

LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LAS MIGRACIONES ESTÁ N° 10 CONSAGRADA AL PRINCIPIO DE QUE LA MIGRACIÓN DIÁLOGO EN FORMA ORDENADA INTERNACIONAL BENEFICIA A LOS SOBRESOBRE LA MIGRACIÓN MIGRANTES Y A LA SOCIEDAD LA OIM AYUDA A ENCARAR LOS CRECIENTES DESAFÍOS QUE PLANTEA LA GESTIÓN DE LA MIGRACIÓN FOMENTA LA SEMINARIO DE COMPRENSIÓN EXPERTOS: DE LAS CUESTIONES MIGRACIÓN Y MIGRATORIAS MEDIO AMBIENTE ALIENTA EL DESA-RROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO A TRAVÉS DE LA MIGRACIÓN VELA POR EL RESPETO DE LA DIGNIDAD HUMANA Y EL BIENESTAR DE LOS MIGRANTES





N° 10

**DIÁLOGO  
INTERNACIONAL  
SOBRE LA MIGRACIÓN**

**SEMINARIO DE  
EXPERTOS:  
MIGRACIÓN Y  
MEDIO AMBIENTE**



OIM Organización Internacional para las Migraciones



Este libro es una publicación del Programa de Políticas e Investigación sobre Migraciones (PPIM) de la Organización Internacional para las Migraciones (OIM). El PPIM tiene por finalidad contribuir a fomentar la comprensión de la migración y consolidar la capacidad de los gobiernos de encauzar la migración de manera efectiva y cooperativa.

Las opiniones expresadas en los capítulos de este libro por los autores citados son aquellas de los autores y no reflejan necesariamente las opiniones de la OIM.

Editor: Organización Internacional para las Migraciones  
Programa de Políticas e Investigación sobre Migraciones  
17, route des Morillons  
1211 Ginebra 19  
Suiza  
Tel: + 41 22 717 91 11  
Fax: + 41 22 798 61 50  
Correo electrónico: [hq@iom.int](mailto:hq@iom.int)  
Internet: <http://www.iom.int>

ISSN 1726-4049

© 2008 Organización Internacional para las Migraciones (OIM)

Reservados todos los derechos. No se permite reproducir, almacenar en sistemas de recuperación de información ni transmitir alguna parte de esta publicación, cualquiera que sea el medio empleado – electrónico, mecánico, fotocopia, grabación, etc. – sin el permiso previo por escrito del editor.

*The primary goal of IOM is to facilitate the orderly and humane management of international migration... To achieve that goal, IOM will focus on the following activities, acting at the request of or in agreement with Member States: ...*

*7. To promote, facilitate and support regional and global debate and dialogue on migration, including through the International Dialogue on Migration, so as to advance understanding of the opportunities and challenges it presents, the identification and development of effective policies for addressing those challenges and to identify comprehensive approaches and measures for advancing international cooperation... (IOM Strategy, adopted by the IOM Council in 2007).*

IOM launched its International Dialogue on Migration at the 50th anniversary session of the IOM Council in 2001. The International Dialogue on Migration works through the IOM Council and regional dialogues and pursues cooperation and partnership with governments, UN and other international and regional organizations, non-governmental organizations and other migration stakeholders.

The purpose of the International Dialogue on Migration, consistent with the mandate in IOM's constitution, is to provide a forum for Member States and Observers to identify and discuss major issues and challenges in the field of international migration, to contribute to a better understanding of migration and to strengthen cooperative mechanisms between governments and with other key stakeholders to comprehensively and effectively address migration issues. This initiative is designed ultimately to enhance the capacity of governments to ensure the orderly management of migration, promote the positive aspects of migration, and reduce irregular migration. Other policy domains such as labour, development, environment, trade and health, are increasingly relevant to migration management and therefore are bringing migration onto the international agendas of other sectoral fora. The International Dialogue on Migration encourages exploration of the links between international migration and these other sectors.

Through working together in the selection of guiding themes, each year the International Dialogue on Migration

and its accompanying activities have built upon the ideas and perspectives brought out in previous sessions. The open, inclusive, informal and constructive dialogue that has developed, supported by targeted research and policy analysis, has indeed fostered a better understanding of contemporary migration issues. It has also facilitated the identification of effective practices and approaches through the sharing of practical experiences, perspectives and priorities. As important, the International Dialogue on Migration has helped create a more open climate for migration policy debate and has served to build confidence between and among the various stakeholders in migration.

The International Dialogue on Migration (or the Red Book) Series is designed to capture and review the results of the events and research carried out within the framework of the Dialogue. The Red Book Series is prepared and coordinated by the International Dialogue on Migration (IDM) Division of IOM's Migration Policy, Research and Communications Department (MPRC).

---

This publication includes the materials of the two-day expert seminar on Migration and the Environment organized by IOM with the co-sponsorship of the United Nations Population Fund (UNFPA), held in Bangkok, Thailand on February 22 and 23, 2007. On the IOM side, this event was a joint effort of the IDM Division, MPRC and the Mission with Regional Functions (MRF) in Bangkok. MPRC and MRF Bangkok would like to thank UNFPA for making this event possible.

This publication was prepared under the supervision of Philippe Boncour, Head, International Dialogue on Migration Division, MPRC. It comprises three main elements. Part I contains the summary report of the expert seminar based on speeches and debates, as well as the possible policy responses and ways forward discussed during the event. Special thanks for the preparation of the report are owed to Jennifer Zimmermann - the principal author - and to Jobst Koehler, Christine Aghazarm and Erika Pinheiro. Part II includes the expert seminar agenda and Part III contains the abstracts of speeches and presentations made during the seminar.

## **International Organization for Migration (IOM)**

Established in 1951, IOM is the principal intergovernmental organization in the field of migration and works closely with governmental, intergovernmental and non-governmental partners. With 122 member states, a further 18 states holding observer status and offices in over 100 countries, IOM is dedicated to promoting humane and orderly migration for the benefit of all. It does so by providing services and advice to governments and migrants.

The IOM Constitution gives explicit recognition to the link between migration and economic, social and cultural development, as well as to the right of freedom of movement. IOM works in the four broad areas of migration management: migration and development, facilitating migration, regulating migration and addressing forced migration. IOM activities that cut across these areas include the promotion of international migration law, policy debate and guidance, protection of migrants' rights, migration health and the gender dimension of migration.

Migration has implications for and is influenced by a variety of policy matters, one of which is the environment. In the cross-cutting area of migration and the environment, IOM addresses linkages between the environment on the one hand, and human settlement and population movement on the other from a human mobility perspective. IOM provides advice on policies and practices appropriate to address the challenges facing mobile populations today, including those resulting from extreme environmental events or gradual environmental degradation, and implements relevant projects. Through its programmatic activity, IOM is also applying migration management tools to prevent and mitigate the negative effects of the movement of people on the environment, including in cases of mass migration. IOM is committed to close cooperation with relevant international and non-governmental organizations, governments and other relevant stakeholders to develop more comprehensive strategies to better manage environmental migration and to address potential impacts of migration on the environment.

## **United Nations Population Fund (UNFPA)**

UNFPA, the United Nations Population Fund, is an international development agency that promotes the right of every woman, man and child to enjoy a life of health and equal opportunity. UNFPA supports countries in using population data for policies and programmes to reduce poverty and to ensure that every pregnancy is wanted, every birth is safe, every young person is free of HIV/AIDS, and every girl and woman is treated with dignity and respect. UNFPA, which began its operations in 1969, helps governments, at their request, to formulate policies and strategies to reduce poverty and support sustainable development. The Fund also assists countries to collect and analyse population data that can help them understand population trends. And it encourages governments to take into account the needs of future generations, as well as those alive today. UNFPA is guided in its work by the Programme of Action of the International Conference on Population and Development which affirmed the interrelationships between population, sustained economic growth and sustainable development and the close links between sustainable development and reproductive health and gender equality. Reaching the goals of the Programme of Action is also essential for achieving the Millennium Development Goals. UNFPA brings its special expertise in reproductive health and population issues to the worldwide collaborative effort of meeting the Millennium Development Goals.

International migration has important implications for demographic dynamics and thus for the core mandate of UNFPA. The Fund's approach towards policy and programmatic interventions in this area is rights-based and culture- and gender-sensitive. Among issues of particular concern are demographic implications of migratory movements; migration and the spread of diseases such as HIV/AIDS; the provision of basic social services, including reproductive health services, in areas of destination; and protection of the human rights of migrants. UNFPA seeks to provide directed policy, advocacy and technical support at critical policy, programming and monitoring levels to ensure that international migration is recognized as an important factor in development. UNFPA's 2007 State of World Population report,



*Unleashing the Potential of Urban Growth* highlights the linkages between population, urbanization and the environment. Ecological problems, such as global climate change, are adding to the threats to the well-being of future generations. The poor, especially women, are particularly affected by environmental degradation and climate change. UNFPA supports the development of national capacities in the production, analysis and dissemination of data and research in the area of population and environment, and supports research on population and environment linkages.



# ÍNDICE

SIGLAS Y ABREVIATURAS	15
<b>PRIMERA PARTE: INFORME SOBRE EL SEMINARIO</b>	<b>17</b>
INTRODUCCIÓN	19
PROBLEMAS DE DEFINICIÓN	21
ALGUNAS DIMENSIONES CRÍTICAS DEL NEXO ENTRE MIGRACIÓN Y MEDIO AMBIENTE	25
Los efectos del cambio ambiental gradual en la migración	25
Factores antropogénicos	29
Los efectos de los fenómenos ambientales extremos en la migración	32
Asociaciones entre cambio ambiental gradual y repentino	36
Los efectos de la migración en el medio ambiente	36
Los efectos de la migración en los lugares de destino	37
Los efectos de la migración en los lugares de origen	39
Migración, cambio ambiental y seguridad	41
FORMAS DE MEJORAR LOS DATOS Y LAS INVESTIGACIONES PARA DOTAR DE FUNDAMENTO A LAS POLÍTICAS Y A LAS ACTUACIONES	43
Análisis de las estimaciones existentes	43

Algunas consideraciones sobre metodología	44
Evaluación de los niveles y de los factores desencadenantes de la migración ambiental	44
Evaluación de los efectos relativos de la migración en el medio ambiente	48
Algunos problemas comunes en la recopilación, la escala y la agregación de datos	50
POSIBLES RESPUESTAS E INTERVENCIONES POLÍTICAS	51
Estabilizar las comunidades expuestas a la degradación ambiental	51
Integrar aspectos comerciales en la estabilización de las comunidades	54
Facilitar la migración internacional y la permanencia	54
Facilitar la migración interna y los reasentamientos de la población	55
Gestionar la urbanización	56
Fortalecer la prevención de desastres y de la mitigación	54
Atender a la salud de los migrantes	57
CONCLUSIÓN: RESUMEN DE LOS RETOS Y DE LAS LECCIONES EXTRAÍDAS	59
Involucrar a todas las partes	59
Identificar la necesidad	60
Adaptar y financiar la respuesta	61
Supervisar y evaluar	62
El camino a seguir	62

<b>SEGUNDA PARTE: PROGRAMA DEL SEMINARIO</b>	<b>63</b>
<b>TERCERA PARTE: EXTRACTOS DE LAS PONENCIAS (SÓLO EN INGLÉS)</b>	<b>69</b>
DISCURSOS INAUGURALES	71
PRESENTACIÓN DEL CONTEXTO	77
SESIÓN I: EFECTOS DEL CAMBIO AMBIENTAL GRADUAL EN LA MIGRACIÓN: PERSPECTIVA MUNDIAL	79
SESIÓN II: EFECTOS DEL CAMBIO AMBIENTAL GRADUAL EN LA MIGRACIÓN: PERSPECTIVAS REGIONALES Y NACIONALES	87
SESIÓN III: EFECTOS DE LOS FENÓMENOS AMBIENTALES EXTREMOS EN LA MIGRACIÓN	93
SESIÓN IV: EFECTOS DE LA MIGRACIÓN EN EL MEDIO AMBIENTE	99



**SEMINARIO DE  
EXPERTOS:  
MIGRACIÓN Y  
MEDIO AMBIENTE**





## **SIGLAS Y ABREVIATURAS**

<b>ACNUR</b>	Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados
<b>FNUAP</b>	Fondo de Población de las Naciones Unidas
<b>IDM</b>	Diálogo Internacional sobre las Migraciones
<b>OCDE</b>	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
<b>OIM</b>	Organización Internacional para las Migraciones
<b>PNUMA</b>	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
<b>PPIM</b>	Programa de Políticas e Investigación sobre Migraciones



**PRIMERA PARTE:  
INFORME DEL SEMINARIO**



# INTRODUCCIÓN

La degradación ambiental, el cambio climático y la migración no son nuevos para la comunidad mundial. Sin embargo, gestionar estos fenómenos se ha vuelto más difícil y también más necesario para garantizar la seguridad humana y el desarrollo sostenible. No sólo hay cambios ambientales graduales y repentinos que adquieren mayor magnitud, sino que pueden incitar oleadas de migración interna e internacional aún mayores e incluso desplazamientos humanos masivos. La migración, además, está teniendo efectos demostrables (a veces positivos y otras negativos) en el medio ambiente de las comunidades de origen y de destino. Ambos fenómenos tienen cada vez más peso en la erupción de nuevos y viejos conflictos.

Conscientes de la necesidad de promover mejoras en la investigación y en las políticas a fin de lograr una gestión más efectiva de la relación entre migración, medio ambiente y otros factores sociales, económicos y políticos implicados, la Organización Internacional para las Migraciones (OIM)<sup>1</sup> y el Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP) patrocinaron juntos un *Seminario de Expertos sobre Migración y Medio Ambiente* que se celebró en Bangkok (Tailandia) los días 22 y 23 de febrero de 2007.

Este seminario parte de otras iniciativas anteriores apoyadas por la OIM y el FNUAP sobre el tema de la migración y el medio ambiente. Entre esas iniciativas, cabe mencionar la Conferencia

---

<sup>1</sup> La OIM coorganizó este seminario en el marco de su Diálogo Internacional sobre la Migración, cuyo propósito es ofrecer un foro a los Estados Miembros y a los observadores para debatir los principales problemas y retos que se plantean en el campo de la migración, así como las respuestas que existen o pueden existir en el plano político.

sobre Migración y Medio Ambiente, organizada en 1992 en Nyon (Suiza) por la OIM y el Grupo de políticas sobre refugiados; el Simposio Internacional sobre *Desplazamientos de población por causas medioambientales y consecuencias de las migraciones masivas para el medio ambiente* organizada en abril de 1996 en Chavannes-de-Bogis (Suiza) por la OIM, el Grupo de políticas sobre refugiados y el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR); y la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, celebrada en septiembre de 1994 en El Cairo (Egipto) y su Programa de Acción.

Los objetivos específicos del seminario de la OIM y el FNUAP en Bangkok eran:

- estudiar la relación recíproca entre migración y medio ambiente, así como la interacción de estos fenómenos con la seguridad, y
- contribuir a ampliar el alcance de la investigación y de los programas políticos.

Para alcanzar esos objetivos, se organizaron cuatro ponencias principales, seguidas de un debate posterior entre 25 responsables políticos, profesionales e investigadores de diversas áreas.

El presente informe da cuenta de algunos de los principales temas discutidos durante el seminario, entre ellos: a) problemas de definición, b) algunas dimensiones críticas del nexo entre migración y medio ambiente, como por ejemplo: i) los efectos del cambio ambiental gradual en la migración, ii) los efectos de los fenómenos ambientales extremos en la migración, iii) los efectos de la migración en el medio ambiente y iv) la asociación con conflictos potenciales, e) las formas de mejorar los datos y las investigaciones para dotar de fundamento a las políticas y a las actuaciones, f) posibles respuestas e intervenciones políticas y g) los principales retos y las lecciones extraídas y sus implicaciones para el camino a seguir en el futuro.

## PROBLEMAS DE DEFINICIÓN

A pesar de la opinión ampliamente extendida de que la degradación ambiental y el cambio climático contribuirán a mayores movimientos de población en las próximas décadas, hay poco consenso sobre la definición de las personas que actualmente están desplazados o tienen posibilidades de estarlo. Los debates persistentes sobre definiciones desafían a su vez a los académicos, los responsables políticos y los profesionales que buscan una mayor coordinación para gestionar de forma más eficaz las causas y las consecuencias de la migración y del cambio ambiental. Los participantes del seminario trataron de ayudar a afinar los debates aclarando algunas cuestiones clave cuestionadas y sus implicaciones para una posible definición.

Parte de la controversia se deriva del hecho de que quienes migran por motivos total o parcialmente ambientales cubren un amplio espectro, desde los que se ven obligados a desplazarse repentinamente por un fenómeno ambiental extremo hasta aquellos que emigran preventivamente por causa del deterioro de las condiciones ambientales. Aunque la mayoría de esos migrantes se quedan dentro de sus países de origen, los hay también que cruzan las fronteras internacionales. Del mismo modo, algunos migran temporalmente, mientras que otros lo hacen con carácter permanente.

Otro reto es el de conciliar opiniones divergentes sobre si es factible o no diferenciar una asociación directa entre migración y cambio ambiental de una indirecta, especialmente cuando el cambio es gradual. Los participantes departieron sobre numerosos factores económicos, sociales, culturales y políticos que pueden reforzar o debilitar la relación entre cambio ambiental y migración.

El crecimiento demográfico, la pobreza y el buen gobierno, por ejemplo, desempeñan una función clave en la migración derivada del cambio ambiental. En palabras de uno de los participantes, estos factores afectan a la “capacidad de atención” del sistema social, entendido como la capacidad de las instituciones locales de adaptarse a cualquier cambio en la “capacidad de carga” del ecosistema.

Como podrá verse en este informe, las diferencias socioeconómicas dentro de una comunidad inciden también en que la migración forme o no parte de la estrategia de una familia para hacer frente al cambio ambiental, así como en que esa migración sea planeada u obligada. Los flujos migratorios resultantes pueden por consiguiente, incluir tanto a los migrantes ambientales como a los que tradicionalmente se ha llamado migrantes “económicos”. Esos flujos también pueden ir desvinculándose del cambio ambiental con el tiempo. Lo que podría considerarse, por ejemplo, como una migración del campo a la ciudad inducida por causas ambientales puede evolucionar hasta convertirse en una migración laboral transfronteriza. Actualmente, las herramientas de obtención de datos no diferencian normalmente esos matices.

Dados los matices, persisten opiniones enfrentadas sobre las implicaciones políticas y jurídicas del nexo entre medio ambiente y migración y sobre cómo deberían figurar, si es que han de hacerlo, en una definición común. Los instrumentos internacionales existentes, como la Convención sobre el Estatuto de los Refugiados de 1951, no cubren la migración por causas ambientales. Los Principios rectores aplicables a los desplazamientos internos, aunque válidos para abordar los movimientos internos de población resultantes de desastres naturales, no se aplican a los desplazamientos transfronterizos.

Tomando en consideración estas cuestiones y problemas de definición, los participantes propusieron varias posibles definiciones, algunas bastante englobadoras y otras menos.



Una de las propuestas planteaba distinguir entre tres categorías de migrantes ambientales:

- Los migrantes motivados por problemas ambientales se definen como aquellos que “prevén lo peor” y se marchan antes de que la degradación ambiental acabe por devastar sus medios de sustento y sus comunidades. Estas personas pueden abandonar un entorno en deterioro que podría recuperarse con una política y un esfuerzo adecuados. A estos migrantes se los considera a menudo migrantes económicos y su desplazamiento puede ser temporal o permanente.
- Los migrantes forzados por problemas ambientales se definieron como aquellos que “evitan lo peor”. Estas personas tienen que marcharse porque han perdido su medio de sustento y su desplazamiento es casi siempre permanente. Entre los ejemplos figuran los desplazamientos o migraciones por el aumento del nivel del mar o por la pérdida de tierra vegetal.
- Los refugiados ambientales fueron descritos como refugiados de desastres o aquellos que “huyen de lo peor”. Estas personas a menudo huyen de una devastación inmediata que no sólo afecta a sus medios de sustento sino que pone en peligro sus vidas. Su desplazamiento puede ser temporal o permanente.

Los participantes debatieron también el enfoque alternativo de emplear una definición más general. Una definición de trabajo elaborada por la OIM reza así:

*“Los **migrantes ambientales** son personas o grupos de personas que, por razones insoslayables de cambios repentinos o progresivos en el medio ambiente que afectan de forma negativa a su supervivencia o a sus condiciones de vida, se ven obligadas a abandonar su hogar habitual, o deciden hacerlo, ya sea temporal o permanentemente, y se desplazan o bien dentro de su país o bien al extranjero”.*

Una definición así de amplia puede permitir a los responsables políticos y a los profesionales centrarse de forma más precisa en la responsabilidad colectiva y en las soluciones conjuntas. La definición de trabajo no excluye la posibilidad de que puedan surgir definiciones secundarias de conformidad con los avances del derecho internacional.



# **ALGUNAS DIMENSIONES CRÍTICAS DEL NEXO ENTRE MIGRACIÓN Y MEDIO AMBIENTE**

Durante el seminario se discutieron cuatro dimensiones importantes del nexo entre migración y medio ambiente: 1) las consecuencias del cambio ambiental gradual en la migración; 2) las consecuencias de los fenómenos ambientales extremos en la migración; 3) las consecuencias de la migración en el medio ambiente; y 4) la interacción de estos fenómenos con el potencial de conflicto.

Al intercambiar sus hallazgos, los participantes reconocieron que algunos de los supuestos compartidos podrían no estar verdaderamente avalados por la investigación científica debido a la falta de datos fiables en este campo. Dicho esto, los participantes hicieron hincapié en la necesidad de buscar un equilibrio entre el impulso de nuevas investigaciones y la actuación inmediata.

## **Los efectos del cambio ambiental gradual en la migración**

Aunque los fenómenos ambientales extremos, como los desastres naturales o industriales, tienen más posibilidades de acabar en un desplazamiento de población masivo y repentino, los participantes consideraron que era mayor el número global de personas que migran a causa de un deterioro gradual de las

condiciones ambientales y del cambio climático antropogénico, o causado por el hombre, y sus efectos. Los cambios ambientales graduales, como la desertificación, la degradación del suelo y la deforestación pueden entenderse como cambios que se producen lentamente durante un largo periodo de tiempo como manifestaciones pequeñas pero acumulativas. En algunos casos, hay un umbral tras el cual estos fenómenos se vuelven irreversibles.

El ejemplo reciente más discutido es el del aumento del nivel del mar. Según investigaciones citadas en el seminario, aproximadamente el 44% de la población mundial vive a menos de 150 kilómetros de la costa, con algunas zonas más densamente pobladas que otras. En la práctica, se señaló que un aumento del nivel del mar de 10 centímetros podría suponer la inundación de la mayor parte de Bangladesh y la sumersión completa de numerosos pequeños Estados insulares de Asia y el Pacífico.

Hablando en términos generales del cambio ambiental gradual, los participantes departieron sobre los resultados de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, finalizada en 2005 a petición del ex Secretario General de las Naciones Unidas, Kofi Annan. Según la evaluación, 15 de los 24 ecosistemas están degradados o se utilizan de forma insostenible. En cifras más precisas, el 70% de los 5.200 millones de hectáreas de secano utilizadas para la agricultura se consideran degradadas, mientras la desertificación causa una pérdida económica mundial de 975 millones de dólares de los Estados Unidos al año, según los cálculos.

Si uno mira sólo a África, la desertificación está extendiéndose a zonas cada vez mayores de la región del Sahel, debido en parte a la variabilidad del clima en forma de *aridificación*, o a la disminución de las lluvias y la prolongación de los periodos de sequía. Los efectos en la seguridad humana son tremendos. Muchas comunidades del Sahel dependen directamente de la tierra para la agricultura o el pastoreo, por lo que son muy vulnerables a una menor seguridad alimentaria y a la disminución de sus ingresos si la desertificación avanza.

Tomando otro ejemplo de cambio ambiental gradual, como es el deshielo del *permafrost* en el Ártico y las crecientes avalanchas

de lodo en las regiones vecinas, los participantes departieron sobre la incapacidad de muchos miembros del pueblo inuit de confiar en sus medios tradicionales de vida. La amenaza planteada por la fundición de los glaciares del Himalaya también fue abordada. Los participantes calcularon que, si el deshielo continúa, hasta mil millones de personas del Sur de Asia podrían enfrentarse a una escasez crítica de agua dulce.

Tal como se mostró, con la excepción de los efectos más indiscriminados del aumento del nivel del mar, las formas graduales de cambio ambiental pueden afectar más gravemente a quienes dependen directamente de ecosistemas frágiles para mantener la agricultura de pequeña escala, la pesca, la ganadería, el pastoreo, las labores del campo por las que se reciben jornales y otros medios de sustento similares. Un participante llamó la atención sobre los estudios que indican que un aumento de la temperatura mundial de entre 2 y 3°C contribuirá a que disminuyan las cosechas en regiones agrícolamente ricas de África y del Oeste y el Sur de Asia hasta un 30 o un 40 por ciento. Puesto que los ecosistemas frágiles o degradados cada vez tienen menos capacidad para mantener a la población residente, las comunidades tratan de adaptarse mediante diversas medidas, entre ellas la migración, tanto si el desplazamiento está visto favorablemente como si no.

La mayor parte de esta migración bien puede ser interna, ya que los migrantes se desplazan a zonas más aptas para el cultivo o a regiones donde haya pesca dentro de su país. Un participante observó que en América Latina, donde se atribuye una parte considerable de la migración a la desertificación de tierras que antes eran arables, las poblaciones afectadas, como las del noreste de Brasil y Argentina, se desplazaban predominantemente a la capital y a las regiones del sur y el centro de sus respectivos países. En Bolivia, Chile, Ecuador, Haití, México, Perú, y la República Dominicana, muchos migrantes pueden desplazarse de forma análoga de zonas degradadas a centros urbanos y capitales de provincia, de estado o de la nación.

El cambio ambiental gradual contribuye también a los flujos de migración internacional. Según uno de los participantes, muchos ecuatorianos que viven en España y en otros países de destino

proceden de zonas pobres y ambientalmente degradadas. Otros participantes hablaron de los flujos migratorios de El Salvador a los Estados Unidos y México y del grado en que estos flujos guardan relación con la deforestación a gran escala que sufre el país. Volviendo al tema del aumento del nivel del mar, los participantes anticiparon que un aumento de un metro podría significar el desplazamiento de millones de personas, y no sólo del sur al norte, sino también dentro de los países septentrionales o de unos a otros, ya que muchos centros urbanos del norte están ubicados en la costa.

La migración por causas ambientales interna e internacional a menudo puede adoptar la forma de desplazamientos temporales o estacionales, más que permanentes, ya que los migrantes tratan de diversificar sus riesgos ante el declive local de la capacidad de ganarse la vida sin romper sus vínculos económicos con su comunidad. En algunos casos, familias enteras migran a corto plazo mientras esperan que las condiciones ambientales mejoren en su lugar de origen. En otras situaciones, algunos miembros de la familia migran mientras otros se quedan al cuidado de los bienes y medios de sustento locales. Los participantes señalaron ejemplos de migrantes estacionales que circulan entre el noreste y el centro de Tailandia y entre México y los Estados Unidos y el Canadá y envían remesas a sus casas para mantener el nivel de vida básico que se ha visto afectado por la degradación del suelo.

Allí donde la migración temporal no es factible o donde las situaciones de degradación ambiental y sequía se prolongan o se hacen irreversibles, la migración puede llegar a ser permanente. Sin una mejora de la planificación gestora, la migración en estos casos puede ser también en gran medida irregular.

El hecho de que las familias encuentren o no en la migración una estrategia para salir adelante y la forma y la duración que esta migración asuma son cuestiones que pueden explicarse en parte por factores que son: *económicos* (por ejemplo, diferencias en los recursos financieros disponibles, seguridad en la propiedad de las tierras, costes del transporte o reubicación y oportunidades de empleo en el lugar de llegada), *sociales* (por ejemplo, composición de la familia, edad, disponibilidad de redes que faciliten la reubicación, grado de movilidad social y nivel educativo) y

*culturales* (por ejemplo, diferencias en las dificultades culturales del desplazamiento).

Predecir la naturaleza exacta de los patrones de migración en relación con el deterioro gradual de las condiciones ambientales se complica con estos factores y el modo en que interactúan a escala individual, familiar, comunitaria y nacional. Lo que está claro es que los pobres y los menos cualificados tienen menos opciones de hallar su estrategia para salir adelante. Los más acomodados y altamente cualificados pueden estar en mejores condiciones para migrar. Al mismo tiempo, los más acaudalados también pueden tener mayor capacidad para mantenerse y recuperarse de las alteraciones ambientales sin desplazarse. Los pobres y los menos cualificados, por el contrario, suelen estar doblemente en desventaja. No sólo carecen con frecuencia de un seguro (informal o formal) para superar problemas ambientales, sino que también pueden afrontar mayores obstáculos ante la movilidad laboral interna e internacional.

Otro tema tratado durante el seminario fue el de la salud de los migrantes. En zonas del Amazonas, señalaron los participantes, la deforestación, la minería y la contaminación han provocado la contaminación con mercurio de la pesca, lo que ha empeorado la salud de las comunidades que siguen allí y de aquellas que migran en búsqueda de mejores opciones vitales.

### *Factores antropogénicos intermedios*

Al explorar los tipos de cambio ambiental gradual que contribuyen a incrementar los flujos migratorios, los participantes reconocieron la necesidad de tener en cuenta la variedad de actividades humanas que pueden acelerar el cambio ambiental. Abordar uno o más de estos factores puede reducir la tendencia a la migración de las familias afectadas.

Uno de esos factores es la naturaleza de la distribución y la propiedad de la tierra. En algunas partes del mundo, la tradición de unos derechos colectivos de la tierra han hecho posibles formas sostenibles de pastoreo y agricultura. En otros casos, los

participantes previnieron que el acceso a la tierra puede no ser equitativo y algunos grupos pueden sobreexplotar los pastos y los terrenos agrícolas en detrimento del entorno.

La demografía puede presentar una complicación adicional. Cuando la población crece exponencialmente, los residentes pueden ejercer una presión indebida en ecosistemas frágiles mediante formas de sustento insostenibles. Las zonas de pesca pueden agotarse por ejemplo y terrenos agrícolas que fueron viables un día pueden subdividirse entre un número cada vez mayor de descendientes hasta dejar de ser rentables.

Además de las cuestiones de distribución y propiedad de la tierra y de demografía, algunas formas de uso de los recursos pueden causar más degradación ambiental que otras. En opinión de un participante, las técnicas agrícolas inapropiadas, la deforestación y la sobreexplotación de la vegetación para uso doméstico han producido erosión por efecto del viento y del agua en muchos países, entre ellos Costa Rica, Honduras, Malasia, Togo, y Estados insulares del Caribe. La práctica del sobrepastoreo fue citada también como una causa predominante de la degradación de la tierra y el suelo en numerosos países en desarrollo, especialmente en la región africana del Sahel, aunque también en zonas más desarrolladas, como Australia y la región occidental de los Estados Unidos.

Se habló de la pobreza como otro factor crítico de la degradación ambiental. Los participantes observaron que en América Latina y el Caribe, los pequeños productores pobres tienden a vivir en zonas degradadas con terrenos marginales y poca agua dulce. Para superar esos obstáculos, muchos han sobreexplotado la tierra, instigando una espiral descendente de mayor degradación y más pobreza.

Los intentos de mejorar el riego también pueden tener resultados adversos desde el punto de vista ambiental. Un ejemplo oportuno señalado en el seminario fue el de la política instituida por la ex Unión Soviética de regar el algodón con agua del Mar de Aral. Como el sistema de regadío no se gestionó adecuadamente, el nivel de agua del Mar de Aral cayó en picado, dejando al



descubierto grandes zonas de lechos marinos desecados. El viento entonces empezó a llevar tierras salinas a las regiones pobladas de los alrededores, generando trastornos de salud, degradación ambiental y migración. La reducción de la disponibilidad de agua ha mermado a la vez la producción agrícola y la economía local.

Refiriéndose más ampliamente a proyectos de desarrollo a gran escala, los participantes señalaron el potencial de repercusiones ambientales adversas sustanciales cuando los proyectos se gestionan de forma insostenible. Los grandes proyectos hidrológicos, la desviación del curso de los ríos y la sedimentación resultante, así como la expansión de la práctica de la agricultura y la acuicultura en zonas marginales fueron algunos de los ejemplos citados. Algunos de estos proyectos se realizaron en zonas vulnerables desde el punto de vista ambiental, como las zonas con alto riesgo de sufrir desastres naturales (terremotos, etc.). En otros casos, es posible que la institución no acompañe a los proyectos de salvaguardas costosas y sólo visibles a largo plazo. Las posibles consecuencias ambientales de esos proyectos pueden afectar a los Estados vecinos, cuando se desvían ríos transfronterizos vitales o se modifican otros recursos comunes.

Otro factor humano que afecta al medio ambiente en forma de degradación biológica es la contaminación industrial. Los residuos tóxicos, la lluvia ácida y otras formas de contaminación fueron señalados como factores causantes de degradación ambiental en lugares como Europa y Côte d'Ivoire, entre otros.

Más allá de las iniciativas locales y nacionales que inciden en el cambio ambiental, los participantes departieron también sobre el papel de la globalización, en particular en el contexto del comercio internacional. Algunos plantearon que ciertos acuerdos comerciales, que abren rápidamente los mercados nacionales a la competencia con productos extranjeros más baratos, podrían agravar la caída de los ingresos de los agricultores locales con cosechas cada vez menores debido a la degradación del suelo o a la sequía. Un participante explicó que, puesto que el comercio mundial ha reducido la viabilidad de la industria azucarera local de Mauricio, el Gobierno ha decidido ir abandonando progresivamente esta actividad, lo cual podría aumentar la

tendencia a la migración de quienes han accedido recientemente a un empleo hasta que otras industrias locales alternativas puedan compensar la pérdida de puestos de trabajo. Las implicaciones en materia de migración de varios patrones comerciales mundiales también se analizaron en un seminario sobre *Comercio y migración* organizado en Ginebra (Suiza) en noviembre de 2003 por la OIM, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y el Banco Mundial.

Los participantes observaron además que los esfuerzos nacionales por atraer la inversión extranjera directa pueden incidir en la relación entre medio ambiente y migración. Un participante explicó que las administraciones estatales indias que quieren crear zonas económicas especiales han sido alentadas a considerar las posibles repercusiones en cuanto a migración que tendría arrebatar a los agricultores locales tierras que pueden ser fértiles que.

## **Los efectos de los fenómenos ambientales extremos en la migración**

El término “fenómeno ambiental extremo” se aplica a cualquier desastre que pueda afectar a una población importante en una región amplia y de cuyos efectos se resientan inmediatamente las comunidades limítrofes. Los fenómenos ambientales extremos reciben una considerable atención mediática debido a los desplazamientos humanos masivos y la destrucción generalizada que pueden ocasionar. Algunos ejemplos de fenómenos ambientales extremos son los huracanes, los ciclones, los tsunamis, las inundaciones costeras y fluviales, los terremotos y las erupciones volcánicas.

Según un participante, las definiciones normativas de los fenómenos ambientales extremos se interpretan, por lo general, en relación con la distribución normal de precipitaciones y temperaturas, por lo que un fenómeno “extremo” es aquel que se desvía en dos o tres veces de la distribución normal. Dado que el cambio climático se acelera y los patrones de temperaturas y precipitaciones medias cambian, es probable que también cambie lo que se considera “extremo”. Más que definir un fenómeno

ambiental extremo en términos normativos, este participante opinaba que podría ser más útil para los responsables políticos definir los fenómenos ambientales extremos como aquellos fenómenos para los que se requieren planes de preparación de emergencia.

Aunque los fenómenos ambientales extremos parecen instantáneos e impredecibles, los participantes reconocieron que, cuando se contemplan a largo plazo, tienden a seguir cierta periodicidad o ciertos intervalos entre un episodio y otro. Sin embargo, con eventos como los tsunamis se arguyó que esta periodicidad, en algunos ámbitos, ha sido tradicionalmente tan enorme que las comunidades no tienen experiencias registradas o *de facto* que les permitan responder mejor. Esta situación puede cambiar, no obstante, si el cambio climático acorta la periodicidad, contribuyendo a un mayor número de fenómenos extremos (y de mayor magnitud) en las próximas décadas.

Volviendo al tema de los efectos en la migración, los participantes convinieron ampliamente en que la mayoría de los desplazamientos asociados con fenómenos ambientales extremos han sido internos. Sin embargo, a diferencia del aumento en la migración observado a menudo con el cambio ambiental gradual, el desplazamiento provocado por fenómenos ambientales extremos tiene más posibilidades de ser repentino y colectivo. En un ejemplo, los participantes señalaron que se estima que un millón de bangladesíes se desplaza anualmente (sobre todo a centros urbanos) debido a las inundaciones y la consiguiente erosión de las riberas fluviales. Tomando otro ejemplo, se arguyó que las tormentas de polvo y arena en el noreste asiático obligan a millones de personas a desplazarse y provocan pérdidas económicas que ascienden a millones de dólares de los Estados Unidos.

Debido, en gran parte, al carácter repentino de su desplazamiento, las poblaciones afectadas por desastres ambientales extremos pueden ser relativamente más vulnerables a la pobreza y la explotación a gran escala.

Aún más distinta de la migración inducida por el cambio ambiental gradual que es irreversible o casi, es la migración de

las víctimas de fenómenos ambientales extremos que, según se dice, tienen más posibilidades de desplazarse a corto plazo que por largo tiempo, ya que a menudo es posible regresar al lugar del desastre. Sin embargo, la sostenibilidad de los regresos puede quedar en entredicho si los medios de reintegración son inadecuados, haciendo posible que quienes han regresado emprendan un segundo desplazamiento. En Tailandia, muchas personas que trabajaban en la cría de gambas perdieron su forma de ganarse la vida con el tsunami, según explicó un participante. Al carecer de medios para comprar nuevos equipos y empezar otra vez, muchos migraron en busca de mejores perspectivas económicas.

En otros casos, el regreso puede no ser sostenible si la zona a la que se regresa ha sufrido un deterioro ambiental a largo plazo o si continúa el riesgo de desastre. En esas situaciones, el desplazamiento puede ser prolongado o permanente. Así ha ocurrido en algunas zonas con riesgo de tsunamis de Sri Lanka, en las que el Gobierno prohibió el reasentamiento de los que se habían desplazado inicialmente por el tsunami de 2004.

Pueden darse situaciones similares después de las tormentas de polvo y arena antes mencionadas, que afectan al noreste de Asia, y especialmente al interior de China y Mongolia. Las tormentas de polvo graves afectan, según se indicó, a aproximadamente la mitad de las provincias de China. De acuerdo con un participante, una tormenta de polvo con fuertes vientos registrada el 5 de mayo de 1993 en un pequeño condado al oeste de la provincia de Gansu, que hasta entonces había sido un oasis, duró 24 horas. Aunque la tormenta afectó a una región relativamente pequeña, con una población de 230.000 habitantes, se calcula que la pérdida económica debida al fenómeno ascendió a 256 millones de yuanes. Concretamente, el participante indicó que se destruyeron 170.000 hectáreas de tierras de labranza, así como más de 40.000 casas, 66.700 cabezas de ganado bovino y ovino y 27.000 hectáreas de invernaderos de plástico utilizados para hortalizas y cultivos comerciales en la zona árida. Puesto que prácticamente todos los medios de vida se perdieron, muchos habitantes desplazados de la zona no pudieron, o no quisieron, llegado el momento regresar.

Al igual que con el anterior debate sobre la exposición de las familias a fenómenos ambientales graduales, los participantes subrayaron que la vulnerabilidad a la pérdida de la propia vida o el medio de sustento durante un desastre natural o industrial, está determinada en parte por el quintil de los ingresos individuales, entre otras expresiones de pobreza. Un estudio citado sugiere que en los países menos adelantados se da una media de 3.000 muertes por cada fenómeno ambiental extremo, una cifra que contrasta radicalmente con la de menos de 400 muertes por suceso observada en el estudio sobre el promedio en los países de rentas medias y altas.

El hecho de que las poblaciones afectadas se desplacen o no a largo plazo u opten por migrar permanentemente está en función también de otros factores económicos, sociales o culturales. Se cree que ése el caso de Bangladesh, país en el que un participante reconoció que se ha establecido un vínculo causal entre la pobreza, el desplazamiento local de la población y la migración laboral temporal o permanente asociada con la degradación ambiental inducida por las inundaciones fluviales. La situación de los bangladesíes desplazados o afectados de otro modo por los monzones se ha agravado, según se dice, por el aumento del desempleo y la escasez de alimentos durante el periodo posterior al monzón y entre las principales épocas de cosecha de arroz. Conocido como el “síndrome Monga”<sup>2</sup>, esas dificultades para ganarse el sustento pueden afectar a casi dos millones de personas en los distritos del noroeste del país. Entre los residentes afectados, se puede observar que muchos de ellos migran temporalmente a centros urbanos.

---

<sup>2</sup> Nota basada en la comunicación del ponente: La palabra “Monga” o “crisis” hace referencia a la escasez de alimentos temporal que prevalece en los distritos noroccidentales de Bangladesh casi todos los años entre octubre y finales de noviembre, un periodo que se corresponde aproximadamente con el mes de Kartik en el calendario bangladesí. Para muchos campesinos pobres y jornaleros sin tierra, este periodo constituye una época sin trabajo entre la recolección de los arrozales de “Aus” y “Aman”. Durante ese tiempo, se dice que el desempleo crece precipitadamente y la escasez de alimentos afecta a más de dos millones de personas, por lo que muchos se refieren a las dificultades de este periodo como el “síndrome de Monga”. Durante el “Monga,” una gran parte de la población afectada migra temporalmente a los centros urbanos circundantes.

## *Asociaciones entre cambio ambiental gradual y repentino*

Durante el seminario, los participantes subrayaron que la degradación ambiental gradual puede incrementar sustancialmente la vulnerabilidad de una región ante fenómenos ambientales extremos. Por ejemplo, allí donde los deslizamientos de tierras son más frecuentes debido a actividades humanas como la deforestación, el empleo de técnicas agrícolas inapropiadas y la construcción industrial, se cree que las zonas circundantes están más expuestas a los desastres naturales. Nepal, que sufre hasta 12.000 deslizamientos de tierras al año, puede ser un ejemplo.

También son ilustrativos de esta asociación entre cambio ambiental gradual y repentino los hallazgos de la evaluación de los daños del tsunami de 2004 (difundidos en 2005) y que fueron expuestos durante el seminario. Según esta evaluación, el número de vidas y medios de sustento que resultaron dañados durante el tsunami fue significativamente mayor en zonas en las que los ecosistemas, especialmente las dunas de arena, los manglares y los arrecifes de coral, habían experimentado previamente un deterioro ecológico gradual. La pérdida de manglares y arrecifes de coral que en otros tiempos protegían de las inundaciones, por ejemplo, han dejado a algunas regiones más expuestas a los fenómenos ambientales extremos. Algunas zonas costeras y ribereñas también tienen más probabilidad de sufrir inundaciones al perder las llanuras de inundación o las zonas de retención de agua naturales debido a la explotación de los recursos y a unas prácticas agrícolas insostenibles. Además, la escasez de agua que acompaña normalmente a las inundaciones del sureste asiático aumentará crecientemente con la fusión gradual de los glaciares del Himalaya.

En algunos casos, los participantes observaron que los cambios ambientales graduales, incluidas las largas sequías y la creciente salinidad de las fuentes de agua dulce, pueden constituir en sí mismos un “desastre” para la seguridad humana, dependiendo de su intensidad y del tamaño de la población y de la zona afectadas.

### 3.3 Los efectos de la migración en el medio ambiente

Tal como se puso de relieve durante todo el seminario, no sólo el cambio ambiental incide en la migración, sino que la migración también puede incidir notablemente en el medio ambiente, tanto en los lugares de donde las personas migran como en aquellos adonde se dirigen.

#### *Los efectos de la migración en los lugares de destino*

##### **Urbanización**

Tal como se explicó antes, los participantes estimaron que gran parte de la migración procedente de zonas ambientalmente degradadas como América Latina tiende a desplazarse a centros urbanos, ya sean ciudades importantes o capitales de provincia, estado o nación. En Bolivia, los habitantes de zonas rurales afectados por la desertificación se han desplazado en un número tan grande (casi 1,5 millones en total) que componen prácticamente la totalidad de la población de la ciudad de El Alto, según un participante. Lima (Perú) también ha crecido exponencialmente debido en parte a la llegada de migrantes ambientales y se está uniendo a las filas de las megalópolis del mundo.<sup>3</sup>

Recapitulando, vemos que la población urbana del mundo puede superar en breve a la de las zonas rurales. No todo ese crecimiento se producirá en las megalópolis, ya que el término “urbano”, dependiendo de la definición empleada en cada censo, puede referirse a centros con una población de tan solo 2.000 personas.

A pesar de la necesidad de incrementar la investigación, la urbanización se ha considerado históricamente como un fenómeno irreversible, que contribuye al desarrollo económico y humano. Las remesas de los migrantes, o las transferencias financieras, a las zonas rurales de origen pueden constituir una red de seguridad

---

<sup>3</sup> Las megalópolis son áreas metropolitanas de más de diez millones de habitantes.

social importante y una fuente de ingresos para las familias vulnerables. Sin embargo, gran parte de la urbanización se ha producido a una velocidad tan vertiginosa y con una gestión tan débil que ha suscitado diversas preocupaciones, y no puede decirse que la de los efectos adversos en el medio ambiente sea una de las menores. Este es un aspecto especialmente destacado en casos de gestión inadecuada de flujos migratorios a grandes ciudades.

Los participantes subrayaron que la “huella” ambiental de los migrantes puede ser mayor cuando viven en una ciudad debido a los diferentes patrones de producción y consumo, por lo que se ejerce una presión adicional en las infraestructuras y servicios urbanos y sobre la capacidad de producción de alimentos y los recursos hídricos de las zonas rurales circundantes. Un ordenamiento urbano ineficaz frente a la llegada de estos migrantes y un desarrollo incontrolado agravan la situación.

Cuando no hay sistemas de tratamiento del agua y transporte público respetuosos con el medio ambiente para atender a las necesidades de una creciente migración del campo a la ciudad, las fuentes de agua y la calidad del aire corren el riesgo de ser presa de la contaminación. En la India, donde un participante anticipó que más de la mitad de la población del país será urbana en 2025, la construcción de viviendas no reguladas ha interferido en algunos casos con los arroyos naturales, secando algunas fuentes de agua. El desarrollo residencial y comercial posterior en esas zonas ha aumentado el riesgo de inundaciones, y de la destrucción de las infraestructuras, ya que el agua de lluvia tiene menos espacio para drenar.

La situación de la India no es en modo alguno excepcional. La inadecuada capacidad de absorción de muchas de las ciudades del mundo ha contribuido a una situación en la que a menudo se deja que las personas que migran del campo a la ciudad sobreexploten o contaminen los recursos naturales para satisfacer sus necesidades básicas. Muchos acaban por asentarse en zonas marginales (que a menudo deforestan) como las llanuras de inundación, las terrazas fluviales inferiores y las zonas industriales poco protegidas que son susceptibles de sufrir desastres. Estas medidas que adoptan



las comunidades migrantes marginadas para salir adelante pueden hacer más probables y más devastadores los desastres, incluidas las inundaciones y los deslizamientos de tierras.

### **Efectos ambientales del desplazamiento masivo de población**

Las situaciones de desplazamiento humano masivo, si no se gestionan adecuadamente, también pueden acelerar la degradación ambiental. De acuerdo con un participante, los evacuados del centro de la Ciudad de México durante el terremoto de 1985 se desplazaron al extrarradio de la ciudad, zonas carentes de servicios como alcantarillado o sistemas de saneamiento. Las alteraciones posteriores del uso del suelo asociadas a la llegada de personas desplazadas fueron citadas como factores que contribuyeron a un deterioro ambiental importante en la década siguiente que dejó expuestos a las inundaciones barrios que hasta entonces habían estado a salvo.

También han surgido situaciones similares después de desastres naturales y conflictos en los que se han levantado campamentos para desplazados internos o refugiados en zonas ecológicamente vulnerables. La gestión inadecuada de los campamentos puede provocar la sobreexplotación de los acuíferos, por ejemplo, o la deforestación y degradación de las tierras circundantes, ya que los desplazados recolectan gran cantidad de leña para cocinar o forraje para su ganado en las zonas limítrofes.

*Los efectos de la migración en los lugares de origen*

### **Emigración, migración de retorno y protección ambiental**

Los participantes señalaron igualmente a la atención los efectos ambientales de la emigración en los lugares de origen. Al disminuir la presión demográfica, los flujos migratorios externos pueden ayudar a ciertas zonas a recuperarse de la degradación ambiental, permitiendo así un posible retorno de los emigrantes. Sin embargo, en casos de degradación grave, hacen falta muchos años para que se recuperen las tierras en barbecho. Este marco

temporal puede acortarse si las administraciones ayudan a revertir activamente algunos de los daños causados a estas zonas.

El fenómeno de las remesas de los migrantes se planteó en el seminario como otra posible ventaja de la migración para el medio ambiente de los lugares de origen. En los mejores escenarios, las remesas pueden ayudar a financiar iniciativas para la gestión sostenible de los recursos naturales en la comunidad de origen de los migrantes. En Burkina Faso, se dice que los pueblos que experimentan un ciclo de pobreza y degradación ambiental han invertido colectivamente para enviar a muchos miembros de sus familias a la relativamente más próspera Côte d'Ivoire para trabajar en las plantaciones, abrir pequeñas tiendas y enviar el dinero a casa. Las remesas se invirtieron a su vez no sólo en la construcción de hospitales y escuelas, sino también en el desarrollo de importantes sistemas de distribución de agua y de riego. De acuerdo con un participante, la interrupción de esos flujos de remesas y la mayor presión demográfica en el medio ambiente y la economía local asociadas con el regreso repentino de 750.000 migrantes a raíz de la inestabilidad política de Côte d'Ivoire en 1999, no hizo sino subrayar el valor de la migración como estrategia de supervivencia para esos pueblos de Burkina Faso. Muchos habitantes han regresado por lo tanto a Côte d'Ivoire han emigrado, a menudo irregularmente, a Europa.

Además de beneficiar a sus comunidades de origen con sus remesas, los migrantes pueden volver temporal o permanentemente con conocimientos de técnicas más sostenibles de uso de la tierra. En el noreste de Tailandia, un participante señaló que había habido un cambio observable en el uso de la tierra a raíz de la migración y el posterior retorno de los habitantes locales. Los migrantes, al volver, habían empleado las habilidades, los conocimientos y los ahorros adquiridos en el extranjero para ayudar a los agricultores a abandonar el monocultivo en favor de la agricultura integrada. Una gestión de la tierra más sostenible ha ayudado a su vez a proteger el entorno en las regiones áridas del noreste de Tailandia donde, antes, el deterioro de las condiciones ambientales se había atribuido en parte a un uso inapropiado de la tierra que incluía el cultivo de yuca.

Otras diásporas más establecidas envían también, como es sabido, recursos financieros, técnicos y humanos para ayudar a las comunidades devastadas por desastres naturales. Después del tsunami del océano Índico, numerosos profesionales pertenecientes a la diáspora india, especialmente aquellos con conocimientos médicos y de asesoramiento, volvieron a las zonas afectadas para ayudar en la administración y el socorro después del desastre, contribuyendo así a evitar algunos de los riesgos antes mencionados para el medio ambiente en las zonas de desplazamiento.

A pesar de las ventajas mencionadas, la emigración puede, en ciertos casos, dejar zonas sin el capital humano necesario para combatir una futura degradación ambiental. Así ocurre especialmente en situaciones de migración permanente masiva, sobre todo de los que mejor conocen la gestión sostenible de los recursos naturales, ya que en esos casos los migrantes mantienen poco o ningún contacto con sus comunidades de origen.

## **Migración, cambio ambiental y seguridad**

La relación recíproca entre migración y cambio ambiental debatida antes puede afectar también a la seguridad, y verse afectada por ella. Así puede ocurrir especialmente en zonas semiáridas de gobernanza débil y relativa pobreza.

Refiriéndose al actual conflicto de Darfur, los participantes discutieron el papel del cambio climático en la alteración de la vegetación y los patrones de lluvias. En particular, la disminución de las precipitaciones medias y el deterioro en el uso de la tierra está agravando la desertificación, la degradación del suelo y la deforestación, aumentando así el impacto de las sequías recurrentes en las comunidades locales y creando tensión entre los pastores seminómadas y los agricultores, entre otros, por la reducción de los pastos, las tierras cultivables y el agua dulce. Allí donde los mecanismos tradicionales de solución de diferencias no logran afrontar esos retos, la tensión se puede intensificar. El riesgo de que la tensión y la violencia se extiendan más allá de las fronteras es otra preocupación más.

El desplazamiento humano asociado con el conflicto de Darfur ha contribuido entretanto a la degradación ambiental, debatida en distintas formas en la sección anterior sobre *“Los efectos ambientales del desplazamiento masivo de población”*.

Si bien el cambio ambiental es sólo uno de los diversos factores que contribuyen al conflicto de Darfur, ha captado no obstante una significativa atención recientemente.

# **FORMAS DE MEJORAR LOS DATOS Y LAS INVESTIGACIONES PARA DOTAR DE FUNDAMENTO A LAS POLÍTICAS Y A LAS ACTUACIONES**

Para abordar las dimensiones mencionadas de la migración y el cambio ambiental, los participantes del seminario convinieron en la necesidad de mejorar los datos y las herramientas de evaluación.

## **Análisis de las estimaciones existentes**

En este momento, la formulación de políticas efectivas a menudo se ve obstaculizada por la existencia de estimaciones muy divergentes de los desplazamientos de población que se producen o se pueden producir debido, parcial o totalmente, a formas graduales o repentinas de cambio ambiental. Además, estas estimaciones pueden no ser locales, sino más bien mundiales, regionales o nacionales.

Dejando de lado la cuestión del cambio ambiental, las propias estadísticas de migración necesitan a menudo mejoras para reflejar los desplazamientos internos, temporales, circulares o por partes, así como aquellos que se producen de forma irregular. Un participante señaló que en Senegal –país al que cabe elogiar por

ser el primer país del África occidental que ha puesto en marcha un observatorio de los flujos migratorios- los datos que se recaban corresponden principalmente a desplazamientos transfronterizos y operaciones de control de fronteras, pero poco se sabe de los motivos que subyacen a la migración.

Los urbanistas a menudo carecen de datos esenciales sobre el flujo de población que podría llegar del campo o del extranjero. Los datos censales, recopilados normalmente en intervalos prolongados, pueden tan sólo mostrar el crecimiento de la población urbana.

Agregar y comparar los datos sobre migración entre países también ha resultado problemático. Los datos nacionales sobre flujos migratorios pueden derivarse de diferentes fuentes y basarse en definiciones y objetivos diversos. Los datos sobre remesas, y en particular los de transferencias realizadas a través de canales informales, también podrían mejorarse.

Cuantificar los movimientos migratorios actuales o previstos debidos parcial o totalmente a la degradación ambiental o a los desastres naturales es aún más problemático, como se explica más adelante.

## **Algunas consideraciones sobre metodología**

### *Evaluación de los niveles y de los factores desencadenantes de la migración ambiental*

Actualmente, el consenso es relativamente mayor, aunque aún puede enmascarar estimaciones numéricas notablemente distintas sobre la magnitud de los desplazamientos de población que cabría esperar observar en relación con fenómenos ambientales extremos en comparación con los derivados de un cambio ambiental gradual. La única excepción puede ser la del aumento del nivel del mar. Los modelos científicos, por ejemplo, pueden indicar qué zonas serán inhabitables si el nivel del mar aumenta un metro,

permitiendo así una estimación aproximada de los posibles flujos migratorios.

Existen argumentos para afirmar que el vínculo entre cambio ambiental y migración en casos de aumento del nivel del mar y desastres naturales e industriales es más directo y está menos sujeto a evaluaciones divergentes del papel relativo de factores sociales, económicos o políticos intermedios. Por el contrario, resulta más difícil determinar la función comparativa del cambio ambiental, entre otros elementos, como factor desencadenante primordial o significativo de la migración cuando el cambio ambiental se produce de manera gradual.

Los esfuerzos por predecir la magnitud de los flujos migratorios que pueden atribuirse en cierto modo a la desertificación, la degradación del suelo o la deforestación, por ejemplo, han resultado más difíciles, y sus resultados son objeto de mayor controversia. A continuación figuran algunas de las cuestiones metodológicas que han dado pie a ese debate sobre el papel del cambio ambiental en las decisiones sobre migración.

Con el fin de obtener estimaciones más precisas de la migración ambiental, los participantes del seminario insistieron en que los modelos científicos actuales para predecir los cambios ambientales, como el ritmo y la localización de la desertificación, deben complementarse con investigaciones más precisas que identifiquen los factores sociales, económicos y políticos que pueden hacer que algunas personas, familias y comunidades tengan más posibilidades de migrar o desplazarse debido a cambios ambientales de diversa índole.

La elaboración de esos mapas de vulnerabilidad podría incluir evaluaciones locales de la “capacidad de carga” del entorno y de la “capacidad de atención” de las instituciones locales, tal como explicó un participante.

### **Capacidad de carga**

Se dijo que la capacidad de carga de un ecosistema se refiere a la capacidad de los servicios del ecosistema de mantener el nivel de vida básico de la población. Evaluar la capacidad de carga

entraña estimar la posibilidad de que un ecosistema esté expuesto a los efectos negativos de la variabilidad climática. Algunos participantes añadieron que esas evaluaciones debían tener en cuenta también las elevadas tasas de crecimiento demográfico, que pueden poner en peligro la capacidad de carga del ecosistema.

### **Capacidad de atención**

La capacidad de atención se describió como la capacidad de las instituciones oficiales y extraoficiales de gestionar de manera sostenible los recursos naturales frente al deterioro de las condiciones ambientales. Por ejemplo, un participante señaló que en Mopti (Malí), la decisión de algunos dirigentes de la comunidad de otorgar a los pesqueros comerciales el derecho a pescar en aguas agotadas se había considerado como responsable de la reducción de la capacidad de adaptación de la sociedad en su conjunto. En otros casos, tradiciones socioculturales de acumulación de alimentos, diversificación de fuentes de ingresos o extensión de créditos comunitarios a familias vulnerables, pueden reforzar la capacidad adaptativa de la comunidad.

El término capacidad de atención se refiere también a la capacidad de las instituciones locales, incluidos los sistemas de arbitraje comunitarios extraoficiales, de mediar en litigios derivados de la creciente escasez de recursos o las concesiones realizadas para abordar esta escasez a escala comunitaria. La capacidad y la voluntad de las instituciones locales de emplear estos y otros medios de adaptación afectarán a la vulnerabilidad relativa de la comunidad frente a formas graduales y repentinas de cambio ambiental.

### **Vulnerabilidad individual y familiar**

Entender la relación entre la capacidad de carga y la capacidad de atención puede decirnos más sobre la vulnerabilidad de un determinado "socio-ecosistema" y permitirnos evaluar mejor la probabilidad de que una persona emigre o se desplace por un cambio ambiental, teniendo en cuenta su lugar dentro de este socio-ecosistema.



La vulnerabilidad de una familia o de una persona dentro de determinado socio-ecosistema puede verse afectada por varios factores, entre ellos su nivel de ingresos, bienes y desarrollo social. Como se debatió antes en este informe, los pobres en general son más vulnerables a los efectos adversos del cambio ambiental y tienden a tener menos opciones de adaptación local efectiva. Por lo tanto, es posible que sean los primeros en migrar, siempre y cuando cuenten con los recursos mínimos para hacerlo y tengan expectativas de poder satisfacer sus necesidades básicas a la llegada. La migración interna o transfronteriza, temporal o permanente, puede considerarse como una forma eficaz de compensar la pérdida de capacidad para obtener ingresos y la inseguridad en el abastecimiento de agua y alimentos debido al cambio ambiental. No obstante, un participante advirtió que algunas comunidades pueden considerar que la migración es el último recurso como estrategia de adaptación, según señaló un estudio entre determinadas comunidades de la región africana del Sahel.

La edad y la estructura social también influyen en la vulnerabilidad relativa, como se puso de manifiesto durante la ola de calor que azotó Europa en 2003. De acuerdo con un participante del seminario, gran parte de las 30.000 muertes que se calcula se produjeron durante este periodo afectaron a personas mayores que vivían solas o carecían de redes sociales fuertes. Además, los mayores pueden tener menos capacidad para recurrir a la migración como estrategia de adaptación. El ejemplo del huracán Katrina de Nueva Orleans también fue señalado para mostrar estos factores de vulnerabilidad. Después del desastre, se cree que algunas comunidades demostraron su mayor tradición de autoayuda, reduciendo las situaciones de desplazamiento prolongado.

Las cuestiones de género también exigen una mayor consideración. Los jóvenes varones, por ejemplo, pueden ser los primeros en migrar en situaciones de degradación ambiental gradual, dejando a las mujeres al cuidado de sus medios de sustento. Existen otras distinciones que cabe destacar. Las personas con discapacidad y las que carecen de redes sociales fuertes, como los huérfanos y los mayores en ciertas comunidades, pueden estar en desventaja cuando se trata de “luchar o marchar”. Los grupos

indígenas pueden quedar al margen del proceso de decisión y quienes deciden pueden carecer de conocimientos locales críticos sobre cuál es la mejor forma de adaptarse al cambio ambiental. Estos son algunos de los puntos que, si se tienen debidamente en cuenta en las investigaciones, pueden dar lugar a iniciativas más eficaces.

### **La migración como estrategia de adaptación o supervivencia**

Los participantes convinieron en que los mapas de vulnerabilidad tienen más posibilidades de identificar con precisión o predecir los casos en que la migración constituye una estrategia primordial para hacer frente al cambio ambiental cuando se tienen en cuenta todos los factores antes mencionados: la capacidad de carga del ecosistema, la capacidad de atención de las instituciones locales, la vulnerabilidad socioeconómica de las familias y los individuos, y las preferencias por “luchar o marchar”. Este tipo de mapas de vulnerabilidad podría ayudar a los responsables políticos a predecir y gestionar con mayor eficacia la migración ambiental.

Además, este enfoque de recurrir a unas evaluaciones completas permite determinar mejor la importancia relativa del cambio ambiental frente a otros factores socioeconómicos, como motor presente o futuro de las migraciones. Con esos resultados a su disposición, los responsables políticos y los profesionales estarían en mejor situación para señalar los sectores de intervención más apropiados como complemento a la gestión de la migración.

### *Evaluación de los efectos relativos de la migración en el medio ambiente*

Evaluar los diversos efectos y las concesiones que impone la migración en relación con el cambio ambiental y la capacidad de adaptación en las zonas de origen y destino será también importante para gestionar la migración en beneficio de todas las personas y también del medio ambiente. Sin embargo, hay que introducir para ello varias mejoras en la investigación.

Con respecto a las zonas de origen, por ejemplo, un participante subrayó las dificultades que entraña discernir el impacto neto de la emigración y las remesas en el medio ambiente de Kerala (India). En Kerala, se dice que las remesas de los migrantes que se hallan en Oriente Medio son la principal fuente de financiación del desarrollo local y que contribuyen no sólo a los indicadores de desarrollo humano relativamente prometedores del estado, sino también a la viabilidad financiera de varias estrategias locales para adaptarse a la degradación ambiental. Otro aspecto favorable que se observa en la emigración es el de haber hecho disminuir la presión de la población en el medio ambiente.

Sin embargo, algunos se están preguntando si las remesas que llegan a Kerala, al contribuir a aumentar el consumo, no pueden estar incrementando también la “huella ambiental” de las familias que se quedan allí. Aunque sin hacer referencia a Kerala, otros participantes plantearon la posibilidad de que la emigración debilite las estructuras sociales de algunas comunidades de origen y disminuya por tanto la capacidad de éstas de adaptarse al cambio ambiental.

Al hablar de los lugares de destino de los migrantes, existe una necesidad similar de mejorar la investigación en relación con el impacto neto de diferentes flujos migratorios y sistemas de gestión de la migración en el entorno de las zonas urbanas y sus alrededores.

Aunque varias partes tratan de predecir los efectos de los futuros flujos migratorios en la salud ambiental de nuestras ciudades, un participante advirtió del peligro de minusvalorar el impacto potencial de la ciencia y la tecnología. Al igual que la innovación científica ha echado por tierra las hipótesis de que toda urbanización conduciría a una inseguridad alimentaria masiva cuando, por el contrario, los Estados Unidos y los Países Bajos son dos de los mayores productores de alimentos excedentarios del mundo a pesar de que sólo el 5% de sus respectivas poblaciones vive en zonas rurales, también puede hacer que las preocupaciones ambientales mencionadas estén sobrestimadas.

No obstante, para promover las mejoras tecnológicas en infraestructuras y servicios respetuosos con el medio ambiente se

necesitan evaluaciones más precisas y sistemáticas del número y de las necesidades de los migrantes del campo a la ciudad. Sobre el tema concreto de las necesidades de los migrantes, por ejemplo, sería importante entender si en la mayoría de los casos la llegada de migrantes es temporal o circular más que permanente.

También en referencia a los lugares de destino cada vez es más frecuente que las evaluaciones ambientales vayan acompañadas de planes para alojar y ayudar a las personas desplazadas y facilitar su retorno sostenible.

### *Algunos problemas comunes en la recopilación, la escala y la agregación de datos*

Los participantes convinieron en que abordar efectivamente la investigación de las cuestiones antedichas y supervisar y evaluar las respuestas políticas requiere, por encima de todo, un enfoque más interdisciplinar. En términos de herramientas de investigación, los participantes valoraron diversos instrumentos de estudio cuantitativo y cualitativo. Sin embargo, muchos advirtieron de que quedaban algunos retos por superar, entre ellos problemas de escala que, según se dijo, surgen al comparar los datos ambientales agregados con los datos sociales desagregados.

Otros problemas planteados durante el seminario fueron la escala, la agregación micro-macro, el marco temporal, las imposiciones administrativas y el intercambio de datos. Por último, un participante hizo hincapié en que garantizar la transmisión de los datos recopilados a escala local y provincial al Gobierno central puede facilitar considerablemente la formulación de políticas nacionales. China, por ejemplo, fue citada como ejemplo de país en el que un intercambio efectivo de información científica entre los servicios de regadíos y bosques ha permitido al Gobierno central elaborar y financiar programas mejor enfocados para combatir la desertificación y la degradación del suelo.

## **POSIBLES RESPUESTAS E INTERVENCIONES POLÍTICAS**

Los participantes del seminario departieron sobre un amplio espectro de políticas y acciones que podrían ayudar a abordar las diversas dimensiones de la relación entre cambio climático, migración y conflicto. Aunque algunas de las políticas que se discuten a continuación tratan de tener en cuenta factores sociales, políticos y económicos, otras no lo hacen debido a las limitaciones de tiempo del seminario y a la necesidad de centrar el tema.

### **Estabilizar comunidades expuestas a la degradación ambiental**

Durante todo el seminario, los participantes insistieron en que, cuando fuese posible, deberían apoyarse iniciativas de estabilización de las comunidades para mitigar la tendencia a la migración.

La estabilización de las comunidades se refiere aquí a un amplio conjunto de medidas para combatir el deterioro natural o antropogénico de las condiciones ambientales y ayudar a las comunidades a adaptarse a esos cambios. En algunos casos, los Estados pueden financiar directamente proyectos de forestación o, como en el caso del Gobierno brasileño, emprender programas de captación y redistribución del agua.

En otras ocasiones, los gobiernos han proporcionado a los habitantes de zonas vulnerables incentivos para adoptar prácticas más sostenibles en la gestión de los recursos naturales. Se citaron

varios ejemplos de Estados que ayudan a sus habitantes a retener o regenerar el suelo y a reforestar las zonas afectadas. Un ejemplo oportuno señalado durante el seminario fue el de Níger. Como se había atribuido en parte la deforestación a que los agricultores carecían de incentivos para proteger los árboles, considerados como propiedad del Estado, el Gobierno de Níger decidió privatizar los árboles. Se dice que el índice de deforestación ha caído considerablemente ya que los agricultores pueden ahora utilizar la corteza, los frutos y otros productos derivados de los árboles gracias a su conservación. En El Salvador, donde el uso generalizado de leña para cocinar ha contribuido a una deforestación masiva, el Gobierno subvencionó el desarrollo de cocinas solares y las distribuyó entre una serie de familias.

Los participantes observaron también que los habitantes pueden recurrir menos al sobrepastoreo si se les apoya para que modifiquen sus prácticas ganaderas. Los gobiernos pueden ayudar a los habitantes, por ejemplo, a cambiar un número elevado de cabezas de ganado de baja calidad por un número más pequeño de razas más productivas.

Los incentivos también pueden adoptar la forma de un apoyo en efectivo para compensar la disminución de las rentas de las cosechas o de la ganadería vinculado, al menos a corto plazo, con una gestión del suelo más sostenible. En 2001, el Gobierno central de China puso en marcha una política de "verde por verde", de acuerdo con un participante del seminario. Esta política preveía un apoyo en dinero y en alimentos para el asentamiento de pastores y agricultores seminómadas. Con ello, ha ayudado a reducir una agricultura que degradaba el suelo y el pastoreo libre. En algunos casos, se han diseñado incluso programas de retiro, como ha ocurrido en el noreste de Brasil, para reducir el recurso a prácticas de uso del suelo insostenibles.

Los participantes destacaron también la importancia de mejorar la distribución de las tierras y el sistema de propiedad ya que la escasez o la carencia de tierras es una causa de degradación ambiental antropogénica. En algunos casos, podría significar facilitar el acceso a los jóvenes a terrenos asequibles y un apoyo complementario en forma de microcréditos.

Conjugados, los cambios en la distribución y la propiedad de la tierra y los programas de subvenciones dirigidas pueden haber ayudado a varias comunidades rurales de Brasil, Chile y México a combatir la degradación ambiental y evitar, por lo tanto, el recurso a la migración como estrategia de supervivencia. Esas iniciativas, sin embargo, pueden encontrar diversos obstáculos.

Muchas veces, lo que parece bueno en el papel puede hallar dificultades imprevistas cuando se pone en práctica. Un ejemplo planteado durante el seminario fue el de una iniciativa de reforestación financiada por el Banco Mundial en el noreste de China. Como parte de esta iniciativa, se ofrecieron subvenciones a los agricultores para plantar árboles. Sin embargo, muchos de ellos decidieron utilizar ese dinero para comprar cabras, lo cual hizo que disminuyera aún más la vegetación y se degradara la tierra. Esta experiencia demuestra la importancia de garantizar la participación de la comunidad en el desarrollo del proyecto y de promover continuamente la sensibilización pública respecto a los objetivos del proyecto.

El coste es otro posible factor inhibitor. Un participante citó una estimación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) de que restaurar realmente las tierras degradadas de América Latina y el Caribe requeriría una inversión de hasta 13.000 millones de dólares de los Estados Unidos.

A pesar de estas dificultades, hay iniciativas nacionales y regionales que siguen adelante. Los participantes hablaron en concreto de dos ejemplos. El primero, conocido como el Comité Permanente Interestatal para la Lucha contra la Sequía en el Sahel, está obteniendo importantes logros en la lucha y el control de la desertificación y la sequía en el Sahel, según afirman. El segundo se refiere a un plan director regional elaborado por el Banco Asiático de Desarrollo y sus socios para afrontar las devastadoras tormentas de arena del noreste asiático. Cada parte en este plan puede realizar aportaciones según sus intereses. Desde Mongolia, hasta Corea o el Japón, el interés en esta iniciativa de cooperación va en aumento y, hasta la fecha, parece que el programa está dando buenos resultados.

## **Integrar aspectos comerciales en la estabilización de las comunidades**

Los participantes subrayaron que combatir con eficacia el deterioro de las condiciones ambientales exige tener en cuenta el comercio internacional y el desarrollo en los planes de estabilización de la comunidad. Para hacerlo puede ser preciso afrontar concesiones económicas como se vio antes en la discusión sobre la pérdida de cuota de mercado de la industria cafetera de Guatemala y Viet Nam en el mundo. Otro punto suscitado durante el seminario es la dificultad planteada por algunos Estados cuyas pesquerías decrecen rápidamente cuando buscan soluciones intermedias entre el acceso a sus pesquerías de las flotas extranjeras y el mantenimiento de las reservas para garantizar el sustento de los pescadores locales como alternativa a la emigración. Estos son sólo algunos ejemplos que demuestran el valor de incluir a expertos en comercio en el debate sobre cambio ambiental, desarrollo y migración.

## **Facilitar la migración internacional y la permanencia**

En algunos casos, una gestión innovadora de la migración puede ayudar a los Estados a negociar algunas de las concesiones discutidas antes. Un caso abordado en este sentido durante el seminario es el de Mauricio, donde la caída del precio del azúcar en el mundo ha llevado al Estado a apoyar la reestructuración económica y la diversificación. Para atenuar el desempleo transitorio y aprovechar las aptitudes que pueden adquirir los habitantes en el extranjero en apoyo de esta transición, las autoridades están negociando el acceso a oportunidades de migración laboral temporal o circular en países como Canadá para los trabajadores de la industria azucarera que han perdido su empleo.

Además, en el seminario se habló de la cooperación bilateral o regional en la gestión de la migración en el contexto de los desastres naturales. De acuerdo con un participante, después de los devastadores terremotos que asolaron Turquía en la década



de los sesenta, se alentó a los ciudadanos turcos a emigrar a Alemania como trabajadores invitados con el fin de aliviar la carga humanitaria que afrontaban las autoridades y organizaciones turcas. Ambos gobiernos facilitaron visados de trabajo. Aunque el programa encontró dificultades para garantizar el retorno de los migrantes, se considera que éstos han contribuido a la reconstrucción de Turquía gracias a sus remesas.

## **Facilitar la migración interna y los reasentamientos de la población**

Los Estados también se han movilizado para facilitar la migración interna o el reasentamiento de la población fuera de las zonas que se considera tienen un alto riesgo de sufrir una degradación ambiental grave o un desastre natural. Durante el seminario, se mencionó que el Gobierno chino ha instituido diversos programas para apoyar una migración organizada fuera de las provincias afectadas gravemente por tormentas de polvo a provincias menos expuestas. De acuerdo con un participante, las autoridades de las provincias receptoras deben ofrecer subvenciones de integración, alojamiento y otros servicios y los trabajadores reasentados/internos deben seguir las regulaciones locales. Se dice que el Gobierno nacional alienta a las autoridades provinciales de las zonas receptoras o fortalecer la protección laboral para proteger a este tipo de trabajadores. El Gobierno de Beijing, según este participante, dictó luego un reglamento a este efecto en 2004.

La Mongolia interior apoya de forma similar desplazamientos de población lejos de zonas en las que el medio ambiente se ha degradado y su reasentamiento en zonas escasamente pobladas. Las políticas provinciales difieren y algunas funcionan mejor que otras. En La Mongolia interior occidental, un participante explicó que se ofrece a las familias un plazo de diez años en el que tienen que desplazarse a zonas designadas para su reasentamiento y reciben una casa, tierras de regadío, dinero en efectivo y semillas. Este programa ha demostrado ser relativamente efectivo ya que los migrantes han tenido un margen de tiempo adecuado para

establecerse. Otros programas que ofrecen una subvención bienal han resultado menos efectivos, según este participante. A veces, los migrantes se pueden quedar sin semillas antes de recuperar los gastos que supone desplazarse o puede que el apoyo financiero sea insuficiente para cubrir los gastos del riego. En esos casos, se ha comprobado que algunos migrantes han regresado a su lugar de origen, lo cual deja clara la importancia de una planificación a largo plazo.

Los programas de reasentamiento insostenibles no sólo corren el riesgo de provocar una migración de retorno, sino que puede además afectar negativamente al medio ambiente de la zona donde se reasientan.

## **Gestionar la urbanización**

Los participantes del seminario subrayaron también la necesidad de una planificación urbana ambientalmente más sostenible que tenga en cuenta la migración del campo a la ciudad y la migración transfronteriza.

## **Fortalecer la prevención de desastres y de la mitigación**

Los participantes intercambiaron opiniones sobre un abanico de medidas que se están utilizando para mejorar la prevención de desastres y la mitigación. Se hizo hincapié repetidamente en la importancia de la preparación. Algunos explicaron los esfuerzos constantes por preparar mapas de zonas con riesgo de desastres naturales. Otros describieron las infraestructuras que se están creando para proteger más eficazmente a las comunidades costeras de las mareas de tormenta. Y otros más subrayaron el potencial de una mejor ordenación territorial para prevenir y mitigar los desastres naturales y la probabilidad de que causen un desplazamiento humano.

Los participantes convinieron también en la necesidad de reforzar la sensibilización pública sobre los riesgos de desastres naturales, las medidas que pueden adoptarse para protegerse y las políticas de evacuación y asistencia vigentes. La institución de sistemas de alerta temprana más fiables, como los desplegados después del tsunami de 2004, fue otro aspecto debatido. Aquí, los participantes subrayaron la importancia de la planificación a largo plazo, señalando la necesidad de reemplazar continuamente las boyas desplegadas en el océano Índico para detectar los tsunamis inminentes.

Aún reconociendo la importancia de garantizar una respuesta humanitaria efectiva, seguida del apoyo apropiado para el retorno, la reintegración y la reconstrucción, los participantes del seminario no dedicaron tiempo adicional a estas cuestiones, ya que se cubren extensamente en otros foros. No obstante, hubo un consenso general en torno a la necesidad de que esas estrategias fuesen más sostenibles desde el punto de vista ambiental.

Con esa finalidad, los participantes instaron a un mayor uso de directrices ambientales básicas para la respuesta posterior a las emergencias a escala local, nacional y regional. Esas directrices complementan los esfuerzos internacionales, especialmente en el marco del proceso de reforma humanitaria, a fin de integrar plenamente las consideraciones ambientales en la planificación y aplicación de la ayuda internacional. El Comité Permanente entre Organismos de las Naciones Unidas, por ejemplo, está considerando cada vez más las cuestiones ambientales en el contexto de su trabajo mediante grupos temáticos, que incluye la coordinación y la gestión de campamentos y la asistencia para la recuperación temprana.

## **Atender a la salud de los migrantes**

El seminario tomó nota además de la necesidad de afrontar mejor los retos sanitarios que pueden asociarse al cambio ambiental y la migración. En casos de desastres naturales o industriales, las necesidades de salud pública pueden ser abrumadoras y es posible que sea preciso incluir debidamente los temas de salud en todas

las iniciativas para prevenir, mitigar y responder de cualquier otro modo a los desastres.

También pueden plantearse problemas de salud en relación con la migración desde zonas que experimentan un deterioro más gradual de las condiciones ambientales. El cambio en las zonas palúdicas asociado con efectos del cambio climático es tan sólo un ejemplo. Entretanto, en algunas partes del Amazonas, donde un participante señaló que la contaminación de los pozos, la deforestación y la minería han llevado a la contaminación de los peces de los que se alimenta la población local, los esfuerzos por mejorar las campañas de sensibilización pública y el tratamiento médico podrían ayudar a proteger la salud de los migrantes de esa zona, así como a sus comunidades de origen y destino. Abordar las malas condiciones del saneamiento que encuentran muchas de las personas que emigran del campo a la ciudad puede ayudar también a prevenir las crisis de salud pública y mitigar la contaminación.

## **CONCLUSIÓN: RESUMEN DE LOS RETOS Y DE LAS LECCIONES EXTRAÍDAS**

Como se ha ilustrado a lo largo de este informe, los trabajos del seminario mostraron diversos retos y enseñanzas que nos permiten entender mejor las relaciones entre la migración y el medio ambiente, así como la seguridad. En los debates del seminario se expusieron también diversos obstáculos que los responsables públicos y los profesionales podrían encontrar cuando intentan gestionar efectivamente estos fenómenos y se comentaron las distintas respuestas. A continuación figura un resumen de los principales puntos suscitados.

### **Involucrar a todas las partes**

Quizás el principal punto de consenso entre los participantes fuera la necesidad imperiosa de reforzar el enfoque interdisciplinar para gestionar la migración por causas ambientales y sus consecuencias para la seguridad humana. En primer lugar, se requiere una mejor cooperación a escala local y nacional entre los círculos dedicados a la migración, el medio ambiente, el desarrollo, la ayuda humanitaria, la política exterior y la política de seguridad, entre otros. Los Estados han de estar en el eje de este esfuerzo, ya sean países de origen o de destino para los migrantes ambientales. La cooperación bilateral, regional y mundial requerirá también el fortalecimiento en los próximos años. Aquí, las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales pueden facilitar la coherencia y el fortalecimiento de la capacidad. El sector privado

también tiene mucho que ofrecer, ya que las empresas y los inversores aspiran a unos mejores resultados en materia de medio ambiente, asuntos sociales y buen gobierno.

Dada la importancia de la cooperación entre múltiples interesados, los participantes acogieron con satisfacción la atención dedicada a la noción de responsabilidad colectiva en el reciente discurso sobre cambio climático antropogénico y estrategias de adaptación y mitigación. No obstante, reconocieron que la migración y su gestión habrán de figurar más destacadamente en este discurso para que los esfuerzos de adaptación sean fructíferos.

## **6.1 Identificar la necesidad**

En lo que se refiere a la identificación de la migración ambiental y sus causas y consecuencias, los participantes convinieron en que queda mucho trabajo por hacer. En particular, diferenciar el factor medioambiental de otros diversos desencadenantes de la migración exige reevaluar la metodología de muchas de las evaluaciones sobre la propensión a la migración que se han llevado a cabo hasta la fecha.

El concepto de mapa de vulnerabilidad, abordado brevemente en este informe, puede ayudar a localizar con mayor precisión las zonas que experimentan, o tienen posibilidades de experimentar, un flujo de emigración por causas ambientales. Ese tipo de investigación puede ayudar también a comprender cuáles son las personas y las familias de esas zonas con más probabilidades de recurrir a la migración como principal estrategia para salir adelante.

También se necesitan mejoras similares en nuestra capacidad de comprender el impacto neto de la migración en el medio ambiente de las zonas de origen y destino. Lo mismo cabe decir de la evaluación de la interacción del cambio ambiental, la migración y el conflicto, en especial en las zonas áridas que sufren relativa pobreza y un gobierno deficiente.

## **Adaptar y financiar la respuesta**

Con una mejor información a su disposición, todas las partes interesadas estarán mejor situadas para determinar la política y las opciones programáticas más humanas y eficaces en función del costo para gestionar el fenómeno de la migración ambiental.

Cuando sea posible, las intervenciones para estabilizar a las comunidades de origen pueden hacer que la opción “luchar o marchar” no sea la única para los habitantes. Sin embargo, cuando la estabilización de la comunidad resulta financiera o técnicamente inviable, o cuando las familias demuestran interés por continuar la migración o el reasentamiento como estrategia de adaptación temporal o permanente, es necesario introducir mejoras en la gestión de la migración.

En la mayoría de los casos, el enfoque más eficaz entraña una combinación de políticas, incluidas las que se han tratado en este seminario, aunque pueda haber otras. Lo ideal sería que estas políticas abordaran necesidades identificadas a corto, medio y largo plazo. Ello requiere a cambio un apoyo presupuestario sostenido y voluntad política a escala nacional, así como la asistencia constante de la comunidad internacional.

Mucho depende de mejorar el diseño y la aplicación de estas políticas y programas. En particular, hace falta más cuidado para que los esfuerzos por abordar la migración ambiental no aumenten inadvertidamente el riesgo de degradación ambiental, desastres naturales e industriales o conflictos en las zonas de destino, ya sean ciudades grandes o pequeñas, zonas rurales de reasentamiento o regiones que acogen a personas desplazadas, por nombrar sólo algunos ejemplos. La misma precaución debe tenerse para que las iniciativas de retorno de los migrantes después de una emergencia no contribuyan sin quererlo a la degradación ambiental de los lugares a los que regresan. El diseño y la aplicación de estas iniciativas puede beneficiarse también de una mayor sensibilidad a las cuestiones de la pobreza, el crecimiento demográfico, el género, la edad, las redes sociales y la vulnerabilidad, temas todos ellos que inciden notablemente en el cambio ambiental, los patrones de migración asociados y las necesidades de los migrantes.

## **Supervisar y evaluar**

Para que los Estados y demás partes interesadas mejoren continuamente sus intervenciones en este ámbito en constante evolución que es el de la gestión de la migración ambiental, es importante fortalecer la capacidad de supervisión y evaluación. Partiendo de los avances logrados en la investigación interdisciplinar sobre el proceso y los efectos de la migración ambiental, los participantes convinieron en la necesidad de desarrollar, mejorar e integrar indicadores objetivamente comprobables y medios de verificación en la formulación de políticas y el desarrollo, la supervisión y la evaluación de proyectos.

## **El camino a seguir**

Facilitando el diálogo sobre los temas y retos mencionados entre los especialistas de distintos campos, el seminario de la OIM y el FNUAP contribuyó a una comprensión más global de determinadas causas y consecuencias de la migración ambiental. También ofreció a los participantes una oportunidad de intercambiar experiencias de investigación, política y programación y determinar los retos existentes y las enseñanzas extraídas.

No se debe olvidar que el foro también sirvió para forjar o reforzar asociaciones entre los múltiples interesados, que serán cruciales para aplicar estas lecciones en la práctica. Mientras éste y otros seminarios sigan promoviendo el debate, será posible mejorar la gestión de la migración ambiental en beneficio de los migrantes y de sus comunidades de origen y destino.



**SEGUNDA PARTE:  
PROGRAMA DEL  
SEMINARIO**





OIM Organización Internacional para las Migraciones



## DIÁLOGO INTERNACIONAL SOBRE MIGRACIÓN 2007

### SEMINARIO DE EXPERTOS: MIGRACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

22-23 de febrero de 2007  
Bangkok (Tailandia)

#### PROGRAMA

#### JUEVES, 22 DE FEBRERO

8:00-9:00 INSCRIPCIÓN DE LOS PARTICIPANTES

9:00-10:00 SESIÓN DE INAUGURACIÓN

#### Observaciones inaugurales

- **Sr. Chartree Chueyprasit**, Secretario Adjunto Permanente, Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente, Tailandia
- **Dr. Garimella Girdhar**, Representante de la oficina del FNUAP en Tailandia y Director del Equipo de Servicios Técnicos del FNUAP para Asia Oriental y Sudoriental
- **Sra. Irena Vojackova-Sollorano**, Jefa de Misión y Representante Regional de la Oficina Regional de la OIM en Asia Sudoriental

#### Presentación del contexto, a cargo de la OIM

- **Sra. Michele Klein-Solomon**, Directora, Políticas, Investigación y Comunicaciones sobre Migraciones, sede de la Organización Internacional para las Migraciones

10:00-10:30 PAUSA

10:30-13:00

#### SESIÓN I

#### EFFECTOS DEL CAMBIO AMBIENTAL GRADUAL EN LA MIGRACIÓN: PERSPECTIVA MUNDIAL

**Ponencia principal:** **Dr. Janos J. Bogardi**, Director, Unidad de Medio Ambiente y Seguridad Humana, Universidad de las Naciones Unidas, Alemania

#### Debates:

- ¿Cuáles son los cambios ambientales graduales que podrían producir o incrementar los flujos migratorios?

- ¿Qué tipos de patrones migratorios vinculados con cambios ambientales graduales cabe esperar? ¿Cuál es la importancia respectiva y cuáles son los vínculos entre la migración interna y la internacional en este contexto?
- ¿Qué políticas y programas puede poner en marcha la comunidad internacional para preparar planes y responder a estos tipos de patrones migratorios?
- ¿Cómo se puede lograr la coherencia política en temas relacionados con la migración por motivos ambientales a escala nacional, regional e interregional? Por ejemplo, la coherencia entre las políticas de migración y medio ambiente y entre distintas instancias del gobierno, la sociedad civil y el sector privado. ¿Cuáles son los mecanismos existentes? ¿Qué ajustes deben hacerse en estos mecanismos o qué nuevos mecanismos se necesitan, si es que se necesita alguno?

13:00-14:30

ALMUERZO

14:30-16:00

**SESIÓN II**

**EFFECTOS DEL CAMBIO AMBIENTAL GRADUAL EN LA MIGRACIÓN: PERSPECTIVAS REGIONALES Y NACIONALES**

**Ponencia principal:** Dr. César Morales, Consultor de las Naciones Unidas y Gestor de Proyectos, PROCASUR, Chile

**Debates:**

- ¿Qué tipos de patrones migratorios relacionados con los cambios ambientales graduales (incluida la migración interna e internacional) son importantes a escala nacional y regional?
- ¿Qué políticas y programas pueden poner en marcha los gobiernos para responder a estos tipos de tendencias migratorias? ¿Implican los cambios ambientales graduales respuestas políticas graduales?
- ¿Deberían depender estas políticas de la escala de los flujos migratorios y de las características de las poblaciones afectadas?
- ¿Qué respuestas políticas pueden darse para estabilizar los medios de sustento y las poblaciones cuando se encuentran amenazados por cambios ambientales?
- ¿Qué opciones políticas existen para proporcionar alternativas a la migración?

16:00-16:30

PAUSA

16:30-18:00

CONTINUACIÓN DE LA SESIÓN II

19:00-21:00

RECEPCIÓN DE BIENVENIDA

**VIERNES, 23 DE FEBRERO**

9:30-11:00

**SESIÓN III**

**EL EFECTO DE LOS FENÓMENOS AMBIENTALES  
EXTREMOS EN LA MIGRACIÓN**

**Ponencia principal: Dr. K. Maudood Elahi**, Catedrático y  
Presidente del Departamento de Ciencias Ambientales de la  
Universidad de Stamford, Bangladesh

**Debates:**

- ¿Cómo podemos pasar de la respuesta de emergencia a la preparación con respecto a la migración relacionada con fenómenos ambientales extremos?
- ¿Cómo encajaría una planificación de este tipo en un enfoque estratégico más amplio frente a la migración y el medio ambiente?
- ¿Cuáles son las respectivas funciones de las diversas partes (distintas instancias de gobierno, sociedad civil y sector privado) en la gestión de la respuesta a la migración relacionada con fenómenos ambientales extremos?
- ¿Qué asistencia puede brindarse a las poblaciones vulnerables ante fenómenos ambientales extremos a corto, medio y largo plazo? ¿Qué medidas preventivas podrían incluirse para alcanzar una estrategia completa destinada a reducir la vulnerabilidad ante los desplazamientos relacionados con fenómenos ambientales extremos?

11:00-11:30

**PAUSA**

11:30-13:00

**CONTINUACIÓN DE LA SESIÓN III**

13:00-14:30

**ALMUERZO**

14:30-16:30

**SESIÓN IV**

**EL EFECTO DE LA MIGRACIÓN EN EL MEDIO  
AMBIENTE**

**Ponencia principal: Dr. Laurent Lepage**, Catedrático,  
Instituto de Ciencias Ambientales, Université du Québec à  
Montréal, Canadá

**Debates:**

- ¿Cuáles son las consecuencias ambientales potenciales de los movimientos de población?
- ¿Existe una distinción entre efectos ambientales de la migración provocada por crisis repentinas frente a otros tipos de patrones migratorios?
- ¿Qué políticas y programas pueden ponerse en marcha a distintos niveles (local, nacional, regional e internacional) para mitigar los efectos de los movimientos de población?

- Reconociendo que los factores ambientales pueden ser tanto causa como consecuencia de la migración, ¿qué relación tienen estas políticas con las respuestas políticas para afrontar la migración por motivos ambientales debatidas en las sesiones anteriores? ¿Cómo se puede lograr la coherencia entre todas estas respuestas políticas?

**16:30-17:00**

**PAUSA**

**17:00-18:00**

**CONCLUSIÓN y OBSERVACIONES FINALES**

**TERCERA PARTE:  
EXTRACTOS DE LAS  
PONENCIAS  
(SÓLO EN INGLÉS)<sup>4</sup>**

---

<sup>4</sup> The following abstracts have been provided by the speakers. IOM and the UNFPA are not responsible for the views expressed in the abstracts.





## OPENING REMARKS

**Mr. Chartree Chueyprasit**, Deputy Permanent Secretary  
Ministry of Natural Resources and Environment, Thailand

International migration has been widely observed to be an increasing global trend. Reasons for migration include economic, political, and environmental factors; while most economic migration is seen as voluntary, political and environmental migration is more often seen as forced. At the same time, it is widely accepted that rapid industrial development over the past century has caused environmental degradation and contributed to global climate change. This seminar will focus on the effect of environmental degradation on migration, the effect of sudden natural disasters on forced migration, as well as the effect of migration on the environment.

There are numerous examples of gradual environmental change causing or potentially causing migration. Rising sea levels would inundate parts of Bangkok. An increasing variability in weather patterns has caused more frequent and severe storms (hurricanes and typhoons, for example), less predictable rainfall, flooding, drought, and desertification, all of which affects food production. Entire communities can be disrupted by such changes. Farmers, especially those eking out a marginal livelihood, are most affected. These meteorological changes can be long-lasting and lead to forced migration.

Migration, in turn, can lead to conflicts over scarce resources, such as water, farmland, and timber, which in turn can lead to even further migration. Such problems are found not only in Thailand but in Africa, the Caribbean, Bangladesh, and elsewhere and are expected to intensify in the future.

Extreme environmental change can lead to sudden forced migration of people in the affected area. Two very dramatic examples of this are the Southeast Asian tsunami of 2004, which claimed more than 160,000 lives, and the 1999 earthquake in Turkey, which claimed 17,000 lives and made hundreds of thousands of people homeless. Such extreme changes result in mass movements carried out over a short period of time, thus presenting management challenges not present in gradual migration movements. If such large scale movements of people are not properly managed, they can lead to further environmental degradation, social problems, and resource scarcity.

There is a strong connection between environmental degradation and migration. This experts' seminar aims to share participants' knowledge and experience and to promote discussion on these issues. It aims to identify means to ensure proper coherence and planning in dealing with them, both at the planning and operational levels. The seminar will try to arrive at a useful set of practical recommendations for our future work on the issue of migration and the environment, which is so pertinent to millions of people around the world.

**Dr. Garimella Giridhar**, Representative, UNFPA Thailand  
Director for UNFPA Country Technical Services Team for East  
and Southeast Asia

The UNFPA looks forward to collaborating with IOM to explore the intersection between migration and the environment, an area that has been neglected but is increasingly important.

Although UNFPA, in partnership with other organizations, has addressed questions relating to both migration and environment, it has not yet comprehensively connected and addressed the two together. The 1992 United Nations International Conference on Environment laid the groundwork for international cooperation in environmental management. The principles developed during the conference recognized links between environmental management, conflict, and sustainable development.

The 1994 International Conference on Population and Development (ICPD) dealt more specifically with both migration and the environment, but in a slightly different way. At the ICPD, 179 governments adopted a forward-looking, 20-year Programme of Action (PoA) that built on the success of the population, maternal health and family planning programs of the previous decades while addressing, with a new perspective, the needs of the early years of the twenty-first century.

The ICPD Programme of Action, sometimes referred to as the Cairo Consensus, addresses, inter alia, the environment and consumption patterns and internal and international migration. It was recognized that in developing nations, there is a problem of access to resources, while in developed nations, there is excessive consumption and possibly wasteful production practices. This disparity in access to resources is one of the driving forces behind migration, and this is exactly where the issue of environmental degradation is raised. We must determine how migration affects the environment of both the places people are migrating to and the places they migrate from.

In the twelve years since the ICPD, the international community has begun to realize the significance of the relationship between international migration and the environment. We look forward to exploring this relationship further in cooperation with IOM.

**Ms. Irena Vojackova-Sollarano**

Chief of Mission and Regional Representative

IOM Regional Office for Southeast Asia

IOM is a practical organization that is mostly concerned with the movement of migrants from one place to another. But the world is changing. It is not enough anymore merely to facilitate the movement of people; we need to determine why they move. Over the last decade, the causes for population movement have become more complex. In addition, migration and the environment is a topic that has increasingly caught our attention and has been added to our agenda.

Our member states are exploring how to control and manage migration as a means of preserving national sovereignty. But migrants often have a different agenda, as they seek to move in search of new opportunities. Environmental change increasingly results in migration, not only in the case of disasters, where people have to move suddenly, but also in the case of gradual environmental change. For example, some farmers can no longer farm because there is no water for crops and livestock. Some fishermen can no longer fish because their fishing grounds have been depleted. In Thailand, shrimp farmers have lost their livelihoods as a result of the tsunami; they lack the means to buy new equipment and start anew, so they must find other ways to make a living. Increasingly, people are forced to migrate from their places of origin to pursue new livelihoods.

Such environmental change is not something that can be limited to one country, so countries must communicate with each other on this issue. Migrants are moving not only within countries but also internationally. In Thailand, a rise in sea level would flood a significant area of Bangkok. In Bangladesh, a rise in sea level of only 10 centimetres would result in most of the country being flooded . . . forever. Small islands and island states in Asia and the Asia Pacific would disappear. Some island states have taken proactive approaches, realizing that their people will have to look for a new home if seas rise, and have contacted New Zealand and Australia to determine if their people would be welcome should their islands disappear. Small countries, which see the coming changes as imminent, are proactive. In bigger countries, with

more land and more resources, people moving from one place to another does not have as acute of an impact, and such countries therefore do not seem to be as alert to the immediate danger that such “gradual” changes can produce.

In terms of migration, the problem is not just where displaced people will go, but the fact that migrants will also affect the environment of their destinations. With mass migration comes crowding and problems of integration of newcomers, which will require international cooperation. Our goal here is not to talk about how to stop or slow environmental change; these issues are being discussed in other areas and the details are outside our area of expertise. Rather, our aim is to gain an understanding of how to deal with the effects of environmental change, specifically migration, and to try to work towards recommendations for countries on how to deal with this complex issue.



# SETTING THE SCENE

**Ms. Michele Klein-Solomon**

Director, Migration Policy, Research, and Communications  
International Organization for Migration Headquarters

This seminar is extremely timely, as it is clear that environmental and migration issues have risen to the top of many governments' agendas. The growing interest in migration issues, for example, is demonstrated in the exponential growth of IOM over the last decade. We now have 120 member states, up from 67 in 1998, and 19 observer states. There are also 70 regional and global inter-governmental and non-governmental organizations with observer status, as well as a sharp increase in staff, active projects, and field office locations. IOM, upon request from governments, provides technical assistance and capacity building on a range of migration issues. Pursuant to our constitution, IOM also provides a forum for states and other stakeholders for the exchange of views and experiences and the promotion of cooperation and coordination on international migration issues.

Migration is a complex and cross-cutting issue. Different policy areas affect and are affected by migration, which can be permanent, temporary, or circular. Migration management requires cooperation between governments and other relevant stakeholders. The International Dialogue on Migration (IDM) is a series of workshops convened with the support of donor governments, often in partnership with relevant organizations and institutions (in this case, the UNFPA). The goal of the IDM is to build bridges between migration and other policy domains. In the past, we have explored the interplay between migration and trade, health, and development. Up until now, there has been no systematic treatment of the relationship between migration and the environment, although both issues have been explored at length in isolation of each other. Through this workshop we aim to remedy

this gap, recognizing that there is a two-way relationship between migration and the environment, each influencing the other.

Currently, the global media and policy focus is on massive population displacement caused by large-scale extreme environmental events. Slower displacement caused by gradual environmental change is less likely to be integrated into policymaking or garner much public attention. We aim to make a systematic effort to link migration and the environment and to move beyond the current limited focus on extreme environmental change. However, there are tensions between short-term and long-term plans, in both policy and politics. While it is easier to mobilize support for immediate, large-scale disaster relief, dealing with long-term, gradual climate change and the resulting population movement is much more difficult. There is a hesitation on the part of policymakers to take action on gradual and sometimes “invisible” environmental changes, especially when such action involves long-term budgetary commitments.

Over the past twenty years, environmental considerations have been factored into other policymaking domains, especially that of development. We believe that greater integration of migration policy questions is the next horizon. Our challenge, in response to governments’ requests to IOM for assistance, is to devise a more coherent migration policy approach with regard to environmental phenomena. Policy coherence is particularly relevant due to the complex, transnational, and multifaceted nature of both migration and the environment, with both possessing ties with many different policy fields.

As an initial step, we need to develop migration impact assessments, just as there are nowadays environmental impact and policy studies. We need to take care to ensure policy coherence between migration and environmental policies, as well as with development planning in general. The complex, variegated linkage between migration and the environment makes predicting effects difficult.

Two key questions we pose are:

- How can we create better *awareness* between migration and environmental policy fields?
- How can we create better *coherence* in policy and practice?



# **SESSION I: IMPACT OF GRADUAL ENVIRONMENTAL CHANGE ON MIGRATION: A GLOBAL PERSPECTIVE**

## **Keynote Address**

**Prof. Dr. Ing. Janos J. Bogardi**

Director, Environment and Human Security Unit  
United Nations University, Bonn, Germany

## **Introduction**

As a faculty member at the United Nations University, I am very happy to see this partnership between IOM and UNFPA to explore the connections between environmental and migratory issues. The primary purpose of the UN University is to use an interdisciplinary approach to create knowledge relevant to policymakers at many levels. When I first started to promote an Environment and Human Security department in 2003, it took some effort to explain to the academic community why these two things belong together. Now, after the world has witnessed the profound human impact of large-scale environmental catastrophes like the South Asian tsunami, I no longer need to provide an explanation.

## **Environmental Change and Human Development**

It is indisputable that many of the environmental issues that worry us today have been occurring for years. Climate has never been stable, but we did not really notice. Land degradation started several thousand years ago with agriculture and irrigation. Urbanization has historically been seen as a sign of development, and migration is a steady component of human history. However, the increased rate of change and unpredictability of these events in recent years suggest that these processes are spiraling out of control.

Standard recording of meteorological observations started about 150 years ago. For the first 100 years, changes in global climate were more or less obvious – people could predict how the climate was going to change and to what degree. In the last 50 years, however, change has accelerated and become unstable. This volatile change has manifested itself in diminishing snow cover and rises in sea level. Although many scientists have created data reflecting how they believe climate will change over the next 100 years, it is difficult, if not impossible, to predict what will happen. The predictions could be right, or climate change could be even worse.

The Millennium Ecosystem Assessment (MA), initiated by UN Secretary General Annan in 2000 and completed in 2005, determined that 15 of 24 ecosystem services are degraded due to overdevelopment and unsustainable use. There are large populations in fragile ecosystems, which could accelerate their degradation, but more scientific evidence is still required on this point. The poor, especially the rural poor, are suffering most by the decline in ecosystem services, and two billion people living in dry regions are extremely vulnerable to potential desertification in formerly fertile regions. Even the western United States and Australia are heavily vulnerable, but not as vulnerable as Central Asia, Southern Europe, and the Sahara zone in Africa, the latter of which is major source of migration due to environmental reasons.

Urbanization was once seen as an exclusively positive sign of development. But now, the average size of world's largest cities is growing exponentially. Sometime this year, the world's urban populations will outnumber those in rural areas. Some estimates state that the global population will need the same number of people in urban areas as in rural to maintain sufficient food production, but if you look at two biggest food surplus producers in the world (Netherlands and the United States), they only have about 5% of the population in rural areas. Again, because projections are unreliable and often don't take scientific innovation into account, the global population may be able to sustain sufficient food production with a largely urban population. More troubling, however, is the environmental stress produced by high population density in fragile ecosystems and the effect of environmental degradation on previously fertile agricultural areas, especially those in dry or coastal areas.

Because of environmental degradation, human security, defined as freedom from want and fear, is at stake. The United Nations has identified seven measures or societal activities that are indicators for sustainable human development: productive economic activity, access to food, overall health, community ties, political stability, personal well-being, and the ability to live in a clean environment. Swift natural hazard events and climate variability and change have affected and been affected by these indicators, thus leading to privation and conflict. Although the United Nations has not included freedom from hazard impacts as part of the traditional definition of human security, perhaps it should, as recent events demonstrate the catastrophic effect natural and man-made disasters have on individual lives. In the fight toward greater global equality and human dignity, security issues cannot be separated from human development.

In spite of an increased dialogue on sustainable development and equality, the world is not moving toward solidarity. Indicators clearly show that in the last 40 years, the disparity between rich and poor countries increased tremendously. In 1960, the gap in per capita income was 30:1. Now, the ratio is 80:1. Similarly, the life expectancy differential between the richest countries and the poorest countries has increased; for example, the life expectancy in Malawi is only 40 years, while that of Japan is 81.

## **Migration and the Environment**

Obviously, migration is a coping mechanism for global inequality. The real question is whether migration is ever voluntary, regardless of whether the migrants are moving based on economic, environmental, or political reasons. I would disagree that economic migration is voluntary – if you are poor and cannot eat, you have to move, and it is a mode of forced migration. In order to determine how much of this movement is environmentally driven, we must determine where the migrants are coming from, delineate where they might be coming from in the future based on climate change projections, and look into the future to prepare both countries of origin and destination for large-scale movement.

Migration is due to a mixture of “push” and “pull” factors. Some root causes include: economic factors, such as poverty, unemployment, and wage disparities, social factors, such as poor welfare or lack of educational opportunity, degraded security conditions, and, of course, environmental factors, such as degradation of ecosystems. Existing migrant networks can also facilitate migration, but can give it a negative spin because people move through illegal networks. In this sense, migration is interwoven with the illegal activities of trafficking, which needs to be addressed.

Because most migration data does not include the reasons why people decide to leave their countries of origin, it is often difficult to determine how much migration is directly connected to environmental degradation. Countries’ net immigration and emigration numbers are not disaggregated to show individual reasons for migration, and it is clear that many of the push and pull factors have to do with unequal distribution of wealth and disparate employment opportunities. Disparity of wealth within a country can also be a factor influencing migration; if wealth distribution is extremely disparate, the country will most likely be a country of origin rather than destination.

I have already cited the inherent difficulty in making accurate predictions of future migrations; however, scientific modeling

can show us what areas will become uninhabitable should the sea level rise up to one metre. Some of these areas are not densely populated, but some are; this means millions of people could potentially be on the move. Due to the coastal locations of many northern urban centres, a metre rise in sea level would result not only in south-north, but also in north-north migration. Another potential source of massive migration would be the accelerated loss of land productivity due to droughts, especially once coping mechanisms and adaptation strategies are impaired by the loss of ecosystem service. Disasters of “natural” origin may also prompt people to leave.

### **Debate over the Concept of Environmental Migrants/ Refugees**

There are many critics of the concept of environmental migrants/refugees. Many rightly point out that there are multiple push and pull factors for migration, and question the wisdom of singling out the environmental component. Others cite the poor definition of what an environmental migrant/refugee is. Some fear that by using the term environmental refugee, we risk watering down the 1951 Geneva Convention related to the status of refugees, largely accepted as a cherished achievement of humanity. While we certainly should not misuse the definition of ‘refugee’ to unnecessarily broaden it, more people are on the move for environmental rather than political reasons, so we need some definition to describe these population movements.

Because accurately defining the phenomenon of environmental migrants is so crucial, I propose three categories of environmental migrants. The first are *environmentally motivated migrants*, who “pre-empt” the worst by leaving before environmental degradation results in a complete devastation of their livelihoods and communities. These individuals may leave a deteriorating environment that could be rehabilitated with proper policy and effort. These migrants are often seen as economic migrants, and their movement results in both temporary and permanent displacement. Some examples of this include depopulation of old industrial and mining areas, or rural exoduses. A specific case

would be the rural exodus from Northeast Brazil to Sao Paolo due to long dry spells.

The second category are *environmentally forced migrants*, those who are “avoiding” the worst. These individuals have to leave due to a loss of livelihood, and their displacement is mainly permanent. Examples include displacement or migration due to sea level rise or loss of topsoil. A specific case would be the out migration from the Sahel zone of Africa due to desertification.

Finally, the third category are *environmental refugees*, or disaster refugees, those who are “fleeing the worst.” These individuals literally have to run for their lives, and their displacement can be temporary or permanent. When there is displacement due to floods or extensive drought, the migrants’ traditional resource base (ecosystem) may be severely affected. One such case was the exodus from New Orleans and the rest of the Gulf Coast due to Hurricane Katrina in 2005.

### **Moving Toward Comprehensive Global Management of Environmental Migrants: Adopting a Precautionary Principle**

Despite the inherent uncertainty in predicting exactly how and to what extent the global climate will change, it is “important not to trivialize the role environmental change and resource depletion may play in population movement.” (Loneragan and Swain 1999:2) Governments and other relevant stakeholders must take action to tackle this issue. Governments could promote action related to the reduction of desertification rates and climate change and, when possible, implement restoration and adaptation strategies. States must also formulate policies to deal with the immediate and/or forthcoming issue of environmental migrants/refugees. Governments need to put a framework in place to assist those who are moving toward destination countries. There should be a parallel between these policies and policies aimed at reducing the causes of environmental degradation.

As a start, an Intergovernmental Panel on Land Degradation could be established to assess scientific, technical, and socioeconomic information to understand the risks linked to human-induced land degradation, its potential impacts, and options for adaptation and mitigation. Using the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) as a model could be a good starting point. The Panel would use a scientific approach to make regular assessments of the state of our knowledge of land and soil, including the social implications of degradation of once fertile ecosystems.

Although there are some who believe that climate change is not taken seriously enough, I would be one optimist who says that it is very much in the mind of the people and on the political agenda. Whether we do something is a different story. It usually takes a few decades for this to translate into policy. However, land degradation is not at all in the minds of the people. This is demonstrated by the fact that we treat environmental refugees arriving in Europe as unwanted migrants. Fortunately, most are able to find jobs, but land degradation is not treated politically or scientifically. What is needed is a lot of scientific evidence and a universal awareness that people are forced to migrate because of environmental deterioration. An Intergovernmental Panel should work to raise public and political awareness, especially in the target countries.

The international community should adopt a five-pronged approach to deal with the issue of environmental migration. The approach would include the following:

- **Science:** The global community should establish and implement programs to develop a better understanding of the cause and effect mechanisms between degradation of ecosystems and social systems. We should work to develop proper definitions of environmental migrants/refugees, and provide long-term, sustained funding for research.
- **Awareness:** It is crucial to promote public and political awareness of the social, economic, and environmental dimensions that inform the phenomena of migration due to climate change.

- **Legislation:** Governments should establish and implement a framework of recognition of environmental migrants, either in a specific convention or in parts of intergovernmental environmental treaties.
- **Humanitarian Aid:** International organizations can help people on the ground, but they are not given means and mandate to deal with environmental migrants. Humanitarian action is draining organizations' resources unnecessarily, so legislation should be the first step. However, the United Nations and other major assistance organizations should be empowered to provide aid to environmental migrants/refugees.
- **Institutional:** Governments should establish institutions to assist the flux of environmental migrants. Instead of spending the majority of their resources on border enforcement mechanisms, governments should take action to prevent catastrophic climate change and assist those fleeing such disasters in a humanitarian manner.

## **Moving Forward**

Over the past fifteen years, the United Nations have begun to look at migration in a different way. The international community is slowly beginning to explore the nexus between migration and development, and recently has begun to bring the environmental question to bear on the subject of migration. We should endeavor to enhance the ongoing international debate on migration with a strong environmental component.



# **SESSION II: IMPACT OF GRADUAL ENVIRONMENTAL CHANGE ON MIGRATION: REGIONAL AND NATIONAL PERSPECTIVES**

## **Keynote Address**

**Dr. Cesar Morales**

United Nations Consultant and Project Manager  
PROCASUR, Chile

## **Introduction**

Before we can determine what types of migratory patterns related to gradual environmental changes are relevant at the national and regional levels, we must first define the main concepts. Gradual environmental changes are those that occur over a long period of time and manifest themselves in small increments. These changes normally have a breaking point, or a threshold after which they are irreversible. Some examples of gradual environmental change are desertification, land degradation, deforestation, and a loss of biodiversity. These phenomena can lead to land erosion caused by wind or water, deterioration of the physical, chemical, biological, and economic quality of the land, and a permanent loss of natural vegetation.

The effects of gradual environmental change are significant. Desertification has damaged almost 30% of the world's land.

The desertification crisis is especially acute in drylands covering more than a third of the earth's surface, where soil, vegetation, and fauna are especially fragile. 70% of the 5.2 billion hectares of dryland used for agriculture around the world is degraded. Each year, all continents lose 24 billion tons of topsoil. Over the last two decades, the loss has been as large as the entire cropland of the United States.

## **Human Activities and their Impacts on Gradual Environmental Change**

A variety of human activities contribute to gradual environmental change. Agricultural activities cause land and soil degradation on every continent. Deforestation and overexploitation of vegetation for domestic use causes degradation in conjunction with agriculture, resulting in wind and water erosion in many countries, including Togo, Malaysia, Honduras, Costa Rica, and island states of the Caribbean. Overgrazing is a dominant cause of land and soil degradation in most developing countries, especially in the Sahel belt of Africa, as well as in many developed countries, including Australia and the western United States. Biological degradation caused by industrial pollution (e.g. toxic waste, acid rainfall) is a major cause of degradation in some European countries.

## **The Situation in the Latin American and Caribbean Territory (LAC): Environmental Degradation and Migratory Flows**

Although well known for its rainforests, over one fourth of the Latin American and Caribbean territory is dry land, 70% of which is vulnerable to an advanced degree of desertification. Soil erosion is the main cause of desertification, followed by deforestation and overgrazing. Large parts of Colombia and Venezuela are highly degraded. Erosion and water shortages are noticeably intensifying in the Eastern Caribbean. Land degradation and severe droughts have made the Central American countries vulnerable to extreme

weather. The total losses due to desertification might reach US \$975 million per year. According to the United Nations Environment Programme (UNEP), it would be necessary to invest up to US \$13 billion to restore the degraded land of the region.

In addition to the various environmental “push” factors, there are three main types of factors driving the choice to migrate: economic, social, and cultural factors. Economic factors include the geographic differentiation of income and employment opportunities in the places of origin and destination, as well as the monetary and opportunity costs of transport and relocation. Social factors can include geographic differentiation in quality of life and the social costs of moving. Cultural factors leading to migration include the migrants’ degree of cultural integration in the place of origin, the existence of migrant networks, and the degree of cultural differentiation between the places of origin and destination. While most migration is internal, some combination of the above factors, such as a large income differentiation and the existence of migrant networks, can lead to international migration.

Gradual environmental change will usually, at least initially, result in mainly internal migratory flows. Some examples include the flow of migrants pushed by drought and resulting desertification from Brazil and Argentina’s northeast regions to the state capitals and the south-central regions of each respective country. In Chile, Mexico, Ecuador, Bolivia, Peru, the Dominican Republic, and Haiti, most migrants move from degraded areas to main cities, provincial or state capitals, and national capitals. In Bolivia, rural-urban migrants driven by desertification have moved in sufficiently large numbers to compose almost the entire population of the city of El Alto, largely created by the influx of about 1.5 million migrants in the last 30 years. Lima, Peru has also grown exponentially because of the flow of environmental migrants and is joining the ranks of the world’s megacities.<sup>5</sup> Other countries, such as El Salvador, see a larger proportion of migratory flows to neighboring countries and the United States.

---

<sup>5</sup> Megacities are metropolitan areas with more than ten million inhabitants.

There is a two-way relationship between the socioeconomic and environmental factors that drive migration. For example, while poverty can result from a loss of land productivity, it can also be a cause of desertification and land degradation; in LAC, this relationship is very important. Poor people who are small producers live in degraded areas. Normally, these poor families will have small area of poor-quality land and face a scarcity of water. The only way to survive is to overexploit the land. That leads to vicious circle that ends in more degradation. Some family members must migrate to more developed areas and send remittances back to their families in rural areas because it becomes impossible to sustain the entire family on increasingly degraded land.

Until the 1960s and 1970s, migration from rural to urban areas was a dominant trend. Around the 1980s, migratory flows changed dramatically, as migration between urban zones became more important while rural to urban flows diminished. However, migration from the rural to urban sector is still the main source of urban growth, and population density for both rural and urban areas continues to increase.

## **Policy Responses**

What policies and programs can governments implement to respond to these migratory trends? Do gradual environmental changes imply gradual policy responses?

Policies must take into consideration that desertification and degradation are processes that affect mainly the poorest rural populations. These processes have intergenerational impacts that affect the future of the country and the region. Policies must be formulated taking into account the characteristics of affected populations. For example, indigenous populations normally work through associative organizations. The old population in the rural sector needs special attention. In some countries, men migrate first, leaving women in charge of the productive unit. This means governments must ensure that women have access to whatever programs are implemented. Finally, states must take into

account the reality of family disintegration, which occurs when both parents migrate and children are left with grandparents or other relatives.

There are policy options to provide alternatives to migration. The state can act to address inequality of land distribution and a scarcity or absence of financial resources, which are two main causes for unsustainable agricultural practices and overexploitation of natural resources. Governments can give subsidies to ensure a minimal income and a quality of life that includes unemployment insurance, healthcare, electricity, and drinking water. Some governments have distributed subsidies in an effort to change animal husbandry practices and diminish overgrazing. El Salvador, in response to extreme deforestation caused by overexploitation of lumber for cooking purposes, has given subsidies for the construction of solar powered cooking devices.

Governments can also offer incentives to residents of affected areas to regenerate the forest and retain or regenerate soil cover. The state can finance tree plantations, exchange large amounts of low-quality livestock for lower numbers of more productive breeds, or promote the use of technology to take advantage of solar power. The Brazilian government has instituted a water harvesting and redistribution program in the Northeast of the country that has been effective.

Other policies have been implemented to slow the rate of land degradation and promote sustainable practices in vulnerable areas. A retirement program has been instituted in Northeast Brazil to discourage the elderly residents of vulnerable areas from engaging in unsustainable land use practices. Policies to facilitate the transfer of land to younger generations and microcredit programs can create incentives for young people to engage in eco-friendly use of their properties. Finally, it is essential that governments construct a system of social and economic indicators to monitor the efficacy of their programs and any further environmental changes.

Governments should not implement policies gradually, but should act aggressively to slow or reverse environmental degradation. Usually, gradual environmental change is irreversible

or almost irreversible. The costs involved in environmental rehabilitation and regeneration increase dramatically once the desertification and degradation processes reach certain levels. In other words, it is much cheaper for governments to act preemptively than to try and reverse environmental degradation.

# **SESSION III: THE EFFECT OF EXTREME ENVIRONMENTAL EVENTS ON MIGRATION**

## **Keynote Address**

**Dr. K. Maudood Elahi**

Professor and Chairman, Department of  
Environmental Sciences  
Stamford University, Bagladesh

This presentation concentrates mainly on Extreme Environmental Events (EEE) and addresses how EEEs directly or indirectly affect human habitat and trigger population displacement and migration at local, regional and global levels. For the present discourse, the EEE is defined as any disaster that is likely to affect a large population and/or a wider region whose effects are experienced immediately by the community. EEE-induced migrants are displaced due to loss of their immediate environment for sustenance. This presentation offers a broader or macro-view of environmental events that cause greater movement of people, with reference to some of the disasters in known history.

It is important to understand how such events relate to population displacement and potential migrations so that we may be more prepared with emergency responses, fit disaster responses into a broader planning strategy, sensitize the various stakeholders in managing the responses, and make short, medium and long term provisions towards achieving a comprehensive strategy to reduce vulnerability of displaced and migrant populations.

## **The Nature of EEE and the Degree of Vulnerability: Some Examples**

Today's society has become more vulnerable than ever to EEE due both to a growing urban concentration of population in environmentally critical areas, and to a faster increase of population in less developed regions, which forces people to occupy marginal areas prone to various natural and man-made disasters. In both cases, people have caused irreversible degradation of his immediate environment. The EEE in many cases are caused, in part, by over-exploitation of natural resources. When overpopulation and development projects upset the fragile natural balance, floods, drought, or other traumatic EEE can occur.

The consequences of mega-hydrologic projects, river channel diversions and resultant siltation, expansion of agricultural and aquaculture practices in many marginal areas are the cases in point (Khan, 2005, Rahman and Hassan, 2006, and IUCN, 2006). Some of these large development projects are carried out in ecologically inappropriate areas, such as those prone to natural disasters like earthquakes, by governments without the means or political will to institute costly and long-term environmentally friendly safeguards. In some cases, even a slight interference with ecological-geological balance can initiate enormous environmental damage. Like most environmental events, the possible consequences of poorly planned development projects are not limited by political borders, and one nation's actions in creating and ecosystem imbalance can have disastrous implications for neighboring countries.

For example, a giant dam, expected to be one of the biggest in the world, is planned near the Namcha Barwa by the Chinese within a few years. It is expected that the dam would generate 40 million kilowatts of hydroelectricity (double the Three Gorges Dam over the Yangtze) once its 26 turbines begin operation. The electricity produced could be exported to the neighboring countries. The environmental and socioeconomic consequences of this dam and the diversion of water to northwestern China are expected to be multiple and far reaching not only for Tibet, which is directly downriver from the project, but also for India and



Bangladesh, into whose territories the soon to be diverted rivers flow. India and Bangladesh would be at the mercy of China for adequate release of water during the dry season and for protection from floods during the rainy season. The whole region could be starved of nutrient-rich sediments that enrich the soil because they would be held up in the reservoir instead of reaching the downstream active delta. Lastly, a serious environmental disaster could ensue, as this area is located in a highly active seismic zone. An earthquake causing a dam breach would lead to devastating flash floods in China, India, and Bangladesh. The whole situation indicates a potentially major economic catastrophe and population displacement over a large area in future.

On the other hand, a number of EEE are the results of metrological phenomena, such as, typhoons, hurricanes, coastal flooding and river-based flooding and bank erosion. In Bangladesh, there is an established causal link between poverty, local displacement of population (LDP) as well as temporary and permanent migration due to environmental degradation caused by river flooding. An estimated 1 million people are thus displaced annually – many of whom are forced to migrate to the urban centres (Elahi et. al. 1991). Together with such a demographic dislocation, the situation is worsened by the post-monsoon joblessness known as *Monga*<sup>6</sup> syndrome, which reduces purchasing power of essentials for survival for about two million people in Northwest Bangladesh and in erosion-prone areas (Elahi et. al. 1991; Rahman and Hassan, 2006).

Another potential metrological hazard is related to global warming and sea level rise – mostly in the tropics. Vulnerability to EEE has increased in many coastal areas as a result of the loss

---

<sup>6</sup> *'Monga'* (meaning crisis) is the localized and temporary famine-like situation that prevail in the northwestern districts of Bangladesh almost every year during October to November roughly corresponding to the month of Kartik of the Bangla calendar. This coincides with the time when Aus paddy is exhausted and Aman paddy awaits to be harvested, and a severe joblessness breaks out for the poorer or agricultural class of people in the districts of northwestern Bangladesh. Therefore, it is widely known as the 'Kartiker Monga' in this region. This syndrome throws about 2 million people of mostly poor and landless classes into great misery of food shortage due to lack of work in-between the gap of two crops during October and December. Most of these people tend to migrate to urban centres. The main reason of this situation is related to higher rate of landless population and a marked gap between the rich and the poor in this part of Bangladesh.

of habitat, i.e. mangroves and coral reefs that formerly provided natural protection against coastal flooding, and also of the loss of natural flood or water-retention areas due to resource exploitation and unsustainable agricultural practices. Studies have suggested that global temperature rises of just 2 to 3°C will see lower crop yields in agriculturally rich regions of Africa, Western and South Asia by as much as 30 to 40 per cent (Beckett, 2007). These are also some of the highly populated areas of the world. Meanwhile, one billion people in South Asia are likely to struggle to get water for domestic and farm uses as the Himalayan glaciers melt erratically and the monsoon patterns shift. Landslides are very common in the hills and mountains in both developed and less developed countries. In addition to the primary cause due to topography, landslides are aggravated by human activities, such as deforestation, cultivation and industrial constructions. For example, in Nepal as many as 12,000 landslides occur each year as a result of combined actions of natural (mostly rainfall) and human factors (Kotter, 2003).

Environmental degradation and disasters causing population displacement and migration are very closely linked in many regions. The countries that suffer from various natural disasters are the same ones in which environmental degradation have been rapid. For example, damage assessment of the 2005 Tsunami concluded that there was significantly more damage to human lives and livelihoods where ecosystems, especially sand dunes, mangroves and coral reefs, had been disturbed. These areas saw severe population displacement. (IUCN, 2006). Similarly, poverty and vulnerability to disasters are also closely linked (Elahi, 1991). As a result, there is an average of some 3,000 deaths per event in less developed countries compared with less than 400 in middle and high income countries (Kotter, 2003).

### **Prospective Areas of Planning and Managing Population Displacement and Migration**

Institutional responses to the problem of EEE-induced migration at national, regional and global levels have been limited, although there has developed an increasing awareness of the severity of the

problem in recent years. The following issues deserve particular attention to deal with population displacement and migration as a result of EEE:

- Governments must undertake a comprehensive vulnerability analysis in EEE affected areas. This analysis should incorporate past disaster events and the socioeconomic conditions of the people who remained following the EEE, as well as those who chose to migrate. Risk assessment and hazard mapping would be an effective technique to undertake such an activity.
- Governments should formulate basic environmental contingency guidelines for post-emergency response locally, nationally and regionally. States should also institute EEE-reduction measures and ecosystem management policies at national and regional levels.
- In dealing with the effects of EEE on migration, the possibilities of spatial planning and land management have to be explored. Well-managed programs could even limit the tendency to migrate in case of EEE. The aim of this approach would be to use spatial planning to prevent the risks and mitigating the effects of EEE, thereby minimizing the potential flow of displaced and/or migrant population at local and regional levels.
- There is a need to increase the sense of responsibility of the international communities regarding (a) the possible impacts of the EEE having global relevance (as in the case of tsunami, global warming and sea level rise) to large scale demographic displacements and migration movements, and (b) the possibility of assisted migration and rehabilitation of vulnerable population to less densely and low risk areas in continents having lower population pressure.

## **Outlook for the Future**

The mobility, displacement and migration due to EEE still remained largely unexplored. These issues need to be effectively integrated into national economic and social development process. The development of a framework for such a level of cooperation

is an emerging issue in an age when issues of globalization are receiving increased attention. The concept of globalization should not focus exclusively on economic interests, but should encompass the social and demographic aspects of EEE.

Meeting the socioeconomic and demographic costs of mitigating the consequences of EEE having global implications (such as global warming, resultant sea level rise, and trans-boundary mega-hydrologic projects) should be the responsibility of the world community. This is because many smaller and less developed countries are not in a position to finance costly solutions to these problems. Also, there are many EEE that owe their origin to developed countries but whose consequences are borne by the less developed ones. Therefore, the demographic and related socioeconomic consequences should be viewed as global responsibility and the human migration factor should be treated as such. In this case, there are potential geopolitical benefits as well. For example, if we get our response to events like tsunami and climate change right, we can turn the tension over diminishing resources into a spur for regional cross-border cooperation (Beckett, 2007).

The important lesson for us should be that early planning is far more effective than managing the consequences of EEE and the resultant population dislocation and migration. A cooperative, preemptive approach would be consistent with the Millennium Goal: "to intensify our collaborative efforts to reduce the number and effects of natural and man-made disasters" (UNMD, 2005).

# **SESSION IV: THE IMPACT OF MIGRATION ON THE ENVIRONMENT**

**Keynote Address**

## **MIGRATION AND ENVIRONMENTAL CHANGE: FROM SCIENCE TO POLICY IN THE SAHEL REGION**

**Dr. Laurant Lepage**

Professor, Institute of Environmental Sciences  
Université du Québec à Montréal, Canada

### **Introduction**

This presentation is based on a project financed by the Canadian International Development Agency. Several Canadian organizations partnered with regional, national, and local African partners to conduct a study of how people interact with their environments in the Sahel region of Africa. Our case studies cover some communities in Mali, Burkina Faso, and Niger. In addition to exploring how migration affects the environment, we explored the relationships between different societies and the relationship of people to the environment in places where there had previously been a much lower population density.

## **Adaptive Capacity Project in the Sahel**

The Sahel region is the boundary zone in Africa between the Sahara desert and the more fertile regions to the south. Once composed primarily of grasslands, the Sahel is facing increased desertification due to extreme weather events, such as droughts and flooding, and climate variability in the form of decreased rainfall. There is a direct dependency on natural resources and environmental stability, and communities are highly sensitive to environmental change. Due to these ecosystem changes, there has been a range of social transformation, ranging from a change in adaptive capacities to migration, which is seen by the population as more of a problem or the result of failed adaptation.

The environmental sciences approach employed was an interdisciplinary attempt to explore the interaction between society and ecosystems. Our objective was to propose multi-level adaptive strategies instead of trying to define migration or displacement of people in a normative fashion. Through a series of interviews, we determined how issues related to climate science are symbolically and analytically organized in minds and daily lives of the local populace. From there, we generalized some observations to try and construct some kind of an explanation for how people react to ecosystem challenges.

Our research design included both qualitative and quantitative methods. In conjunction with local researchers, we conducted 576 interviews. We gathered sociological data and asked our subjects about perceived problems and solutions, whether a collective action framework existed, and extent to which communities had a base of knowledge about adaptation strategies.

Based on our finding, we defined and organized certain concepts. For example, we realized that, from both a science and policy perspective, it made little sense to analyse either the ecosystem or society independently of one another. We use the term socio-ecosystem to express that both societies and ecosystems affect one another. Finally, we tried to translate these concepts into action by suggesting multilevel adaptive strategies at the regional,

national, and local level. The indirect product of our work was to try to build capacities of local researchers and decision makers.

## **A Vulnerability Approach: Interactions between Nature and Society**

The relative vulnerability of a population in the face of climate change can be assessed by determining whether a community's adaptive strategies to changes in the ecosystem are successful. It was necessary to analyse state, local, and individual adaptive capacity, as adaptive strategies to ecosystem change involved actors from each level. We found that environmental/climate change and variability, combined with social transformations, made local populations more vulnerable.

The vulnerability of a socio-ecosystem is based on the degree to which an ecosystem is likely to be exposed negatively to climate variability, and the capacity of a social system to respond positively to climate variability. We found that individuals engaged in a variety of adaptive strategies in the face of ecosystem change, such as better land management strategies, stockpiling food, community solidarity, asking for outside help, or diversifying activities. Many sought help from family members in the city, and activities that were traditionally identified with a certain ethnic group, like herding or agriculture, has become less homogenous. All interviewees saw migration as a problem or a last resort rather than as a solution to ecosystem change.

Local populations perceived a range of problems, in addition to migration, as being associated with climate variability. Some examples include poverty, disease, food insecurity, biophysical phenomena like droughts and flooding, declining agricultural productivity, and social problems like conflict and family tensions.

## **Migration as an Adaptive Solution and Anthropic Pressures**

We can ask how migration affects the environment, but communities in the Sahel are operating wholly within an environment that is already depleted. Migration is associated with transformation of physical environment and social disorganization.

Mopti, Mali, is an interior delta and serves as the crossroad for four or five communities in a very small territory. The population has been growing steadily, but the area does not have the capacity to support that many people. As a result, fish stock is diminishing, small fisheries are replaced by commercial activities, and vegetable cover is observably disappearing year by year. How does that translate into daily life? Even with a weak ecosystem, people could rely on institutional support, but there is an incapacity of the institutional framework to manage conflict. Social tensions are therefore on the rise, as is deviant behaviour with regard to property and violence. This is where we hear about how the ultimate solution is to go somewhere else. An environmental refugee results from a situation when ecosystem can no longer support a population, and where the institutional framework cannot compensate. Where the socio-ecosystemic system cannot support minimal standards of living, the area becomes a powderkeg where something has to be done very quickly.

In Niger, agriculture is extremely important because of rapid population growth. Women have an average of twelve to sixteen children each, creating a huge strain on the ecosystem in spite of government programs designed to mitigate environmental degradation. In the past few decades, the trees that grew on cropland belonged to the state, so farmers had no motivation to protect trees. After much discussion, the government privatized trees, and the number of trees exploded. Now, trees are being protected, and the population uses the bark, fruits, and other products. The trees, in turn, retain water, change the climate, and have a positive impact on agriculture. The average number of children per woman, however, negates the productive capacity of the ecosystem. If you look at the environmental improvement



in isolation, the area is a model, but when you look at the social system, it is difficult to say that environmental improvements are enough. When look at dynamic between the two, the situation is critical.

## **Carrying and Caring Capacities**

The decision to stay or migrate is linked to the vulnerability of the socio-ecosystem and the place of the individual within that complex system. Vulnerability also refers to the carrying capacity of the ecosystem and the caring capacity of the social system. It is a dual way of looking at reality. When there is a population explosion and repetitious droughts, the diminishing capacity of ecosystem to sustain life, or the diminished carrying capacity, makes the situation critical. The existence of a unworkable subsistence economy causes people to flee toward the city. Migration can weaken social structures and can reduce social capital, or, in other words, can diminish the caring capacity. When there is a breakdown of both the carrying and caring capacities in an area, we are confronted with a bleak picture.

## **Implications for Policy Formation**

Institutions must look to create short, medium, and long-term solutions to climate change. Governments must build short-term capacities to deal with extreme weather events, like flooding. They must devise mid-range policies to deal with the effects of locust invasions and droughts. Finally, governments in affected areas must make long-term policies to deal with climate change in general.

How can we use our observations to create policy? How can we move from a scientific approach to a broader policy approach on issues like migration and the environment? Our team worked from an interdisciplinary perspective – we brought together biologists, agronomists, social scientists, and climate scientists. We realized that by bringing different groups together, we could

mainstream these issues into normal policymaking mechanisms. It is not necessary to invent a new sector of intervention within the public administration. Rather, we can use what is already in place and adapt it to the problem. To do so, we must introduce strategic environmental assessments to policymaking – much like environmental impact assessments – and ask ourselves how these problems might be dealt with, or how they might be affected by policies already in place. Essentially, we must underpin policymaking with a socio-ecosystem vulnerability outlook.

Some inroads have been made at different levels. We have to introduce into policymaker's minds the idea that we do not only have to deal with urban planning and agricultural policy, but we must also try to introduce a systemic approach into the discussion and types of projects that are being put forward. Most of the administration in Sahel region inherited a very rigid policymaking model that is difficult to change. What we can do is introduce in their functioning some sort of idea that a lawyer can talk to a climate scientist, or biologists with anthropologists, and emphasize that interdisciplinary dialogue will have positive effect. Lastly, we must ensure that there is community involvement on the local level. All policies rely on the participation of agricultural associations, local officials, traditional chiefs, and other categories of political actors. By engaging local society, we can help them construct some sort of discourse that might be the basis of their discussion with policymakers at the national and regional level.

# **Serie Diálogo Internacional sobre la Migración**

1. 82a Reunión del Consejo; 27-29 noviembre de 2001 (disponible en español, francés e inglés), 2002
2. Compendium of Intergovernmental Organizations Active in the Field of Migration 2002 (disponible únicamente en inglés), 2002
3. Un Análisis sobre Normas Jurídicas Internacionales y Migración (disponible en español, francés e inglés), 2002
4. 84th Session of the Council; 2-4 December 2002 (disponible únicamente en inglés), 2003
5. Significant International Statements: A Thematic Compilation (disponible únicamente en inglés), 2004
6. Health and Migration: Bridging the Gap (disponible únicamente en inglés), 2005
7. Gestión del Movimiento de Personas: Posibles Enseñanzas de Interés para el Modo 4 del AGCS (disponible en español, francés e inglés), 2005
8. Incorporación de la Migración en las Agendas de Políticas de Desarrollo (disponible en español, francés e inglés), 2005
9. Migración y recursos humanos para la salud: de la concienciación a la acción (disponible en español, francés e inglés), 2006
10. Seminario de expertos: Migración y medio ambiente (disponible en español, francés e inglés), 2008

Los títulos de esta Serie pueden obtenerse en:

Organización Internacional para las Migraciones  
División de Investigación y Publicaciones  
17 route des Morillons, 1211 Ginebra 19, Suiza  
Teléfono: +41.22.717 91 11; Fax: +41.22.798 61 50  
Correo electrónico: [publications@iom.int](mailto:publications@iom.int)  
Internet: <http://www.iom.int>

