

# LA VULNERABILIDAD CENTROAMERICANA ANTE EL PROCESO DE CAMBIO CLIMÁTICO GLOBAL: COMPRENDIENDO LOS NUEVOS DESAFÍOS ALIMENTARIOS Y MIGRATORIOS EN LAS POLÍTICAS REGIONALES

*Heidy Vega García*

Académica UNA. Especialista en Relaciones Internacionales, con mención en Ambiente y Desarrollo

## RESUMEN

De forma tradicional se ha estudiado que la migración obedece principalmente a razones socioeconómicas y políticas. Sin embargo, como se establece en el presente artículo, el análisis de un fenómeno tan importante no debe ser limitado por tal enfoque. En este sentido, a la luz de las corrientes académicas internacionales más novedosas, se plantea una nueva perspectiva para articular un entendimiento más integral de las causas de los flujos migratorios: la propuesta teórico-conceptual sobre la migración ambiental.

Dicha propuesta adquiere relevancia al considerarse el caso particular del contexto centroamericano. Históricamente, este espacio geográfico ha sido afectado por una serie de eventos ambientales, que ponen de manifiesto

la gran vulnerabilidad socioambiental presente en la región. Un caso interesante para el estudio es la coyuntura dada desde el año 1997 (presencia del fenómeno ENOS en su fase cálida) hasta el presente, período en el cual, por ejemplo, se destaca el año 2001 en el que graves pérdidas agrícolas, así como el cierre de fincas cafetaleras, incidieron en el aumento de la inseguridad alimentaria, desencadenando hambrunas en casos extremos (caso de Matagalpa). En dicho momento, se identificó que estos episodios de crisis alimentaria motivaron el desplazamiento de grupos humanos, dentro y entre los Estados centroamericanos. Por lo tanto, desde hace pocos años es innegable considerar que la migración en la región también es influenciada por factores ambientales, que podrían agravarse debido al proceso de cambio climático global.

Sin embargo, el carácter reciente de este análisis pone en evidencia que aún existe gran desconocimiento sobre este fenómeno en los círculos académicos locales y en las esferas políticas de toma de decisiones. Por lo tanto, este artículo procura brindar un aporte en la conceptualización de la vulnerabilidad del espacio geográfico denominado *Corredor Centroamericano de la Sequía*, su potencial para la migración y un análisis de las políticas públicas relacionadas con el tema.

**Palabras claves:** variabilidad climática, inseguridad alimentaria, migración, Centroamérica, políticas públicas regionales.

## ABSTRACT

Traditionally, studies have shown that migration principally obeys socio-economic and political factors. Nevertheless, as the present investigation establishes, the analysis of so important a phenomenon should not be limited by such a narrow approach. In this respect, in light of the most novel international academic theories, a new perspective appears from which to articulate a more integral understanding of the reasons for migratory flows: the theoretical - conceptual theory of environmental migration.

This proposed approach acquires particular relevancy in the Central American context. Recently, large parts of the rural areas of this geographical space have been affected by a series of environmental events, especially droughts, which have generated the loss of crops produced for basic consumption. The situation was then worsened by rising unemployment due to the crisis of international coffee prices. These agricultural losses, as well as the closing of *cafetaleras* estates, caused an increase in food insecurity, unleashing famines in extreme cases (*Matagalpa's* case). In the above mentioned conjuncture, it was clearly identified that such episodes of food crisis motivated the population displacement of human groups, within and between the Central American states. Therefore, in recent years it has been widely accepted that migration in the region is also

influenced by environmental factors specially climate change.

Nevertheless, the recent character of such an analysis demonstrates that a great ignorance of this phenomenon still exists in local academic circles and in decision-making political spheres. In this respect, this article offers the characterization of the *Central American Drought Corridor*, the determination of environmental migration and an analysis of the related public policies.

**Keywords:** international relations, food insecurity, migration, climate variability, Central America, public policies.

## Introducción

**D**urante los últimos años, se ha hecho evidente que los temas climáticos se han convertido en puntos claves de la política internacional. Por ejemplo, la discusión en torno al proceso de cambio climático global, y las dificultades dadas para la entrada en vigencia del Protocolo de Kyoto, reflejan que los aspectos relacionados con el clima constituyen un eje central e incluso conflictivo de las relaciones internacionales ambientales. Centroamérica no escapa de esta preocupación, y la discusión sobre el clima también ha sido parte de la agenda regional, en virtud de la identificación de espacios vulnerables a sufrir de emergencias alimentarias y migratorias provocadas por eventos como las sequías y las inundaciones dadas en los años recientes.

### I. El proceso de cambio climático global y la vulnerabilidad centroamericana

Las alteraciones climáticas que se están dando a en el ámbito global, como parte

del fenómeno conocido como *Cambio Climático*, generan a su vez, procesos de inestabilidad en diferentes regiones alrededor del planeta. Por tal razón es que recientemente se ha identificado la sequía como una de las amenazas naturales más frecuentes en las zonas costeras del Pacífico de Centroamérica. En virtud de esto y debido a que la presencia de dicho fenómeno ha tenido serias repercusiones para la región, el Programa Mundial de Alimentos ha identificado, dentro de la región centroamericana, una subregión denominada *Corredor de la Sequía*, en la que existe gran vulnerabilidad socioambiental al proceso de cambio climático global y a la variabilidad climática regional. Dicho término es utilizado para referirse a las zonas secas (con una estación seca de seis o más meses) adyacentes encontradas en partes de Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua (presentes en menor cantidad e intensidad en Costa Rica y Panamá).

Este Corredor fue concebido con base en la combinación de datos climáticos obtenidos en áreas afectadas por las sequías de los años 2000 y 2001. En Centroamérica, las áreas propensas a la sequía corresponden principalmente a zonas de producción de granos básicos—maíz, arroz, frijoles y sorgo—, al igual que a la presencia de importantes actividades de silvicultura y ganadería. Estas áreas también son utilizadas parcialmente para el cultivo de productos estacionales como el café. El sector cafetalero y especialmente los trabajadores estacionales enfrentan una doble amenaza, debido a la exposición al desplome económico inducido por los precios de los mercados internacionales, en adición a los factores climáticos.

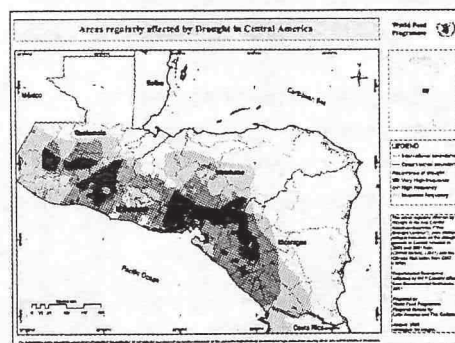
De la misma forma, la concepción de este Corredor también ha sido obtenida a

partir de los diferentes estudios realizados por órganos regionales, como el Comité Regional de Recursos Hidráulicos (CRRH), la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina (CEPAL) y el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (CEPREDENAC), los cuales han establecido mapas que evidencian la propensión de ciertos territorios centroamericanos a sufrir sequías en forma recurrente.

Específicamente, este Corredor se encuentra conformado por zonas rurales de los cuatro países, habitadas por más de 8,6 millones de personas. En cuanto a la constitución administrativa del Corredor, se identifica en Guatemala a 2,5 millones de personas en 94 municipios (16 departamentos); en El Salvador, 1,2 millones de personas en 95 municipios (4 departamentos); en Honduras, 2,2 millones de personas en 202 municipios (10 departamentos); y en Nicaragua, 2,6 millones de personas en 94 municipios (16 departamentos).

Sin embargo, se puede establecer que debido a las características que poseen

**Mapa Nº. 1**  
**El Corredor Centroamericano de la Sequía**



Fuente: Programa Mundial de Alimentos, 2002.

algunas zonas secas de Costa Rica y Panamá, estas también pueden considerarse que pertenecen al Corredor Centroamericano de la Sequía, aunque no sea así reconocido por el Programa Mundial de Alimentos<sup>1</sup>. Una posible ampliación del concepto de Corredor Centroamericano de la Sequía incluiría zonas como las provincias de Guanacaste; Herrera, Los Santos y Veraguas, de Costa Rica y Panamá, respectivamente.

Es necesario apuntar que recientemente el gobierno de Costa Rica decretó en el mes de mayo del 2008 «Estado de Emergencia» para la zona norte del país, fronteriza con Nicaragua, afectada por una prolongada sequía que causó severas pérdidas a la agricultura y la ganadería. El área afectada por la sequía abarcó los cantones de Guatuso, Los Chiles, Upala y San Carlos, fronterizos con Nicaragua. En esa región, se estima que más de 700 reses murieron de inanición, por falta de pastos, además los pobladores han sufrido consecuencias negativas por la escasez de agua, así como por la pérdida de cosechas de frijol. Esta situación deja entrever que la zona norte de Costa Rica presenta una vulnerabilidad similar a la del resto del Corredor de la Sequía.

## II. Los desafíos alimentarios y migratorios en el Corredor Centroamericano de la Sequía

Una de las características más sobresalientes de este Corredor es que en él frecuentemente suceden catástrofes naturales que hacen que sus habitantes sean muy

<sup>1</sup> Esto debido a que en dichas zonas la sequía no ha representado un riesgo con respecto al de carácter humanitario, como sí ha sucedido en los otros cuatro países.

pobres y sufran de malnutrición crónica, ya que al menos enfrentan seis meses de sequía al año. Además de las sequías, en la última década estas personas han sufrido huracanes, inundaciones, terremotos, erupciones de volcanes, deslizamientos de tierra y, en algunos períodos, la crisis del café, lo que ha agravado severamente su ya deteriorada situación socioeconómica. El encadenamiento de todos estos problemas ha hecho que las familias afectadas no hayan tenido el tiempo suficiente para recuperarse, porque cada una de esas catástrofes les hace perder sus cosechas y tienen que empezar continuamente de cero, lo que las ha sumido en graves problemas de desnutrición, salud y acceso a agua potable (vulnerabilidad acumulativa).

De acuerdo con el Programa Mundial de Alimentos (2002), los territorios ubicados en este Corredor de la Sequía presentan características de vulnerabilidad muy similares, las cuales se detallan a continuación.

- **Tendencia a desastres naturales.** El mismo tipo de desastres naturales ha afectado regular y repetidamente las comunidades de Centroamérica en los últimos diez años, en especial a las que se encuentran ubicadas en el Corredor de la Sequía. La sequía es un evento recurrente que se espera, pero que los campesinos no pueden manejar. En consecuencia, las familias pierden la habilidad de enfrentar los próximos eventos y no logran recuperar sus pérdidas. La seguridad alimentaria de las familias en el Corredor es precaria y cada impacto negativo afecta los patrones de nutrición y consumo.
- **Uniformidad en las pérdidas.** La mayoría de las familias de las comunidades del Corredor (a menudo el 85%) han

sido afectadas en los últimos diez años. La sequía causa frecuentemente la pérdida de las cosechas y las semillas. Reduce las oportunidades laborales, y causa bajos ingresos, desempleo, migración y pérdida de animales. La migración, ya sea por períodos largos o cortos ha sido mencionada como una respuesta urgente.

- **Pobreza en el capital físico y humano.** Hay analfabetismo y educación incompleta. Las condiciones de salud, así como los servicios públicos, son precarios.
- **Actividades económicas y dependencia de la agricultura.** El principal medio de vida de los habitantes se caracteriza por la producción agrícola de subsistencia, complementada con trabajos agrícolas y trabajos no agrícolas, ganadería y pequeños negocios. La mayoría de las familias no tiene acceso a la tierra.
- **Pérdida de bienes y alteración de patrones de vida.** Debido a los continuos impactos negativos de los últimos años, las familias han ido perdiendo sus patrimonios, lo que hace difícil su restablecimiento con un mínimo de medios viables para su subsistencia. Por ejemplo, las personas venden sus animales migran en corta escala temporal. Esto es considerado como negativo, ya que los migrantes deben dejar sus familias o llevarlas con ellos. En general, no se considera como un mecanismo sostenible. Se realizan cambios en las comidas (productos, cantidades y número de comidas por día, dieta infantil).
- **Grupos vulnerables en medio de la subsistencia.** Las familias sin tierra son el grupo más sensible. En las familias,

los niños son los más vulnerables, además de los padres y las madres solteras. El agotamiento continuo del capital familiar y la dificultad en el restablecimiento de un nivel de subsistencia viable impiden que las familias respondan efectivamente a los *shocks* y las hunde más profundamente en la pobreza.

### III. Las políticas públicas centroamericanas

Con base en los elementos anteriores, es posible establecer que la determinación de espacios regionales vulnerables se convierte en una necesidad, debido a que en la región aún se carece de diagnósticos comprensivos sobre los espacios más sensibles. Tal y como lo manifiestan algunos de los principales expertos vinculados con la gestión de riesgo, especialmente en el manejo de las emergencias alimentarias en Guatemala, como Barrera (2004), Vásquez (2004), Estrada (2004), Bautista (2004), Herrera (2004), Ordóñez (2004) y Solís (2004)<sup>2</sup> dichos diagnósticos son necesarios, en primer lugar, para profundizar en el conocimiento de las características socio-ambientales de las poblaciones que los habitan. Segundo, para establecer escenarios de estudio mediante los cuales sea posible visualizar el impacto futuro que situaciones como las descritas podrían ocasionar, para que; en tercer lugar, se pueda establecer una estrategia preventiva a mediano plazo, frente a los problemas, más que solamente la atención de emergencias.

Como ya se mencionó, el Corredor Centroamericano de la Sequía presenta

<sup>2</sup> Según entrevistas realizadas entre el 7 y 13 de enero del 2004.

características que lo convierten en un escenario potencial para la migración ambiental, ya que los fenómenos de variabilidad y cambio climático a los que se encuentra expuesto dicho Corredor, impactan directamente en la calidad de vida de los pueblos, desarraigando a las personas de su medio e induciendo a la búsqueda de mejores condiciones más allá de las fronteras patrias, siendo esta una opción forzada de supervivencia, tal y como sucedió en el departamento de Matagalpa, Nicaragua, durante la sequía del período 2001-2002. Para una mayor referencia sobre este caso particular consultar López y Vega (2002) y Vega (2005).

Sin embargo, como se ha mencionado, no existe propiamente un cuerpo teórico-conceptual específico sobre migración ambiental. Por lo tanto, la falta de tal esquema comprensivo ha repercutido en la ausencia total del tratamiento de la migración ambiental en las políticas públicas regionales. Es decir, debido a la carencia de la articulación del tema, no se ha establecido un marco legal que regule la migración ambiental inducida por la variabilidad climática en Centroamérica. Es más, aunque los funcionarios que trabajan con aspectos relacionados con el clima y con la migración, establecen la existencia de los fundamentos de la relación entre tales variables, no han llegado a concebir la migración ambiental como tal, aunque consideran este tema como prioritario para la región<sup>3</sup>. Tal desconocimiento ha generado la ausencia de un pronunciamiento oficial por parte de las autoridades gubernamentales de la región, lo que no significa que la

esencia de este no se conciba tácitamente y/o se contemple de alguna forma en los marcos políticos ambientales existentes.

Por lo tanto, a continuación se realiza una retrospectiva general sobre los principales lineamientos que las políticas públicas ambientales regionales aportan como soluciones para el manejo del problema en cuestión, lo que constituye un primer paso para rescatar la existencia de elementos fundamentales de dichas políticas, y determinar así, una evaluación del tratamiento dado a los fenómenos relacionados con la migración ambiental a la luz del marco legal centroamericano.

### **Las políticas públicas ambientales regionales**

En primer lugar, se debe establecer que se toman en cuenta como políticas ambientales, aquellos mecanismos e iniciativas regionales, que tienen como objetivo fundamental, minimizar el impacto acumulativo de procesos de degradación ambiental. Sin embargo, como tema de interés también se incluye la consideración de los principios de las políticas de emergencia, que apuntan al manejo de situaciones imprevistas derivadas de eventos ambientales extremos. Ambas perspectivas, finalmente, contemplan la preocupación de las autoridades por las características del entorno, mediante la implementación de esquemas para la gestión del riesgo.

Tal y como se indica en el I Informe del Estado de la Región (1999), la amenaza de los fenómenos naturales es permanente, los desastres son recurrentes y el riesgo siempre está ahí. Dado que los recientes fenómenos naturales mostraron que los desastres 'no paran' en las fronteras geográficas

<sup>3</sup> Este argumento se constató en la totalidad de las entrevistas realizadas a expertos en la región.

de los países, es necesaria una política regional de gestión del riesgo basada en la identificación y evaluación de los daños.

Luego de la crisis humanitaria dejada por el huracán Mitch, el tema de la gestión del riesgo se ha convertido en una prioridad regional. Tal y como se manifiesta en el Segundo Informe Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible (2003):

*“En el último lustro, la región ha sido seriamente afectada por cuatro desastres de grandes magnitudes, tres de alcance regional y uno nacional: el fenómeno de ENOS de 1997-1998, el huracán Mitch en 1998, los terremotos de El Salvador en el 2001 y la sequía del mismo año, que afectó principalmente a Honduras, Guatemala, Nicaragua y El Salvador. Todos ellos provocaron altas pérdidas en vidas humanas, producción e infraestructura (...) (y han enfatizado) el hecho de que Centroamérica es una región de múltiples amenazas, sujeta al impacto periódico de sismos, huracanes, erupciones volcánicas, inundaciones, sequía, deslizamientos y vendavales, entre otros fenómenos potencialmente destructivos, que hacen de ella una de las zonas más propensas a sufrir desastres en el mundo. Guatemala, Nicaragua, Honduras y El Salvador forman parte del grupo de seis países que con mayor frecuencia padecen desastres en América Latina y El Caribe. A la vez, estos mismos países también integran el sexteto de los más pobres del continente. Aun cuando la dinámica de la geología, la geomorfología y el clima de la región presenta esta gama de eventos físicos potencialmente nocivos, son las condiciones sociales, económicas y político-*

*administrativas las que finalmente determinan la forma en que tales eventos se expresan como pérdidas e impactos, lo mismo que su distribución social y territorial” (218).*

En virtud de los argumentos anteriores, en la región se ha procurado establecer un marco de políticas y programas ambientales y de emergencia, que promueven la gestión del riesgo. Tales iniciativas se encuentran determinadas por los grandes temas de la agenda internacional. Por lo tanto, a continuación se brinda un resumen de los principales lineamientos que poseen los convenios internacionales aprobados por los gobiernos de la región, como marco de referencia general dentro del cual se articulan los esfuerzos regionales sobre los temas en cuestión.

#### **A. Convenios internacionales**

De forma general, instrumentos como la Convención Marco sobre Cambio Climático (1992) y la Convención de Lucha contra la Desertificación (1994) ponen de manifiesto la preocupación global de que, la alteración de los patrones climáticos globales y su impacto directo en la degradación de los suelos, provoque repercusiones complejas para la producción agrícola, los ecosistemas, los recursos hídricos y en general para la vida de los seres humanos. Por lo tanto, mediante la adopción de tales convenios, los gobiernos de la región, como miembros de la comunidad internacional, reconocen la necesidad de impulsar medidas de mitigación para evitar el agravamiento de dicho proceso, mediante acciones que limiten la generación de los gases efecto invernadero (mitigación del cambio climático) y el desarrollo de programas de

reducción de la degradación de las tierras (lucha contra la desertificación).

De la misma forma, junto a la preocupación sobre la posible alteración climática global y su contribución a la degradación de la tierra, surge el tema de la inseguridad alimentaria como un concepto clave para la comprensión de la realidad de aquellos seres humanos afectados por la falta de acceso a los alimentos. La unión de los tres temas sugiere que, ante condiciones climáticas adversas, la degradación de la tierra puede constituirse en un obstáculo para la producción agrícola. Por lo tanto, las pérdidas de producción de granos básicos puede provocar, a su vez, escasez de alimentos para los campesinos que dependen en gran medida de tales productos, ya sea porque los comercializan o los destinan para su autoconsumo. Las Conferencias Internacionales de Alimentación y Nutrición (1992 y 1996, respectivamente) reconocen la necesidad de establecer vínculos cooperativos entre todos los actores relacionados con el tema.

Igualmente, luego de reconocer la existencia de los peligros potenciales, la necesidad de establecer mecanismos para la mitigación de los peligros también ha sido concebida desde la perspectiva de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres. Dicha estrategia fue concebida por la ONU, como un eje de acción que permite a todas las sociedades ser más resistentes ante los efectos de los peligros naturales y los desastres tecnológicos y ambientales relacionados con estos, con el fin de reducir las pérdidas humanas, económicas y sociales. La implementación de la Estrategia sienta como premisa la formación de sociedades entre gobiernos, organizaciones no gubernamentales, agen-

cias de la ONU, la comunidad científica, los medios de comunicación y otros grupos multisectoriales pertenecientes a la comunidad que se dedican a la reducción de los desastres, así como al fortalecimiento de la capacidad para reducir los desastres a través de sistemas de alerta temprana.

## B. Acuerdos y proyectos regionales

Entre los instrumentos regionales concebidos para emprender acciones en el tratamiento de las problemáticas ya mencionadas, se encuentra el Plan Regional de Reducción de Desastres (1993), el Quinquenio Centroamericano para la Reducción de Desastres (1999) y el Convenio Regional sobre Cambio Climático (1993).

El Plan Regional de Reducción de Desastres surgió como una iniciativa del CEPREDENAC, con el fin de establecer una estrategia centroamericana para reducir el impacto de los desastres en la sociedad. Este fue ratificado por la más alta instancia política de la región (la Cumbre de Presidentes, en 1993). Igualmente, el Quinquenio Centroamericano para la Reducción de Desastres<sup>4</sup> contempla todas aquellas acciones encaminadas a la reducción de la vulnerabilidad en Centroamérica, que se ejecuten por parte de algún gobierno, institución o comunidad.

Como parte de los esfuerzos concebidos en la región para el tratamiento

4 Período de cinco años (1999-2004) en el cual se le da énfasis a la reducción de la vulnerabilidad y la gestión del riesgo. No es un programa aparte, pues se rige por el Marco Estratégico que constituye el eje rector para la elaboración, actualización, adecuación y desarrollo de planes regionales en materia de Reducción de Vulnerabilidad y Desastres; Manejo Integrado y Conservación de los Recursos de Agua; y Prevención y Control de los Incendios Forestales

específico de las amenazas de variabilidad climática, varios proyectos han sido impulsados. En este sentido, un ejemplo importante es el Proyecto Regional Mejoramiento de la Capacidad Técnica para Mitigar los Efectos de la Variabilidad Climática (El Niño). Este es parte del esfuerzo que realiza la Secretaría General del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), a través de sus agencias especializadas, el CEPREDENAC y el CRRH. Además se ha contado con el apoyo del Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC), con la cooperación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el gobierno de Japón.

Este Proyecto se realiza en respuesta al Marco Estratégico adoptado en la XX Cumbre de Presidentes de Centroamérica realizada en octubre de 1999 en Guatemala. Este ha permitido la obtención de escenarios de las anomalías de la lluvia, además de una serie de recomendaciones para reducir los impactos en el sector agropecuario. Igualmente, como parte de dicho Proyecto, se ha elaborado una propuesta de un Sistema de Alerta Temprana (SAT), que permita prevenir y mitigar los efectos de los desastres asociados a la Variabilidad Climática. Esta propuesta de un SAT es una valiosa herramienta, que al ser adoptada en las estrategias gubernamentales, podría contribuir a mantener la seguridad alimentaria y social de la región. Finalmente, el Proyecto también ha logrado la elaboración de una propuesta de SAT Multisectorial, para todos aquellos sectores asociados alrededor del agua, la cual sin ser concluyente puede contribuir a la planificación y el desarrollo de acciones en otros sectores además del agropecuario.

Otro esfuerzo importante ha sido el realizado mediante la Iniciativa Centroameri-

cana de Promoción de la Seguridad Alimentaria Nutricional (1993). Esta Iniciativa ha sido impulsada por los Ministros de Salud, con el apoyo del Instituto de Nutrición Centro América y Panamá (INCAP), de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y de la Secretaría General del SICA.

Además, ha sido ratificada en distintas Cumbres de Presidentes en la década de los noventa y en los primeros años del 2000: en 1994 los Presidentes incorporaron el tema de la seguridad alimentaria nutricional en el Subsistema de Integración Social; en la Conferencia Internacional de Paz y Desarrollo en Centroamérica, los presidentes retomaron la seguridad alimentaria nutricional como un compromiso en materia social. En 1995 se incorporó la iniciativa al Tratado de Integración Social Centroamericana como estrategia para combatir la pobreza. Adicionalmente, en declaración conjunta durante la V Cumbre del Mecanismo de Diálogo y Concertación de Tuxtla en 2002, los presidentes establecieron la incorporación del sector agropecuario y rural al Plan Puebla-Panamá, dándole relevancia al desarrollo rural y agropecuario, con énfasis, entre otras, en el área de seguridad alimentaria nutricional. Finalmente, en diciembre de 2002, la XXII Cumbre Presidencial adoptó el Marco Estratégico para Enfrentar la Situación de Inseguridad Alimentaria y Nutricional asociada a las condiciones de sequía y cambio climático, elaborado por el Consejo de Integración Social (CIS), que incluye, también, el Plan de Acción Agropecuario para Hacer frente a los Cambios Climáticos, elaborado por el CACs.

En el marco del apoyo a la iniciativa centroamericana, el INCAP, como centro especializado de la OPS/OMS en asuntos

de alimentación y nutrición, ha reorientado sus prioridades, organización y recursos, con el fin de contribuir a garantizar las condiciones para que Centroamérica viva en seguridad alimentaria nutricional. Ello ha implicado el ajuste de los planes y programas de trabajo para incluir estratégica y programáticamente los enunciados básicos de la iniciativa en el quehacer institucional. En este sentido, el INCAP continúa revisando y reformulando su Misión, por medio del análisis crítico de su experiencia acumulada y la identificación de la realidad centroamericana como «criterio de verdad» para el diseño y desarrollo de sus programas de trabajo.

De igual forma, el Convenio Regional sobre Cambio Climático (1993) se encuentra orientado a la búsqueda de coordinación entre los países de la región para manejar el tema del cambio climático. Cabe destacar que en mayo del 2008 se llevó a cabo la Cumbre sobre Cambio Climático y Medio Ambiente de Centroamérica y el Caribe, en San Pedro Sula, Honduras. Como acuerdos señalados en la *Declaración de San Pedro Sula sobre Cambio Climático* se mencionan incorporar el cambio climático como un tema transversal y de alta prioridad, en los planes nacionales de desarrollo y en los planes estratégicos y operativos de las instituciones que conforman los gobiernos de la región; construir una Estrategia Regional de Cambio Climático, con el propósito de enfrentar con éxito los impactos y efectos de este fenómeno global, con base en las realidades nacionales; instruir a los organismos especializados del SICA a apoyar la implementación de la declaración en el nivel regional, nacional y local, fortaleciendo las acciones intersectoriales en ambiente, salud, segu-

ridad alimentaria y nutricional; fortalecer los programas nacionales de reforestación, reducción de emisiones por deforestación y degradación, así como otros mecanismos, que contribuyan a ampliar la cobertura boscosa de nuestros países, entre otros.

#### – Fortalezas

En términos generales se debe destacar que los gobiernos centroamericanos reconocen la necesidad de establecer un marco regional para hacer frente a la vulnerabilidad socioambiental de la región. De hecho, resulta evidente que existe gran voluntad política para establecer esquemas de cooperación en temas como la disminución de la pobreza y la existencia de amenazas naturales comunes.

Además, esa voluntad política regional ha sido traducida en la existencia de mecanismos concretos, los cuales se han mejorado y fortalecido a través del tiempo. De hecho, frente a las situaciones cambiantes del escenario centroamericano, se han creado estrategias políticas para tratar temas específicos como el de la sequía, que antes no habían sido explorados en detalle. Es decir, se ha sistematizado toda una experiencia a partir de lo sucedido con el ENOS y la sequía del 2001. En este mismo sentido, se han dado avances significativos en cuanto a la investigación de las amenazas y la divulgación de la información sobre estas, lo que constituye un importante mecanismo de comunicación. Igualmente, ante la presencia de fenómenos recurrentes, se ha tratado de variar el enfoque de atención de emergencias por el de prevención. Aunado a esto, el establecimiento de estrategias para la creación de Sistemas de Alerta Temprana ha significado

un gran esfuerzo y un ejemplo de la voluntad por crear herramientas frente a eventos futuros. De la misma forma, se ha dado un avance importante en el tratamiento de la integración de lo ambiental con lo socioeconómico (inseguridad alimentaria), ya que se ha despertado la alerta de que gran parte de las comunidades rurales se encuentran en riesgo alimentario, por lo que en el nivel regional y nacional se han implementado planes para evitar la proliferación de hambrunas en la región.

#### – Oportunidades

El tema ambiental genera interés creciente en el ámbito internacional, por lo tanto, en la agenda regional, este tema resulta prioritario. Por otra parte, lo sucedido con los eventos anteriores de variabilidad climática ha dejado como resultado una serie de esfuerzos tendientes a la sistematización de los desafíos y experiencias derivados de tales eventos, por lo que el mejoramiento de las investigaciones, así como la creación de herramientas políticas para mitigar el impacto negativo de los eventos, representan una oportunidad indudable.

De la misma forma, la región centroamericana puede recibir cooperación internacional de las agencias especializadas en estos temas, ya que aparece en el mapa de las regiones de atención prioritaria a emergencias, como la inseguridad alimentaria.

#### – Debilidades

Se ha identificado que aún falta establecer un marco de acción ambiental más comprensivo e integral. En los últimos años, se ha enfocado el tema de la sequía desde el punto de vista de amenaza para la agri-

cultura, pero todavía no se ha logrado ampliar el análisis de las áreas socioeconómicas (dinámicas sociales afectadas) con el estudio de casos concretos. Además, las políticas establecidas aún carecen de una aplicabilidad más concreta, por ejemplo, para el desarrollo de la capacidad de respuesta de las comunidades frente a la degradación ambiental y en la implementación de medidas preventivas. Además, desde el punto de vista de las autoridades hace falta establecer una formulación de políticas más específicas frente al riesgo de variabilidad climática, ya que en el ámbito regional se carece de la investigación de escenarios, por ejemplo, de vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria<sup>5</sup>.

No existe ninguna política pública regional que haga un reconocimiento explícito de que los eventos extremos de variabilidad climática (sequías) incidan en la migración. Por lo tanto, no hay ningún plan estratégico formulado para tratar el tema. En este sentido, la región debe avanzar de manera significativa para disponer de políticas, legislación y procedimientos armonizados sobre migración ambiental, es decir, un marco regional de gobernabilidad de la migración ambiental.

En segundo lugar, no existe un enfoque regional sobre migración ambiental. El tratamiento dado a la migración en general aún no supera el enfoque tradicional, basado en el control y la adopción de políticas y estrategias desde una perspectiva unilateral. Este enfoque debe ser superado y cambiado por un marco de políticas y procedimientos consensuados. Además, la región no cuenta con un sistema integral

<sup>5</sup> Solamente se cuenta con la identificación del Corredor Centroamericano de la Sequía.

en materia migratoria, que permita responder a la necesidad de acompañar desde esta dimensión el proceso de transformación regional, incluyendo los desafíos que el tema tiene para su incorporación en las estrategias de integración. Los países de la región, a pesar de los avances efectuados, carecen de marcos legislativos adecuados a la nueva realidad migratoria.

Igualmente, existen muchos problemas con la gestión y la administración migratoria. Los países de la región no cuentan con estructuras modernas para una administración eficiente y transparente de los fenómenos migratorios. Incluso, algunos organismos de aplicación carecen de las facilidades mínimas, tanto presupuestarias como de infraestructura y la situación es grave en muchas áreas de frontera. Este tema, ligado también a la transformación de la cultura de la gestión del Estado, ha sido en general postergado a pesar de la significación que este tiene en la región y en la relación entre sus países. De la misma forma, la falta de recursos presupuestarios de los organismos migratorios, así como los frecuentes cambios de sus directores y la ausencia en muchos casos de una clara estrategia regional en la materia, han demorado la consolidación de organismos regionales (caso de la OCAM), como instancia de coordinación de políticas migratorias regionales.

Otra debilidad es la relacionada con la información migratoria. En la región existen graves carencias de información para investigar el fenómeno migratorio y para fundamentar políticas y programas realistas. Más allá de los Censos de Población, las limitaciones que presentan los registros continuos de movimientos internacionales (la mayoría de los países no ha logrado,

por ejemplo, informatizar los datos de todos los pasos de frontera, ni reconocer la importancia de estos, más allá de su finalidad de control administrativo), representan una situación que dificulta el conocimiento del fenómeno. Los métodos y fuentes tradicionales, además, presentan serias dificultades para medir la magnitud real, características, causas e implicancias de estos movimientos, principalmente en situaciones como las provocadas por los eventos extremos de variabilidad climática.

Los aspectos de la situación migratoria regional, señalados precedentemente, no son exhaustivos. Sólo a grandes rasgos y a modo de síntesis representan los aspectos más destacados de la realidad migratoria regional, realidad que indudablemente reconoce especificidades por países, cuyo tratamiento no es objeto de esta investigación.

#### – Amenazas

La principal amenaza que enfrentan las políticas ambientales regionales es que se pierda el enfoque regional, ya que los ámbitos de aplicación nacionales son los que en última instancia tendrán la responsabilidad de hacer cumplir los acuerdos. Además, los cambios en las prioridades de los Estados, así como también las disparidades en la capacidad financiera de éstos, también pueden provocar que las políticas ambientales giren en torno a intereses contrapuestos, es decir, que haya Estados que pretendan implementar medidas de prevención y mitigación frente a otros que opten por las medidas de atención en caso de emergencias y por el alivio que supone la cooperación internacional en casos de ayuda humanitaria.

En este caso, otra amenaza es que la participación de organismos internacionales incida en el enfoque que los Estados le otorguen al tema, es decir, se corre el riesgo de que si se percibe que la cooperación internacional postemergencia resulta más fácil y más beneficiosa que la implementación de un plan regional de largo plazo, los Estados que resulten más afectados preferirán recurrir a la solución de corto plazo aportada por la comunidad internacional. De hecho, la identificación del Corredor Centroamericano de la Sequía ha sido un aporte sustancial del Programa Mundial de Alimentos, derivado de la identificación de áreas de acción en emergencias humanitarias. Sin embargo, las autoridades regionales aún no se han preocupado, primero, por reconocer que existe ese espacio socioambientalmente vulnerable y segundo, por establecer un marco político de especial aplicación.

Otra amenaza es que, si no se logra una adecuada implementación de las políticas ambientales regionales, se podría estar generando una acumulación de vulnerabilidad socioambiental, que ante la presencia de un nuevo evento de variabilidad climática, podría generar efectos más negativos que los sucedidos con el ENOS 97-98, por ejemplo. En este sentido, Jiménez (2003)<sup>6</sup> establece que la amenaza radica en que aún falta establecer mecanismos que puedan romper el círculo vicioso entre pobreza y vulnerabilidad ambiental, por lo que se corre el riesgo de que las políticas implementadas no funcionen como se tiene previsto.

La principal amenaza que enfrentan las políticas migratorias regionales es que per-

sistan las debilidades y no se logre avanzar en el reconocimiento de que la migración ambiental es un enfoque necesario de abordar en una región como Centroamérica, de gran vulnerabilidad socioambiental y expuesta a fenómenos de variabilidad climática, que tienen un profundo impacto en la producción agrícola, en la seguridad alimentaria y, por ende, en las dinámicas migratorias internas y regionales.

Otra amenaza es que se pierda el interés en mantener la continuidad de los esfuerzos hasta hoy realizados en materia migratoria.

Finalmente, al igual que en el campo ambiental, otra amenaza es que si no se logra una adecuada implementación de las políticas de migración ambiental regionales, se podría estar generando una acumulación de vulnerabilidad migratoria<sup>7</sup>, que ante la presencia de un nuevo evento de variabilidad climática podría generar efectos más negativos que los sucedidos con la sequía del 2001, por ejemplo.

#### – Desafíos

Sin lugar a dudas, el desafío fundamental que enfrenta la región centroamericana frente a la migración ambiental inducida por la variabilidad climática es consolidar un proceso de transformación y desarrollo sostenible, que avance hacia la reducción de la vulnerabilidad socioambiental, la promoción de la equidad social y el fortalecimiento de la participación ciudadana en la toma de decisiones, especialmente de aquellos

<sup>6</sup> Entrevista realizada el 2 de junio del 2003.

<sup>7</sup> La vulnerabilidad migratoria puede entenderse como la propensión de un grupo humano a optar por la movilización hacia otros lugares como consecuencia de la no satisfacción de sus necesidades básicas en su lugar actual de residencia.

grupos que se encuentran en riesgo. Impulsar este proceso requiere esfuerzos decididos, integrales y persistentes por parte de los gobiernos y fundamentalmente de la sociedad civil y las respuestas, que se logren articular para avanzar en ese sentido, serán las que convertirán a las migraciones ambientales en un fenómeno más ordenado y predecible en Centroamérica.

Otro de los desafíos que plantea la formulación de políticas públicas regionales sobre migración ambiental, es la necesidad de desarrollar investigaciones exhaustivas para avanzar en el conocimiento de la relación entre los factores ecológico-ambientales y los movimientos territoriales de la población. Además, la implementación de un sistema de información migratoria que posibilite la producción de conocimiento útil para el diseño de políticas, el fortalecimiento de las capacidades nacionales en materia de información y el monitoreo de los fenómenos migratorios, son desafíos que cobran especial relevancia en el contexto de la nueva realidad regional.

De la misma forma, otro gran desafío es el de conocer el impacto real de los eventos de variabilidad y cambio climático en materia migratoria, para el desarrollo de políticas realistas, ya que en este momento aún es difícil determinar el grado de influencia de los eventos ambientales, porque las estadísticas migratorias no contemplan esta variable. Incluso como se ha mencionado, los datos de entrada y salida no establecen una diferenciación en la naturaleza del movimiento poblacional, es decir, no especifican cuántos son turistas o cuántos son migrantes, lo que se convierte en un obstáculo para la investigación. Sin embargo, la información actualmente disponible permite sólo aproximaciones muy indirectas a

la respuesta de la interrogante de que si la agudización de los problemas críticos de la región por efecto de eventos ambientales, sumados a las condiciones estructurales que históricamente provocan las migraciones, tienen consecuencias en los flujos migratorios regionales.

Igualmente, el fortalecimiento de los mecanismos de diálogo y concertación de acciones regionales en materia migratoria es de vital importancia. En este sentido, los objetivos y acciones de la Conferencia Regional sobre Migración o Proceso Puebla cobran especial relevancia para la región. Resulta sumamente importante su fortalecimiento y proyección como un ámbito multilateral para la resolución de los problemas migratorios de la región.

De la misma forma, avanzar en el tema de la gobernabilidad<sup>8</sup> de la migración ambiental desde un enfoque integral es otro desafío fundamental. La implementación de un sistema integral en materia migratoria es decisivo. La región se enfrenta al desafío de la gobernabilidad de las migraciones. Las respuestas a los nuevos requerimientos derivados de los eventos ambientales imponen la necesidad, no sólo de un nuevo enfoque para el tratamiento de las cuestiones migratorias, sino también, una redefinición de la gestión y la administración migratoria.

En este sentido, resulta claro que hacer frente a las causas básicas y estructurales de la migración, especialmente las relacionadas con la pobreza, es una tarea de largo plazo. Por lo que, paralelamente a

<sup>8</sup> Gobernabilidad de la migración se refiere a la capacidad de conocer las características y tendencias fundamentales de la migración para poder implementar medidas que permitan un tratamiento efectivo de esta.

los avances en el desarrollo sustentable de las áreas y grupos poblacionales afectados, es necesario adoptar una serie de medidas en materia migratoria que apunten a la prevención, así como a sentar las bases de la transformación del enfoque y la gestión en este campo, tanto en los países como en la región en su conjunto. De esta forma, el establecimiento de mecanismos estratégicos regionales concretos para el tema de la migración ambiental es una tarea pendiente. Esto debido a que se debe tener presente que en el escenario regional, el camino más adecuado para resolver los problemas migratorios serán las acciones concertadas entre los países de origen, tránsito y destino de la migración. Todos ellos, desde distintas perspectivas comparten la misma problemática. Por lo tanto, resulta necesario consolidar un diálogo abierto entre estos países, con la finalidad de avanzar en el diseño de soluciones relacionadas con la inestabilidad migratoria de la población migrante, así como el problema de las deportaciones.

Otro tema derivado de la gobernabilidad de las migraciones ambientales, de acuerdo con Peraza (2004)<sup>9</sup> está relacionado con la implementación de acciones preventivas, como políticas y programas de reasentamiento y reinserción productiva con la participación de la población afectada y garantizar la prestación y acceso a los servicios sociales básicos, como una estrategia que, entre otras, contribuya en el corto plazo a reducir la presión migratoria de las áreas y poblaciones más vulnerables. En este sentido, la participación de los organismos como la OIM resulta fundamental, sin embargo, los Estados regio-

nalmente también deben desarrollar sus mecanismos de respuesta en este aspecto. Asimismo, resulta imprescindible la incorporación de la dimensión migratoria en los proyectos de reconstrucción y desarrollo que se realicen en el futuro, prestando especial consideración a las cuestiones de género y ambiente, asociadas a esta problemática.

### Reflexiones finales

El reconocimiento de que la migración también es inducida ambientalmente se convierte en un paso fundamental para avanzar en la gestión integral de los procesos migratorios en la región, si el tema es incluido en la agenda política y es abordado de forma responsable por las autoridades competentes. Tal y como se ha señalado en el modelo de análisis, en Centroamérica la presencia de factores de potencial migratorio permanentes (vulnerabilidad socioambiental); al igual que la aparición de factores desencadenantes (eventos de variabilidad climática, inseguridad alimentaria), constituyen una realidad innegable, cuyos efectos negativos deben ser reducidos mediante los factores atenuantes (capacidad de respuesta de las autoridades y de las comunidades).

Lo anterior en virtud de que, evidentemente, los *shocks* recurrentes han tenido graves consecuencias para el Istmo en las décadas pasadas, por lo que su presencia no se descarta en el futuro previsible. Muchas de las familias afectadas por los desastres de los últimos diez años, no se han recuperado o están viviendo en las mismas condiciones que las hizo vulnerables a tales eventos. Por ejemplo, la gran mayoría de las familias que viven en el Corredor de la Sequía se dedican al sector agropecuario,

<sup>9</sup> Comunicación personal, 24 de marzo del 2004.

presentan graves deficiencias alimentarias, una severa declinación en los niveles de capital y no tienen la capacidad necesaria para mitigar o responder a los *shocks* de forma efectiva. Por lo tanto, al tratarse de una zona tan sensible, se corre el riesgo de que los episodios de crisis alimentaria se repitan de forma más intensa que en los casos suscitados en Chiquimula y Matagalpa. Cabe destacar que la variabilidad climática no sólo influye en el ámbito agropecuario, sino que posee un impacto muy fuerte para sectores como el energético, el turismo, la pesca, la acuicultura y el sector forestal.

Entre los aspectos más discutibles, se encuentra el hecho de que, a pesar de que en los últimos años (tal y como sucedió en el 2001) los medios de comunicación han llamado la atención sobre el desplazamiento ocasionado por la sequía y la crisis cafetalera, e incluso, como se puede observar en los registros migratorios, durante los períodos de variabilidad climática se ha dado un aumento significativo en los movimientos de población regionales, parece que aún las autoridades no han considerado incorporar esa preocupación concreta a un cuerpo legal, un marco de estrategia regional, para hacer frente a tal problema, que puede desencadenarse en cualquier momento. Incluso, este tema resulta desconocido para la mayoría de los expertos, porque no se ha logrado articular una explicación comprensiva de cómo se establece el vínculo entre ambiente y migración. Por lo tanto, las autoridades regionales no han generado respuestas políticas integrales para hacer frente a tal situación, específicamente en los períodos en que la variabilidad climática afecta de forma negativa a las poblaciones más sensibles.

Igualmente, resulta claro, que al margen del desarrollo que tengan las economías de la región, de las leyes restrictivas o aperturistas que adopten los Estados, de los operativos que desplieguen en la defensa de sus fronteras, el flujo de migrantes en la región continuará. Por tal razón, el asunto migratorio demandará mayor atención y voluntad política tanto de los gobernantes, como de la sociedad civil, los organismos internacionales y organizaciones no gubernamentales, durante los próximos años. Se hace necesaria la construcción de un marco de acción efectivo en el ámbito regional, que logre, en primera instancia, mitigar los efectos negativos de los fenómenos que año tras año constituyen interrupciones en los procesos de desarrollo locales y que, en segundo lugar, promueva la gobernabilidad de la migración ambiental.

A manera de reflexión final, se debe destacar una vez más la importancia del tema migratorio en las relaciones internacionales. En este sentido, se plantean tres grandes debates, que obedecen a "la doble cara" de la migración, en virtud de que se considera un tema nacional/regional que puede producir beneficios/perjuicios.

Primero, el de equilibrar el enfoque tradicional de la migración como tema de seguridad nacional, en virtud de que flujos migratorios descontrolados pueden provocar desequilibrios en la estabilidad de un país; con el enfoque humanitario de la migración en caso de emergencia y el de la migración como factor de desarrollo.

Segundo, el de establecer mecanismos políticos regionales que promuevan el tratamiento de cada proceso migratorio como un asunto o de interés cooperativo para tres actores: los Estados de origen, los de trán-

sito y los de destino, y no sólo visualizarlo como un problema unilateral de Estado.

Tercero, impulsar medidas para que los países receptores de flujos poblacionales garanticen el respeto de los derechos humanos de los migrantes y minimicen la aparición de sentimientos xenofóbicos "antimigrante", que "satanicen" la percepción sobre la migración y desencadenen conflictos con las poblaciones originarias.

En este sentido, cabe destacar que en un contexto como el centroamericano, países receptores de migración, como Costa Rica, deben enfrentar estos y otros desafíos en su gobernabilidad migratoria, sin embargo, el tratamiento de estos debe ser enfocado desde un punto de vista regional y más si se trata de temas como el de la migración ambiental inducida por variabilidad climática, que no conoce fronteras. Trabajar en la superación de las limitaciones existentes, es una recomendación que la investigación hace a las autoridades competentes.

En cuanto al enfoque tradicional de la relación ambiente/migración también es importante destacar algunos temas que resultan fundamentales. Como se ha establecido, el flujo de migrantes provoca un impacto en el entorno socioeconómico y ambiental en el lugar de destino, por lo que (además de establecer políticas de migración ambiental en la región) se hace necesario plantear soluciones concretas a los problemas relacionados con la generación de fuentes de empleo, el impacto que la migración produce en la red de relaciones sociales (rompimiento familiar), el costo que genera la atención a los migrantes para los Estados receptores, la transculturización que afecta tanto al migrante, como a la población del Estado receptor, los proble-

mas del desarraigo, los efectos en la salud, la destrucción de los recursos naturales, etc. Estas son tan sólo algunas de las preocupaciones fundamentales que envuelve este tema tan polémico. De la solución de estas depende que la migración no se convierta en un "mecanismo de exportación de pobreza", sino que se convierta en un motor de desarrollo, tanto para los migrantes, como para el Estado que los recibe.

A manera de sugerencia investigativa, se señala que, a pesar de las limitaciones metodológicas, es posible realizar estudios concretos que revelen el vínculo entre la variabilidad climática y la movilización poblacional, ya que en la región hay una gran cantidad de fuentes confiables. Además, el Corredor Centroamericano de la Sequía ofrece una gran cantidad de casos interesantes para explorar. Por lo tanto, con el insumo de mayores conocimientos será posible avanzar en la determinación de un marco de acción específico sobre la migración ambiental inducida por la variabilidad climática. De la misma forma, en el ámbito académico, se recomienda utilizar los fundamentos esenciales de la investigación, con el fin de enriquecerla, ya que esta constituye una aproximación novedosa a un tema conocido como el migratorio, y un punto de partida para un conocimiento más comprensivo sobre la movilidad poblacional. La realización de estudios que aborden, por ejemplo, el potencial de conflicto y/o cooperación que posee la migración ambiental, brindará un aporte fundamental en el ámbito de las relaciones internacionales.

Como punto final, en el ámbito de la política se recomienda reconocer que lo planteado en la investigación puede resultar relevante, por lo que se debe procurar retomar algunos de los elementos expuestos, para

orientar la formulación de políticas migratorias en la región, no sólo en el ámbito intrarregional, sino extrarregional. Por ejemplo, para las autoridades sería válido cuestionarse, ¿qué sucedería en caso de que los Estados Unidos aplicase mecanismos para impedir y/o disminuir la entrada de los migrantes centroamericanos? ¿Significaría esto un aumento de los flujos migratorios intrarregionales? ¿Los Estados centroamericanos estarían en condiciones de recibir más migrantes? ¿Qué pasaría si se tratara de migrantes ambientales?

## Referencias bibliográficas

- Bilsborrow, Richard. (1991). *Rural poverty, migration and the environment in developing countries: Three case-studies*. Unpublished paper prepared for the World Development Report.
- CEPAL. (2002). *El impacto socioeconómico y ambiental de la sequía de 2001 en Centroamérica*. Comisión Económica para América Latina y El Caribe. México.
- CEPRENAC. (2002). *Marco estratégico para la reducción de las vulnerabilidades y desastres en Centroamérica*. [http://www.cepredenac.org/04\\_temas/cumbre.marco.htm](http://www.cepredenac.org/04_temas/cumbre.marco.htm)
- INCAP. (2002). *Informe final Seminario regional El fenómeno ENOS: agricultura y seguridad alimentaria y nutricional en Centroamérica*. San Salvador.
- Kritz, Mary. (1990). *Climate change and migration adaptation*. Working paper series. Cornell University. Population and Development Program.
- Lonergan, Steve (1999). *Environmental Degradation and Population Displacement*. Global Environmental Change and Human Security Project, Boletín #2. Victoria, BC: GECHS Project.
- López, Alexander y Vega, Heidi. (2002). *Migrantes ambientales: ¿Slogan político o herramienta analítica? El caso de Matagalpa, Nicaragua*. Universidad Nacional.
- Proyecto Estado de la Región – PNUD. (1999). *Informe Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible*. San José.
- Proyecto Estado de la Región – PNUD. (2003). *Segundo Informe sobre Desarrollo Humano en Centroamérica y Panamá*. San José.
- Ramírez, Pilar. (2002). *Emergencia en Centroamérica*. Acción contra el hambre. España. <http://www.alernet.org/thenews/fronthefield/269056?view=PrinterFriendly>.
- SIEMCA. (2003). *Movimientos internacionales a través de las fronteras centroamericanas. Síntesis Regional*. Serie Flujos Migratorios.
- OIM. Oficina Regional para América Central y México. San José.
- Vega, Heidi. (2005). *Migración ambiental inducida por variabilidad climática: El caso del Corredor Centroamericano de la Sequía*. CEMEDE. Universidad Nacional.
- World Food Programme. (2002). *Standardized Food and Livelihood Assessment in Support of the Central American Regional Protracted Relief and Recovery Operation*. Regional Bureau for Latin America and the Caribbean.

## Artículos de Prensa

- AFP. (2002). *Istmo tiene hambre. 632.000 personas sin comida*. La Nación, Costa Rica, 11 de septiembre. [http://www.nacion.com/ln\\_ee/2002/septiembre/11/mundo10.htm](http://www.nacion.com/ln_ee/2002/septiembre/11/mundo10.htm).
- Arce, Sergio. (2002). *Hambruna se ensaña con Nicaragua. 150.000 afectados en Matagalpa*. La Nación, Costa Rica, 5 de septiembre. [http://www.nacion.com/ln\\_ee/2002/septiembre/05/mundo1.html](http://www.nacion.com/ln_ee/2002/septiembre/05/mundo1.html).
- Blanco, Benjamín y Martínez, Celso. (2001). *Campesinos huyen del hambre*. La Prensa, Nicaragua, 12 de julio, 1A. <http://www-ni.laprensa.com.ni/archivo/2001/julio/12/>.
- Hernández, Carlos. (2008). *Cifra de reses muertas por sequía en la zona norte asciende a 735*. La Nación, Costa Rica, 29 de mayo. [http://www.nacion.com/ln\\_ee/2008/mayo/29/economia1555842.html](http://www.nacion.com/ln_ee/2008/mayo/29/economia1555842.html).
- Hernández, Carlos. (2002). *Nicaragüenses huyen de severa hambruna*. La Nación, Costa Rica, 9 de septiembre. [http://www.nacion.com/ln\\_ee/2002/septiembre/09/pais5.html](http://www.nacion.com/ln_ee/2002/septiembre/09/pais5.html).
- Hernández, Carlos. (2001). *Hambre y violencia los empuja hacia acá. Nicaragüenses huyen de sequía*. La Nación, Costa Rica. Nacionales, 18 de julio. [http://www.nacion.com/ln\\_ee/2001/julio/18/pais8.html](http://www.nacion.com/ln_ee/2001/julio/18/pais8.html).
- Muñoz, Nefer. (2002). *Millones en riesgo de hambre. La falta de alimentos afecta a los habitantes más pobres del "corredor de la*

sequía" en América Central. La Nación, Costa Rica, 27 de septiembre. <http://www.nacion.com/viva/2002/septiembre/27/var3.html>.

Ramírez, Alberto. (2008). *Presidentes de la región formularán políticas. Plan contra Cambio Climático*. Prensa Libre de Guatemala. <http://www.prensalibre.com/pl/2008/mayo/29/241206.html>

Ruiz, Nidia. (2001). *Sequía empuja a nicas a Costa Rica*. La Prensa, Nicaragua, 3 de septiembre, 7C. <http://www.ni.laprensa.com.ni/archivo/2001/septiembre/03/nacionales/nacionales-20010903-03.html>.

### Entrevistas y comunicaciones personales

Barrera, Eleazar. *Entrevista, 11 de enero, 2004*. Programa Mundial de Alimentos. Ciudad de Guatemala, Guatemala.

Bautista, Mario. *Entrevista, 12 de enero, 2004*. Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología. Ciudad de Guatemala, Guatemala.

Estrada, Maynor. *Entrevista, 13 de enero, 2004*. FAO Guatemala. Ciudad de Guatemala, Guatemala.

Herrera, Luis. *Entrevista, 12 de enero, 2004*. Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología. Ciudad de Guatemala, Guatemala.

Jiménez, Manuel. *Entrevista, 2 de junio, 2003*. Proyecto Regional de Reducción de la Vulnerabilidad del Sector Agropecuario ante las Alteraciones Climáticas-VULSAC. San José, Costa Rica.

Ordóñez, William. *Entrevista, 8 de enero, 2004*. Coordinador del Proyecto de Reducción de la Vulnerabilidad a la Sequía, GTZ. Chiquimula, Guatemala.

Peraza, Jorge. *Comunicación personal, 24 de marzo, 2004*. Organización Internacional para las Migraciones. San José, Costa Rica.

Solís, Milton. *Entrevista, 7 de enero, 2004*. Programa Especial de Seguridad Alimentaria PESA Área Jocotán en Chiquimula. Chiquimula, Guatemala.