con la construcción de grandes infraestructuras. Por ejemplo, más de la mitad de los 192 ríos más importantes del mundo se encuentran afectados por grandes presas que están financiadas en buena

medida por dinero público o, directamente, por el Banco Mundial. Estas infraestructuras conllevan fuertes impactos ambientales e, incluso, en ocasiones, el desplazamiento de pueblos o ciudades enteras que quedan inundadas. El mismo Banco Mundial estimó en 1990 que cerca de 100 millones de personas habían sido desplazadas por la construcción de presas.

Sorprendentemente, inmersos en la profunda crisis económica que comenzó en 2007, se nos intenta vender el papel benefactor de las mismas instituciones internacionales que nos llevaron a la crisis para sacarnos de ella³.

Y cuando se habla de ayudas por los daños ecológicos, estas quedan en limosnas que ni alcanzan para cubrir las necesidades básicas de la población, y menos aún para la restauración de los impactos causados. Por ejemplo, en la cumbre del Clima de Poznan (Polonia), en diciembre de 2008, se acordó la creación de un fondo de adaptación frente al cambio climático para los países empobrecidos. La idea es que este fondo permita a estos países hacer frente a los efectos del cambio climático que, obviamente, ellos no han provocado. Y tan solo se destina a este fondo el 2% de los certificados de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero obtenidos a través de proyectos de desarrollo limpio que los países enriquecidos llevarán a cabo en los «menos favorecidos». Y es que las pérdidas económicas por el cambio climático representan más de 125.000 millones de dólares anualmente (se espera que suba a 340.000 millones cada año hacia el 2030), una cifra muy superior al flujo de ayuda de los países ricos a los pobres. Como se ha comentado anteriormente, los países en vías de desarrollo soportan el mayor peso humano y económico del cambio climático, mientras que las 50 naciones más pobres contribuyen con menos del 1% de las emisiones de dióxido de carbono que están calentando el planeta⁴.

A lo largo de la historia, han sido varias, y en zonas muy distantes del planeta, las civilizaciones que han desaparecido por causa de

2 Akokpari, J. K. (1998): «The state, refugees and migration in sub-Saharan Africa», *International Migration*, 36: 211-234.

3 «Un FMI reforzado se atreve con todos», *Público*, 27/04/2009.

4 *Informe del Foro Humanitario Internacional (GHF)* de junio de 2009.

fuertes impactos ambientales antrópicos. Algunos ejemplos son las civilizaciones maya en Centroamérica, la de la Isla de Pascua en pleno océano Pacífico, o la cultura de El Argar en Almería, cuyos colapsos se relacionan, en parte, con deforestaciones masivas. O la civilización sumeria de Atrahasis, del siglo XVIII antes de Cristo, que salinizaron sus tierras de cultivo por el abuso del riego hasta no poder ser cultivadas. En estos casos los mismos pueblos que cometieron, sin tener una conciencia ecológica desarrollada, el *ecocidio* acabaron sufriendolo en sus propias carnes. La situación actual va mucho más allá y es mucho más injusta, ya que los que más sufren la degradación del entorno son los que menos responsabilidad tienen; y los que la llevan a cabo son perfectamente conscientes de lo que están haciendo y se aprovechan de ello. No hay excusas que legitimen la inmoralidad y la crueldad que destroza las vidas de millones de migrantes ambientales.

7. Respondiendo a las migraciones ambientales

«Migrar puede ser un mecanismo de adaptación para aquellos con recursos suficientes para moverse pronto y suficientemente lejos del peligro. Sin embargo, en casos extremos y para aquellos con menos capacidad de movimiento, la migración puede llegar a ser la expresión de un fallo en la adaptación; un intento de escapar del sufrimiento o, incluso, de una muerte inminente.»

K. Warner y otros,
*Seguridad humana, cambio climático y migraciones ambientalmente inducidas*¹

Como hemos visto, las migraciones ambientales son cada día más una problemática compleja, de ámbito global y que va en aumento. Frente a ellas puede responderse de muchas maneras. Diferentes opciones políticas, sindicales y sociales se acercan a las migraciones para ayudar a los que se ven obligados a desplazarse, para criminalizarlos y reprimirlos o para acabar de raíz con las migraciones forzosas en colaboración con los y las que las sufren.

¹ Warner, K., Afifi, T., Dun, O., Stal, M. y Schmidl, S. (2008), *ob. cit.*

Barreras contra las migraciones

Muchos de los migrantes ambientales se encuentran en sus desplazamientos con muros físicos y legales contra la inmigración. Barreras destinadas a condenar a la miseria a millones de seres humanos que frecuentemente son criminalizados, simplemente, por buscar una vida mejor. Muchos de ellos mueren en su intento por llegar a otras tierras. Por ejemplo, más de 300 personas mueren cada mes cruzando el mar Mediterráneo al intentar llegar a las fronteras de Europa. Al otro lado del Atlántico, la Administración Bush comenzó la construcción de una barrera de miles de kilómetros entre Estados Unidos y México con los objetivos de luchar contra la inmigración ilegal y, como no, contra el tráfico de drogas. Una barrera que tiene impactos ambientales muy graves para las poblaciones de muchos vertebrados de las zonas desérticas que atraviesa, pues fragmenta el territorio imposibilitando el flujo genético entre las poblaciones de ambos lados. Obviamente, también tiene impactos sociales inmensos.

Este enfoque de los movimientos migratorios que prima la seguridad de unos pocos frente a la calidad de vida de la mayoría es realmente paradójico. En no muchos casos, gestionar las migraciones desde un «enfoque de seguridad», en vez de intentar mejorar las condiciones de vida de las áreas fuentes de migrantes, provoca que crezca la presión migratoria² y, finalmente, aumenten los inmigrantes que son catalogados como «ilegales» y explotados fácilmente. Además, también aumentan los países que endurecen la entrada a trabajadores poco formados, dejando entrar mayormente a inmigrantes con un nivel de formación elevado³.

2 Jager, Jill, Frühmann, Johannes y Gemenne, François (2009): «Environmental and migration scenarios for Ferghana Valley», en EACH-FOR, *ob. cit.*; Jager, Jill y Frühmann, Johannes (2009): «Environmental and migration scenarios for Egypt», en EACH-FOR, *ob. cit.*

3 Mirkin, Barry (2008): «Internacional migration policies: an overview», en *International migration and development. Continuing the dialogue: legal and policy perspectives*, Center for Migration Studies e International Organization for Migration, Nueva York, pp. 231-234.

En este panorama internacional, el Estado español está a la cabeza mundial en la construcción de muros, la militarización de sus fronteras y en leyes racistas y xenófobas que son impulsadas, en perfecta sintonía, por el Partido Socialista Obrero Español (PSOE) y el Partido Popular (PP). La criminalización va acompañada de una deshumanización incluso terminológica. El objetivo de esta deshumanización es que los que viven al otro lado de los muros no establezcan lazos de empatía con los que intentan llegar. Entonces, se habla de «indocumentados», «ilegales», «espaldas mojadas», «sin papeles»; cualquier apelativo es bueno siempre que no sea el de «ciudadano», «vecino» o, simplemente, «ser humano».

Se criminaliza a los inmigrantes pobres, porque a los ricos se les abren las puertas de buen grado, y también a los que les ayudan. Sin ir más lejos, la Federación Internacional de Derechos Humanos en su informe de 2008 denunciaba que el Estado español ha aumentado las trabas hacia los defensores de los inmigrantes, llegando incluso a criminalizar la asistencia a extranjeros en situación irregular. Por ejemplo, la Ley sobre la Inmigración establece como infracción grave y punible con una multa de hasta 10.000 euros el hecho de promover «la permanencia irregular de un extranjero en España». Según el Ministerio del Interior, el Estado español negó en 2008 la entrada a 17.317 personas en sus puestos fronterizos, lo que incluye principalmente puertos y aeropuertos. Esta situación de cierre de fronteras a los inmigrantes pobres se endureció aún más durante 2009 debido a la crisis económica, de manera que vuelven a sufrirla fundamentalmente los de abajo, que no son los responsables de la crisis.

No es de extrañar que el Estado español reciba a migrantes ambientales y, según las estimaciones, cada vez recibirá más debido a su situación próxima a África y, en especial, al África Subsahariana donde la desertización avanza a pasos agigantados. En esta zona ya se han registrado enfrentamientos entre ganaderos nómadas que se desplazan hacia el sur huyendo de la desertización y algunos de los agricultores de las tierras a las que llegan⁴. El director del

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

Centro de Investigaciones sobre Desertificación, José Luis Rubio, destacó que unos 15 millones de personas de los países del sur del Mediterráneo podrían emigrar, principalmente a Europa, en tan solo una década.

Hacia el reconocimiento jurídico del «refugiado ambiental»

Expertos, grupos políticos de la izquierda radical y ONG proponen diversas medidas para combatir las migraciones ambientales que conllevan tanto sufrimiento para aquellos que se ven obligados a abandonar sus territorios.

Se reclama incluir el deterioro del medio ambiente dentro de las causas del concepto jurídico de «refugiado», para que se pueda proporcionar una protección legal suficiente⁵. Por ejemplo, Ecologistas en Acción demanda revisar urgentemente el concepto jurídico de «refugiado» para poder ampliarlo a nuevas realidades sociales, como son las que resultan del deterioro del ambiente. Para evitar posibles causas de discriminación frente a los refugiados «clásicos», se recomienda definir la figura del «refugiado ambiental» a partir de factores objetivos, como la gravedad del desastre natural o la imposibilidad del Estado de origen de asistir a su población. Al menos, de esta manera los migrantes ambientales dejarían de ser invisibles.

En la actualidad, los refugiados se encuentran bajo la protección de la Convención sobre el Estatuto de los Refugiados que la ONU estableció en los años cincuenta. Un Estatuto que no recoge las causas ambientales dentro de los supuestos que determinan que una persona pueda ser reconocida como refugiado. El estatuto jurídico internacional de los refugiados se encuentra en la Convención de Ginebra sobre el Estatuto de los Refugiados de 28 de julio de 1951 y su Protocolo de Nueva York, de 31 de enero de 1967, que define a los refugiados como:

⁵ Conisbee, M. y Simms, A. (2003): *Environmental Refugees. The Case for Recognition*, New Economics Foundation, Londres.

Aquella persona que debido a fundados temores de ser perseguida por motivos de raza, religión, nacionalidad, pertenencia a un determinado grupo social u opiniones políticas, se encuentre fuera del país de su nacionalidad y hallándose, a consecuencia de tales acontecimientos, fuera del país donde antes tuviera su residencia habitual, no pueda o, a causa de dichos temores, no quiera regresar a él.

Esta definición no especifica exactamente qué significa que una persona esté «perseguida». Entendida esta palabra en un sentido amplio, se podría interpretar, por ejemplo, que cuando un Estado no hace lo necesario para evitar una catástrofe natural inminente, y más o menos evidente, está «persiguiendo» a los ciudadanos afectados. Otro ejemplo más claro: cuando un Estado degrada ambientalmente una zona a sabiendas de que sus habitantes y sus modos de vida se verán afectados, se puede afirmar que los está «persiguiendo»⁶.

Diferentes organizaciones están abogando por la inclusión de la figura del refugiado ambiental en una nueva Carta de las Naciones Unidas o por la modificación del estatuto del refugiado⁷, pero los Estados enriquecidos, como Estados Unidos y los de la Unión Europea, se oponen con ferocidad⁸.

El artículo 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 establece que «toda persona tiene el derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar». En esta línea, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966 siguen haciendo referencia al derecho inherente de toda persona a disfrutar y utilizar plena y libremente los recursos naturales, y que ninguna persona puede ser privada de

⁶ Kolmannskog, Vikram Odredra (2008): «Climate change persecution?», *Forced Migration Review*, 31: 39.

⁷ Borrás, Susana (2006): «Refugiados ambientales. El nuevo desafío del derecho internacional del medio ambiente», *Revista de Derecho*, XIX (2): 85-108.

⁸ Ramlogan, R. (1996): «Environmental refugees: A review», *Environmental Conservation*, 23: 81-88.

sus medios de subsistencia. También la Declaración de Naciones Unidas sobre el Medio Humano de Estocolmo, de 1972, establece, en su Principio I, que la persona tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de «condiciones de vida satisfactorias en un medio ambiente cuya calidad le permita vivir con dignidad y bienestar», y tiene la solemne obligación, como contrapartida a este derecho, «de proteger y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras».

Por lo tanto, hasta ahora son numerosas las declaraciones y tratados internacionales que reconocen la necesidad de un entorno de calidad para un desarrollo humano óptimo, y establecen el derecho al disfrute del mismo, vinculando los derechos humanos con el disfrute de un ambiente de calidad ecológica suficiente⁹.

Sin embargo, incluso el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR), la Organización Internacional de la Migración (IOM) y el Grupo Político de Refugiados se resisten a utilizar la denominación «refugiado ambiental» y se inclinan por hablar de «personas ambientalmente desplazadas» o «desplazados ambientales», entendiendo que son personas desalojadas dentro de su propio país o que se han desplazado a través de fronteras internacionales debido a la degradación, el deterioro o la destrucción del medio ambiente. Esta diferencia terminológica no es baladí pues la extensión del reconocimiento de refugiado a los desplazados ambientales permitiría a ACNUR aplicar las mismas soluciones que a los refugiados políticos, es decir, la repatriación voluntaria o el retorno voluntario al país de origen, el reasentamiento o el traslado de los refugiados a un tercer país distinto al del asilo, y la integración local o la permanencia en el país que les dio acogida¹⁰. En el Estado español, se modificó la Ley de Asilo y Protección Subsidiaria durante 2009 con los votos en contra de los grupos de izquierda (ERC, IU-ICV) y el apoyo del PSOE, el PP y CIU. La modificación no recogió la figura del «refugiado ambiental».

⁹ Borrás, Susana, *ob. cit.*

¹⁰ *Ídem.*

Sin duda, la regulación del llamado «refugiado ambiental» por el ordenamiento jurídico internacional resulta imprescindible para llenar una laguna jurídica, y proporcionar una protección jurídica exhaustiva y un reconocimiento a los cada vez más numerosos desplazados por razones ambientales. El reconocimiento de la figura de «refugiado ambiental» sería un avance respecto a la situación actual, al menos a nivel jurídico y de reconocimiento internacional. Sin embargo, este cambio no aseguraría un trato humanitario a aquellos que huyen de la degradación de sus territorios. Actualmente se reconoce la figura del «refugiado político» y la mayoría de las solicitudes de asilo son rechazadas por el Estado español, a la vez que tanto el PSOE como el PP no paran de endurecer la política migratoria y de criminalizar a los migrantes.

Además, separar a los migrantes por las causas de migración a menudo es difícil y genera tremendas confusiones, las cuales dificultan que algún organismo se haga cargo de los migrantes que no encajen en ninguna de las definiciones estándar. En esta línea, Susana Borrás expone:

... más allá de determinar cuáles son las causas ambientales que definen el refugiado ambiental, puede ser más importante que la definición de refugiado no venga determinada por las causas, sino por la gravedad de la situación que ha ocasionado el desplazamiento, la imposibilidad del Estado de origen de proporcionar la suficiente asistencia a su población, etc. Estos factores determinan una realidad objetiva y ajena al establecimiento de causas subjetivas que proceden a una clasificación de los refugiados que puede derivar, como en el caso de los refugiados ambientales, a una situación de desprotección jurídica y discriminatoria en relación con otros desplazados por motivos distintos a los ambientales.¹¹

¹¹ *Ídem.*

Por un desarrollo realmente sostenible

Además de definir y proteger jurídicamente al refugiado ambiental, los expertos abogan por una serie de medidas muy diversas que pasan por la cooperación internacional, la conservación del medio ambiente y la recuperación de las zonas deterioradas, la inversión en planes de prevención, adaptación y mitigación de desastres naturales, el aumento de la información sobre estos problemas, la persecución judicial de los causantes de daños ambientales y la creación de planes especiales de protección para posibles desplazados o refugiados ambientales, atraviesen o no fronteras internacionales¹².

Actualmente existen unos Principios Guía para Desplazamientos Internos (*Guiding Principles of Internal Displacement*) para los desplazados cuando no atraviesan fronteras¹³, los cuales deberían ser extendidos y adaptados a migraciones internacionales. Como ejemplo valga el Tratado Internacional para la Seguridad, la Estabilidad y el Desarrollo entre ocho Estados de la zona de los Grandes Lagos africanos que ofrece una guía sobre los derechos de las comunidades desplazadas en la zona¹⁴. Además, estos mismos principios deben actualizarse. Están pensados fundamentalmente para impactos de catástrofes repentinas, pero no para hacer frente a las consecuencias a largo plazo de una degradación ambiental más o menos gradual. Así, no tienen en cuenta que el desplazamiento puede llegar a ser permanente debido a una imposibilidad de retorno, por ejemplo, si las tierras de origen se inundan por el ascenso del nivel del mar. Por lo tanto, deberían contemplar medidas para hacer posible que los migrantes comiencen una nueva vida en sus destinos. Además, estos principios no son de obligado cumplimiento para los Gobiernos, lo que deja a los desplazados muy desprotegidos. Este fue el caso de los afectados por el ciclón Nargis en Birmania en 2008, que quedaron

a merced de un Gobierno dictatorial que miró hacia otro lado y de una comunidad internacional reticente a una intervención humanitaria proporcional a la gravedad de la catástrofe¹⁵.

En este contexto, es clave la inclusión en el nuevo tratado internacional sobre cambio climático, que ha de sustituir al Protocolo de Kyoto después de 2012, del desarrollo de los planes para evitar los desplazamientos ambientales y responder adecuadamente a ellos, una vez se produzcan. De no tomar esta senda, la crisis humanitaria será mayúscula. Por ejemplo, en el camino de la adaptación al cambio climático, los Gobiernos deben de hacer un esfuerzo para localizar zonas no pobladas o pobladas —pero con capacidad de acogida suficiente— como posibles puntos para la reubicación de poblaciones desplazadas, por ejemplo, por el ascenso del nivel del mar. Aunque la reubicación debe ser la opción adoptada en último lugar, priorizando cuando sea posible la vuelta de los desplazados a sus hogares, en el futuro millones de personas deberán moverse a zonas alternativas donde comenzar una nueva vida.

Además, debe hacerse todo lo posible para evitar que sucedan catástrofes naturales, es decir, que los fenómenos naturales extremos cada vez más frecuentes no repercutan negativamente sobre las comunidades. En esta línea va el Acuerdo Internacional de Hyogo que tiene como objetivo disminuir las pérdidas sociales, ambientales y económicas frente a eventos naturales extremos, reduciendo la vulnerabilidad y el riesgo, al ir a las raíces de las catástrofes naturales¹⁶. Estas acciones de adaptación deberían, según estas directrices, conjugarse y formar parte de las medidas encaminadas al desarrollo sostenible. En este sentido, el Tribunal Europeo de Derechos Humanos ha sentenciado que no hacer lo posible por parte de los Estados para evitar desastres naturales va contra el derecho a la vida y, por lo tanto, contra los derechos humanos¹⁷.

¹² Biermann, F. y Boas, I. (2007): *Preparing for a Warmer World. Towards a Global Governance System to Protect Climate Refugees*, Global Governance Working Paper 33, The Global Governance Project, Amsterdam, Berlin, Potsdam y Oldenburg.

¹³ www.unhcr.ch/html/menu2/7/b/principles.htm.

¹⁴ www.internaldisplacement.org/greatlakes.

¹⁵ Koser, Khalid (2008): «Gaps in the IDP protection», *Forced Migration Review*, 31: 17.

¹⁶ www.unisdr.org/eng/hfa/. Ver el artículo de Basher (pp. 35-36).

¹⁷ Kälin, Walter y Dale, Claudine Haenni (2008): «Disaster risk mitigation – Why human rights matter», *Forced Migration Review*, 31: 38-39.

Por otro lado, debe reconocerse y admitirse la responsabilidad de las políticas gubernamentales, de organismos internacionales y de empresas privadas en la generación de migrantes ambientales. Estos migrantes deberían ser indemnizados y acogidos por los responsables que, a su vez, deberían ser castigados si actuaron ilegalmente; y esto a pesar de que a la obligación de abandonar el territorio donde uno vive y lo han hecho sus antepasados no se le pueda poner un precio justo. Por ejemplo, en Australia varias organizaciones ecologistas están pidiendo a su Gobierno que acoja como refugiados ambientales a los desplazados por la subida del nivel del mar en islas del Pacífico, debido a su responsabilidad en el cambio climático¹⁸. En algunos casos, la responsabilidad está claramente definida. Por ejemplo, cuando sucede un accidente industrial debería ser la empresa causante la que respondiese de los gastos originados por la atención a los migrantes ambientales. En otros casos, las responsabilidades son más difusas y los responsables más difíciles de identificar. Este sería el caso, por ejemplo, en un proceso de desertización potenciado por el cambio climático. ¿Quiénes serían sus responsables? ¿Las empresas que más gases de efecto invernadero emiten a nivel mundial, los ganaderos de la zona que sobrepastoreen, el Gobierno de la zona afectada por no tomar medidas suficientes?

La ONU en 2007 estimó que, debido al cambio climático, los fondos para afrontar las necesidades humanitarias de cara a desastres naturales deberían aumentar considerablemente (en 2.000 millones de dólares en el 2015). Obviamente, aquellas empresas y Estados más contaminantes deberían hacerse cargo de proveer estos fondos pues son ellos los responsables principales del calentamiento global.

Reconocer la responsabilidad de los Gobiernos de los países enriquecidos y las grandes empresas transnacionales en la degradación ambiental y las migraciones relacionadas no debe servir como excusa a muchos de los Gobiernos de los países empobrecidos para no hacer nada o, mejor dicho, hacerlo casi todo mal. En el caso de muchos de estos Gobiernos es frecuente que la corrupción sea un

¹⁸ Australia con el 0,03% de la población mundial emite cerca del 1,4% de los gases de efecto invernadero.

gran obstáculo a la hora de que las ayudas internacionales lleguen con eficacia a sus destinatarios. A la vez, estos Gobiernos habitualmente favorecen la concentración de riquezas en unas pocas manos y no se esfuerzan por desarrollar servicios públicos de calidad, dejando a la mayoría de la población indefensa frente a la degradación ambiental. Muchos de estos Gobiernos incluso abren las puertas a inversiones extranjeras que derivan en fuertes impactos socioambientales, sin que esto favorezca un aumento de la calidad de vida de las comunidades nativas, sino todo lo contrario. Frente a estas situaciones de falta de equidad, deben ser los habitantes de los países empobrecidos los que se autoorganicen y exijan a sus Gobiernos que se lleve a cabo un desarrollo igualitario y sostenible, con la gestión comunitaria de los recursos naturales como bandera.

Una respuesta justa a la migración desde los países empobrecidos a los enriquecidos es que todos los emigrantes sean bienvenidos. Esta filosofía se resume en un eslogan coreado habitualmente en las manifestaciones de apoyo a los inmigrantes: «¡papeles para todos!». Si realmente se repartiesen de manera justa las riquezas producidas en los países enriquecidos, no solo se podría acoger a los inmigrantes que lo necesitasen, sino que la población trabajadora y marginada nativa podría aumentar considerablemente su nivel de vida. Por lo tanto, hay que huir de la idea que intentan transmitir continuamente los grandes partidos políticos, los empresarios y la ultraderecha de que «los emigrantes vienen a quitarnos el trabajo». Realmente, quien nos quita el trabajo cuando les interesa son los grandes empresarios y la banca que, por ejemplo, aprovechan las coyunturas de crisis económica para realizar despidos masivos y sistemáticos que no pueden justificarse con las boyantes cuentas de beneficios. Deben establecerse desde ya acuerdos de migración abiertos a todo el que lo necesite entre países enriquecidos y empobrecidos. Como ejemplo podría servir el acuerdo entre Nueva Zelanda y algunos Estados-islas amenazados por el ascenso del nivel del mar¹⁹.

¹⁹ Romer, Kate (2007): «¿Refugiados “ambientales”?», *Forced Migration Review*, 25: 61.

Como pago de parte de la deuda ecológica de los países enriquecidos hacia los empobrecidos, los primeros deberían indemnizar a los segundos ayudándolos económicamente y cediendo avances tecnológicos para responder a la amenaza de la degradación ambiental, sus causas y sus consecuencias. Por ejemplo, con 3.000 millones de euros se podría salvar la vida de los 19 millones de niños en grave estado de desnutrición en todo el mundo. Esta cantidad representa tan solo el 0,53% de los 565.000 millones de euros del último plan de estímulo económico puesto en marcha por el Gobierno de Estados Unidos frente a la última crisis económica.

El presidente Zapatero se jacta de impulsar la Alianza Mundial para la Agricultura, Seguridad Alimentaria y Nutrición como actor internacional clave en la lucha contra el hambre y la pobreza. Sin embargo, al mismo tiempo fomenta que el Estado español sea el territorio de la Unión Europea con más hectáreas de cultivos transgénicos, los mismos que están llevando a la ruina a miles de agricultores en otras partes del mundo. También, al mismo tiempo, apoya las ayudas a la exportación de productos agrícolas europeos que hundien mediante *dumping* la economía de millones de agricultores en los países empobrecidos. En su visita al África Subsahariana (la región del mundo con más migrantes ambientales) de junio de 2009, el presidente Zapatero comprometió 1.000 millones de euros en un lustro para luchar contra el hambre. Ese mismo año su Gobierno destinó más de 99.000 millones de euros para el rescate del sector bancario, de los cuales 36.000 millones correspondían a 2009. Esta cifra astronómica se sumaba entonces a la lluvia de millones puesta a disposición de los banqueros a comienzos de la crisis, en total más de 250.000 millones. En julio de 2009, el ministro de Asuntos Exteriores de la Administración Zapatero visitaba oficialmente la antigua colonia española Guinea Ecuatorial, convertida ahora en un *petroestado*. En esta visita el ministro ensalzó los avances del país, sin decir nada de las violaciones sistemáticas de los derechos humanos llevadas a cabo por el Gobierno dictatorial de Teodoro Obiang y sin siquiera comentar que más del 60% de la población vive bajo el umbral de la pobre-

za²⁰. Como vemos, el discurso de los líderes políticos está plagado de mentiras y trampas que esconden una realidad de dominio y explotación sobre los países empobrecidos.

Al mismo tiempo que se acoja humanamente a todos los emigrantes necesitados y se ayude a los países empobrecidos de donde proceden, deben establecerse las medidas oportunas desde los países enriquecidos para evitar que la gente de los países empobrecidos se vea obligada a abandonar sus casas y sus tierras por motivos de degradación ambiental, yendo a las raíces de los problemas migratorios. Esta es la única manera de acabar con esta problemática, afrontándola radicalmente.

Los países enriquecidos están degradando continuamente el territorio de otros Estados, algunas veces alejados miles de kilómetros. Es decir, exportan continuamente huella ecológica sometiendo a territorios que no les pertenecen a un régimen de impactos ambientales continuado que conlleva la destrucción y la apropiación masiva de capital natural. Además, los países enriquecidos liderados por sus políticos y sus grandes capitalistas pagan por ese capital natural del que se apropian mucho menos de su valor real, utilizando para ello el valor de mercado de las tierras y otros recursos naturales, de un mercado que ellos mismos manipulan. Se trata de una manera refinada de robar, de acumular sobre sus espaldas una enorme deuda ecológica y moral. Sin embargo, se les exige a los países empobrecidos que se hagan cargo de una deuda económica surgida de préstamos trampa del Fondo Monetario Internacional o el Banco Mundial. El pago de esta deuda y sus intereses impide a los Gobiernos de los países empobrecidos prevenir la degradación ambiental y responder a la misma cuando esta se produce. Es tremendamente injusto que los que menos impactos ambientales provocan sean los que más los sufran, paradigma que ejemplifica perfectamente el cambio climático global y sus consecuencias presentes y futuras.

En este contexto, lo primero que debe conseguirse es acabar con la exportación de la huella ecológica desde los países enriquecidos a

²⁰ «España privilegia los negocios en Guinea», *Público*, 10/7/2009.

los empobrecidos. Para que esto sea posible, los países enriquecidos deben decrecer y desarrollarse a la vez que se potencia el crecimiento y el desarrollo en las zonas empobrecidas. El decrecimiento acoplado al desarrollo significa que se debe producir y consumir menos a la vez que se mejora la calidad de vida de la mayor parte de la ciudadanía. Este decrecimiento debe continuar hasta ajustar la huella ecológica de una población al territorio disponible para la misma, ya sea a nivel estatal o de forma coordinada internacionalmente de una manera realmente democrática y horizontal.

Como argumentan los miles de activistas de Ecologistas en Acción, para comenzar el decrecimiento acoplado al desarrollo hay que abandonar el modelo agrícola intensivo e insostenible impuesto tras la Revolución Verde de mediados del siglo XX. Intensificar la agricultura y la industrialización de las ciudades en un mercado ultraglobalizado para absorber el éxodo rural provocado por la agricultura industrial, no solo se ha demostrado incapaz de resolver los problemas sociales y ambientales mundiales sino que se ha situado en el origen de muchos de ellos. En oposición a este modelo insostenible, es urgente promover políticas alternativas que reconozcan y potencien la soberanía alimentaria como un derecho humano básico; una reforma agraria y forestal que garantice la igualdad de derechos para los campesinos y jornaleros, con plenos derechos sobre la tierra; y un desarrollo que defienda y recupere los territorios de los pueblos indígenas, y garantice empleos dignos con sueldos justos y derechos laborales para todos los y las trabajadoras. En este camino es imprescindible abolir la deuda externa de los países empobrecidos para darles capacidad de maniobra a la hora de invertir en desarrollo propio, sin intermediarios interesados de por medio.

También es básico potenciar los conocimientos tradicionales y ancestrales que se están perdiendo en muchas zonas afectadas por la degradación ambiental y que tienen respuestas adaptativas frente a esta. Con este objetivo es muy importante frenar los procesos de aculturización de poblaciones indígenas y nativas que se producen, frecuentemente, cuando estas se ven obligadas a abandonar sus tierras. Sin embargo, en otros casos, creencias ancestrales basadas,

normalmente, en la religión deben ser desterradas mediante la educación. Por ejemplo, no es raro que muchas comunidades rurales en los países empobrecidos piensen que los fenómenos meteorológicos extremos son un castigo de Dios y que hagan lo que hagan no podrán escapar.

Las medidas expuestas anteriormente serán, sin duda, beneficiosas para los países empobrecidos que se verán más afectados por el cambio climático que es responsabilidad de los países enriquecidos. Por lo tanto, estas medidas deben ser facilitadas y financiadas, sin intromisión política, por los países enriquecidos. Incluso si el cambio climático no fuera una realidad tan grave, estas medidas serán de gran valía para el desarrollo de los países empobrecidos.

Las medidas expuestas anteriormente contribuirán a aumentar la resiliencia de las comunidades frente a la degradación ambiental y frente a los cada vez más frecuentes fenómenos meteorológicos extremos. Una sequía, por ejemplo, puede ser causa de desertificación, de hambre y de migraciones forzadas en comunidades pobres y no preparadas. Sin embargo, en zonas con las infraestructuras adecuadas puede suponer, únicamente, que los embalses bajen su nivel medio de almacenamiento de agua o se ponga en marcha una planta desaladora más. A la hora de aumentar la resiliencia de las comunidades es clave favorecer el acceso y control sostenible y democrático de los recursos naturales claves para suministrar las necesidades básicas, especialmente el agua y el alimento. Por lo tanto, es imprescindible un sistema agrícola racional, planificado democráticamente, con agricultores bien formados y que cuente con las infraestructuras necesarias.

También es muy importante el entrenamiento y la planificación de cara a enfrentar posibles fenómenos naturales extremos. Por ejemplo, en zonas amenazadas por las inundaciones en Mozambique, la cooperación internacional alemana ha ayudado a establecer un sistema de alerta avanzada. Expertos en prevención han formado a nativos sobre cómo reaccionar en caso de crecida de ríos, se han identificado las zonas altas adecuadas para las evacuaciones y se ha establecido una red de medición de precipitaciones y del

nivel de los causes fluviales, y una red de comunicación por radio para avisos de emergencia. Tradicionalmente, muchos pueblos sabían cuándo se iba a producir una inundación porque las hormigas abandonan sus hormigueros con la subida del nivel freático. Con las inundaciones repentinas debidas a lluvias torrenciales aguas arriba en las cuencas fluviales este método ya no suele funcionar. Las nuevas medidas puestas en marcha, aunque simples y poco costosas, permiten alertar a la población de forma temprana para que se prepare frente a posibles inundaciones. Además, se han preparado los medios para la evacuación cuando esta es necesaria, y se ha incluido en el currículo de los colegios temas destinados a concienciar a los más jóvenes sobre las consecuencias que el cambio climático podría tener en sus formas de vida y cómo enfrentar los riesgos derivados²¹. Planes similares se han puesto en marcha en otras zonas especialmente vulnerables, como las costas de Nicaragua que suelen verse afectadas por fuertes huracanes²². En algunos casos, la posibilidad de huir del impacto de fenómenos meteorológicos extremos, como huracanes, debe ser contemplada como parte de la capacidad de resiliencia comunitaria. Los movimientos temporales de miles de personas salvan vidas y deben ser apoyados por los Gobiernos, a la vez que facilitan la vuelta a casa y la reconstrucción de las zonas afectadas.

Por otro lado, se deben restaurar las zonas ambientalmente degradadas. La restauración ecológica debería llevarse a cabo mediante la participación de los moradores desplazados de las zonas degradadas que, con este proceso participativo y generador de empleo, podrían volver a ocupar sus tierras. Con los conocimientos actuales en ingeniería ecológica es posible acometer la restauración de una amplia gama de ecosistemas con garantías de éxito. Estas labores de restauración podrían acometerse mediante la creación de un gran fondo de compensación a través del cual los países

²¹ Heine, Britta y Petersen, Lorenz (2008): «Adaptation and cooperation», *Forced Migration Review*, 31: 48-50.

²² Leiv, Damaso (2008): «Watch the wind. Community preparedness in Nicaragua», *Forced Migration Review*, 31: 80.

enriquecidos devolvieran el capital robado a los empobrecidos hasta amortizar sus deudas ecológicas.

En general, debemos avanzar, tanto en los países enriquecidos como en los empobrecidos, hacia un control realmente democrático, desde las bases de la sociedad, de los recursos naturales. Debe ser la ciudadanía organizada, ya sea en sindicatos, grupos ecologistas, de vecinos, jornaleros, etc., la que decida cómo gestionar sus recursos naturales. Además, esta gestión debe coordinarse entre diferentes territorios con el fin de mejorar la calidad de vida de todos y todas mediante intercambios comerciales. Este cambio se dará necesariamente a través de un proceso revolucionario que supondrá un cambio total en el paradigma económico actual, de manera que se explotará la naturaleza sosteniblemente para aumentar el nivel de vida de la ciudadanía actual y futura, y no —como ocurre ahora— para aumentar los beneficios económicos de unos pocos sumidos en una competencia feroz en el seno, podrido desde sus orígenes, del capitalismo.

Huyamos de soluciones adaptativas que no solucionan la crisis ecológica de raíz. Por ejemplo, en la lógica del negocio —aprovechando el cambio climático y la degradación ambiental—, el arquitecto Vincent Callebaut ha propuesto la construcción de *ecociudades Lilypad*, a modo de islas artificiales de poliéster que acogerían a los migrantes ambientales que huyen de la subida del nivel del mar. Según este arquitecto, serían ecociudades flotantes que estarían construidas alrededor de un lago central que recogería el agua dulce, tendrían jardines y huertos suspendidos para el cultivo de productos frescos, y funcionarían gracias a energías renovables y materiales reciclables. Esperemos que este tipo de proyectos de ciencia ficción que nos enfrentan a un futuro más que posible de degradación ambiental sin límites nunca sean necesarios.

La crisis ambiental global debe ser una de las chispas que extienda el fuego de la solidaridad internacional, una solidaridad que quemará las divisiones de todo tipo entre trabajadores y trabajadoras que los actuales gobernantes se esfuerzan en imponernos, pues todos y todas compartimos el mismo planeta.

Bibliografía recomendada

BRAMWELL, Anna (1989): *Ecology in the 20th century. A history*, Yale University Press, Oxford, 292 pp.

CALDICOTT, Helen (2006): *Nuclear power is not the answer*, The New Press, Nueva York, 221 pp.

CARRASCO, Rafael, JARA, Miguel y Joaquín VIDAL (2007): *Conspiraciones tóxicas. Cómo atentan contra nuestra salud y el medio ambiente los grupos empresariales*, MR Ediciones, Madrid.

DALE, Gareth (2007): «On the menú or at the table: corporations and climate change», *International Socialism*, 116: 119-137.

DALY, Herman E. (1996): *Beyond Growth*, Beacon Press, Boston, 253 pp.

FOSTER, John Bellamy (1999): *The vulnerable planet*, Monthly Review Press, Nueva York.

— (2000): *Marx's ecology. Materialism and Nature*, Monthly Review Press, Nueva York.

HUGHES, Jonathan (2000): *Ecology and historical materialism*, Cambridge University Press, Cambridge.

MCNEILL, John (2000): *Something New under the Sun. An environmental History of the Twentieth Century*, Penguin Books, Londres.

NEALE, Jonathan (2008): *Stop Global Warming. Change the World*, Bookmarks Publications, Londres, 287 pp.

RIECHMANN, J. (2000): *Un mundo vulnerable*, Los Libros de la Catarata, Madrid, 2000.

SHIVA, Vandana (2002): *Water wars. Privatization, pollution, and profit*, Pluto Press, Londres.

