

**Segundo Informe sobre  
Desarrollo Humano en  
Centroamérica y Panamá**



**Segundo Informe sobre Desarrollo Humano en  
Centroamérica y Panamá**

**Capítulo Desafío de la Gestión Ambiental**

Estudio sobre riesgos y desastres en Centroamérica: Evolución reciente de políticas y acciones

Preparado por Luis Romano como insumo para el capítulo desafío de la gestión ambiental



## Riesgos y desastres en Centroamérica: evolución reciente de políticas y acciones

Luis Ernesto Romano

### Índice

Presentación.....	4
Introducción.....	4
1. Raíces estructurales del riesgo y los desastres .....	6
1.1 Los modelos agroexportadores y sus impactos .....	7
1.2 Las nuevas fuentes de acumulación en Centroamérica.....	12
2. Las políticas y acciones regionales de reducción de riesgos y de respuesta .....	13
2.1 Reducción de desastres: nueve eje integrador de Estados .....	155
2.2 Caracterización de algunas iniciativas impulsadas por la cooperación internacional.....	177
2.2.1 Los proyectos Impacto .....	177
2.2.2 Otros proyectos estadounidenses: Central American Mitigation Initiative (Iniciativa de Mitigación en América Central —CAMI) y de rehabilitación pos Mitch.....	18
2.2.3 Los proyectos Disaster Preparedness Program of the European Comisión Humanitarian Aid Office (Programa de Preparación para Desastres de la Oficina de Asuntos Humanitarios de la Unión Europea o DIPECHO por sus siglas en Inglés) y Programa de Reconstrucción de Áreas en América Central (PRAAC) de la Unión Europea.....	200
2.2.4 La iniciativa de Organización Panamericana de la Salud (OPS) .....	222
2.2.5 Los proyectos con apoyo del gobierno alemán: Fortalecimiento de Estructuras Locales para la Mitigación de Desastres (FEMID), Manejo del Riesgo Local en Ahuachapán (MARLAH) y Reconstrucción después de los Terremotos en El Salvador (RETOS) .....	233
2.2.6 Los proyectos del Banco Mundial en Honduras y Nicaragua.....	244
2.2.7 La Cooperación Suiza para el Desarrollo (COSUDE).....	255
2.2.8 El proyecto Reducción de la Vulnerabilidad del Sector Agropecuario ante las Alteraciones Climáticas (VULSAC) .....	255
2.2.9 Las iniciativas ecuménicas .....	266
2.3 Sobre los esfuerzos de concertación de sociedad civil.....	266
2.3.1 Los espacios de la sociedad civil para la reconstrucción .....	266
2.3.2 La red comunitaria centroamericana para la reducción del riesgo. ..	277
2.3.3 La Federación de Organizaciones no Gubernamentales .....	277
2.4 La readecuación de los estados .....	277
2.4.1 Algunos antecedentes e implicaciones .....	288
2.4.2 La respuesta y sus implicaciones sobre los riesgos y el desarrollo sostenible.....	29
3. Reforma del Estado y riesgos. Estudios de caso. ....	311
3.1 El Salvador: impacto de la modernización y descentralización sobre la vulnerabilidad institucional y ambiental .....	322
3.2 Las reformas en marcos jurídicos e institucionales de la protección civil .....	355
4. Los avances y avatares en materia de gestión de riesgos .....	377
4.1 Sobre los procesos de concienciación y educación .....	377

4.2 Los procesos de análisis de los riesgos, planificación y la toma de decisiones sobre las opciones de intervención.....	400
4.3 El nuevo interés por el control de riesgos y sus impactos sobre los procesos de desarrollo .....	433
5. Perspectivas y retos .....	433
5.1 Vincular la gestión de riesgos con la gestión de los obstáculos para el desarrollo .....	444
5.2 Avanzar desde la reducción a la gestión del riesgo .....	444
5.3 Explorar formas de armonizar los nuevos esquemas institucionales pro gestión del riesgo con la política global de modernización del Estado .....	45
5.4 El reconocimiento de la diversidad de posturas y la complejidad de la integración centroamericana .....	46
5.5 Fortalecer la capacidad de propuesta e incidencia de la sociedad civil .....	466
5.6 Articular la estrategia de gestión del riesgo a las nuevas tendencias de la globalización .....	477
5.7 Consideración final .....	488
Bibliografía .....	49
Sitios web .....	511
Anexos.....	53

## Presentación

Este documento contiene el informe de la consultoría "Análisis de las políticas tendientes a reducir la incidencia de desastres en Centroamérica o los daños provocados por amenazas naturales o socionaturales" encargada por la oficina del Proyecto Estado de la Región, y que persigue "... realizar un análisis de la evolución de la respuesta por parte de organismos regionales y los Estados centroamericanos ante desastres, y caracterizar las políticas de prevención, mitigación y respuesta a desastres". Este ensayo contiene insumos para alimentar el capítulo referente al estado del medio ambiente del segundo informe del Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible, y aun está sujeto a ulteriores revisiones para integrarlo y relacionarlo con la evaluación cuantitativa del impacto de los desastres y los restantes componentes del referido capítulo.

## Introducción

Desde épocas prehistóricas los eventos naturales de pequeña y gran envergadura han venido afectando recurrentemente la sub región Centroamericana, pero a lo largo de los siglos los eventos se han multiplicado hasta convertirse en parte de la cotidianeidad. Los fenómenos sísmicos y volcánicos son típicos de la cuenca del Pacífico centroamericano, mientras que en la vertiente Atlántica la incidencia de la actividad sísmica es de menor magnitud y frecuencia pero la incidencia de huracanes es mucho más alta. La combinación de estos fenómenos naturales, con la evolución de las sociedades centroamericanas durante los últimos siglos ha conducido a una situación de crisis recurrentes en los niveles nacionales e, inclusive, regionales cuyas expresiones más evidentes han sido los desastres provocados por El Niño en 1997, el huracán Mitch en 1998 y los terremotos de 2001 en El Salvador. Sin embargo, estos eventos no son nuevos, solamente son expresión de una realidad de larga data.

Comenzando con la evidencia arqueológica, puede notarse que la actividad volcánica incluso condujo al despoblamiento de una amplia zona del Pacífico centroamericano debido a la erupción del volcán de Ilopango y Caldera<sup>1</sup> aproximadamente en los años 260 y 590 d.c. respectivamente (Sheets, 1979; citado por Manzanilla, 1997). La evidencia histórica, por su parte, muestra que periódicamente los terremotos han venido sacudiendo el territorio centroamericano afectando diversas ciudades y pueblos, pero en especial los ubicados en el territorio salvadoreño, guatemalteco y nicaragüense, en ese orden. En El Salvador existe evidencia de 52 terremotos y desastres, de los cuales 22 han afectado especialmente la ciudad de San Salvador (Romano, 2001), al grado que se intentó, infructuosamente, el traslado de la ciudad en

---

<sup>1</sup> La erupción de este volcán habría provocado una lluvia de tefra tal que sepultó un poblado indígena cercano y favoreció la conservación de las estructuras y pertenencias de sus habitantes, los cuales en la actualidad constituyen un importante insumo para conocer las características de la vida doméstica precolombina. Los vestigios arqueológicos fueron restaurados y preparados para la exhibición a principios de los noventa, mientras que el sitio que los alberga fue bautizado como sitio arqueológico "Joya de Cerén" y declarado patrimonio de la humanidad por la UNESCO en 1993.

1854. Los más recientes eventos registrados se suscitaron los días 13 de enero y febrero de 2001 afectando una extensa zona del sur y centro del país, el registrado el 10 de octubre de 1986 que afectó la ciudad de San Salvador y el del 19 de junio de 1982 que afectó poblados de la denominada “Cordillera del Bálsamo”. En Guatemala, los terremotos han provocado incluso el traslado de la ciudad ahora conocida como Antigua Guatemala en el año 1776, después de una serie de cinco terremotos acaecidos entre 1586 y 1773 (Larde y Larín, 1978). El nuevo y actual emplazamiento tiene una menor incidencia de terremotos y desastres, pero estos no están ausentes y han provocado severos daños en barrios de la ciudad de Guatemala y poblados de las tierras altas centrales en 1917 y 1976, año para el cual se registró el último terremoto en ese país. La ciudad de Managua ha sido afectada por terremotos en al menos 2 ocasiones en el siglo veinte en los años 1931 y 1972; de la misma forma otros poblados como León, antigua capital de Nicaragua, ha resultado destruida y debió ser evacuada tras la erupción y actividad sísmica provocada por el volcán Momotombo entre 1609 y 1610. Se estima que en Nicaragua se han producido 11 terremotos y un tsunami entre los años 1520 y 1999 (Wheelock, 1999). Costa Rica y Panamá también son afectadas por actividad sísmica, aunque con menor frecuencia e intensidad de sus vecinos del noroeste, y en los registros aparecen con mayor frecuencia estragos provocados por sendas erupciones volcánicas, como la del volcán Irazú en la década de los sesenta.

Concomitantemente, el impacto de los eventos hidrometeorológicos se remonta también a muchos siglos atrás, y solo en el siglo XX puede darse cuenta de la destrucción de la ciudad de Belice en 1969, extensos daños provocados en El Salvador y Honduras por un ciclón en 1934, los severos daños inflingidos por el huracán Fifi en 1974 a este último país, el impacto regional de Mitch en 1998 que afectó Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua y, en menor medida, Costa Rica. Además existe evidencia de períodos de bajas precipitaciones y sequías agrícolas prácticamente para todas las décadas del siglo XX (Romano, 1997). A los efectos de estos eventos se han venido agregando los provocados por eventos más frecuentes y con un impacto más focalizado en comunidades denominadas de “alto riesgo”, donde no es necesaria la confluencia de un evento de gran magnitud como un terremoto o un huracán, basta con un evento típico de la época lluviosa, como una depresión tropical o incluso un chubasco, para que se registren desastres provocados por inundaciones o movimientos de masa.

Este rápido recuento histórico lleva a cuestionarse sobre las causas del permanente y creciente impacto de los desastres, pues aunque los eventos geológicos e hidrometeorológicos no son nuevos, sí es cierto que con el transcurso de los siglos hasta la época lluviosa más normal se ha convertido en un catalizador de desastres recurrentes.

Sin negar la incidencia perturbadora que estarían teniendo sobre los regímenes meteorológicos fenómenos de la perforación de la capa de ozono, el efecto invernadero y el cambio climático, también debe ponerse la atención sobre el efecto que han tenido los procesos históricos de intervención sobre el ambiente en aras de la búsqueda del desarrollo. En Centroamérica se han dado

procesos que han perseguido el desarrollo y a la vez han provocado desadaptaciones frente a los procesos ecológicos básicos y las denominadas amenazas siconaturales --definidas como reacciones de la naturaleza frente a acciones de los seres humanos que la afectan (Wilchez-Chaux, 1998); al mismo tiempo también se han dado procesos de conformación de una estructura social que coloca en un alto grado de exposición a las amenazas a amplios sectores sociales, especialmente de los ahora reconocidos como los “más vulnerables”.

Eventos recientes ocurridos en Centroamérica como las sequías e inundaciones provocadas por El Niño en 1997, el impacto del Mitch en 1998, las inundaciones de 1999, los terremotos de El Salvador en 2001 y la sequía que afectó amplias zonas de Guatemala, Nicaragua, El Salvador y Honduras en 2001; han detonado una impresionante cantidad de esfuerzos tendientes a la intervención para reducir la posibilidad de que futuros eventos amenazantes provoquen severos efectos sobre las sociedades centroamericanas. Así, iniciativas impulsadas por agencias de los gobiernos estadounidenses, japoneses y europeos, agencias de cooperación internacional de diversa índole y tamaño y los mismos gobiernos centroamericanos están siendo implementadas o están en proceso de serlo.

Sin lugar a dudas, estas son buenas noticias y mueven a pensar que la misma realidad ha promovido ya algunos cambios importantes en la forma de enfocar la problemática de los riesgos y los desastres, promoviendo no solo la atención de sus efectos sino también la erradicación de sus causas. En este ensayo se ofrece un vistazo de la situación y perspectivas de reducción de riesgos y del impacto de los desastres en Centroamérica, comenzando con una primera parte que presenta una breve reseña de los principales procesos causales de la actual situación de riesgos para luego, en la segunda y tercera parte, pasar a examinar las diversas iniciativas diseñadas de forma ad hoc y otras que, sin proponérselo, también están incidiendo sobre la generación de vulnerabilidades y riesgos. En la cuarta parte se presentan algunas reflexiones de conjunto sobre los avances y avatares que se han experimentado en pos la gestión local del riesgo en Centroamérica, y se finaliza planteando algunos de los principales retos que, desde nuestra perspectiva, deberán asumirse para enfrentar y reducir la incidencia de los desastres recurrentes.

## **1. Raíces estructurales del riesgo y los desastres**

En oposición a las visiones fiscalistas sobre las causas de los desastres, en los cuales se asume que estos son resultado de un evento físico natural o provocado por el ser humano, en los dos siguientes apartados se busca evidenciar que, a la base de la ocurrencia de los desastres, se encuentran complejos procesos históricos de transformación del ambiente y de organización social. Los desastres son una expresión de insostenibilidad en la relación de las sociedades con su entorno, y en el caso centroamericano esto puede evidenciarse revisando los impactos de modelos históricos de desarrollo y las implicaciones de los nuevos modelos de desarrollo sobre las condiciones de riesgo.

## 1.1 Los modelos agroexportadores y sus impactos

No cabe duda que a lo largo de quinientos años de integración con la economía internacional, Centroamérica ha sido escenario de múltiples procesos transformadores que modificaron la situación económica, social y ambiental rápidamente; al menos en comparación con la velocidad de los cambios ocurridos durante los 10,000 años precedentes. La introducción de cultivos de agroexportación como el añil y la explotación del cacao dieron paso luego a las economías cafetaleras y bananeras sobre las cuales luego se sobrepusieron actividades de producción de algodón, caña de azúcar y ganado para la exportación.

En cada momento, se impulsaron cambios en los paisajes, la distribución de la tierra y la organización económica y social que explican en gran parte la situación actual de riesgo en el que se encuentra la mayor parte de la población centroamericana. En el siglo XVII el añil entrañó una primera fase de intervención sobre los ecosistemas de las tierras volcánicas y las tierras bajas del Pacífico centroamericano, así como los alrededores de Teopán y Atilán en el centro del territorio guatemalteco (Cardenal, 1999). Este cultivo suponía la remoción total de la vegetación y un uso mucho más intensivo de los recursos naturales que el prevaleciente en la época prehispánica.<sup>2</sup> Posteriormente en el siglo XIX, el abandono de este cultivo a causa de la crisis de mercado provocada por la invención de colorantes sintéticos, y las condiciones favorables para el cultivo del café marcaron el inicio de una nueva etapa de transformación de las sociedades y ecosistemas centroamericanos.

Pero si la introducción del añil no entrañó mayores cambios en las formas de organización económica y social, con el café las cosas fueron distintas. En los casos de Guatemala y El Salvador se provocaron cambios en la propiedad de la tierra que dieron paso al surgimiento de campesinos sin tierra, despojados de sus tierras comunales por ser estas las más apropiada para el cultivo del café de altura (Browning, 1982). El impacto ambiental fue, en el mediano plazo, menos considerable que el del añil pues los descuajes y quemas de bosques originales fueron seguidas por la plantación de bosques artificiales que sirven de sombra a los plantas de cafeto. El impacto fue más perjudicial en el ámbito económico y social debido a la concentración de la propiedad de la tierra y del ingreso y los consecuentes problemas de concentración económica y proliferación de la pobreza a los que daría paso.

Cien años después, a mediados del siglo XX, la intensificación del cultivo de algodón, caña de azúcar y la crianza de ganado crearía nuevas presiones sobre los recursos naturales, y nuevos procesos de concentración de la tierra y del ingreso. Los sensibles ecosistemas de litoral Pacífico desde Guatemala hasta Costa Rica, fueron descuajados y plantados con algodón, caña de azúcar o convertidos en pastizales alimentados por las fértiles tierras de aluvión del litoral centroamericano. Casi de inmediato, el algodón fue presa de plagas que

<sup>2</sup> Inclusive el procesamiento del añil entrañaba un alto riesgo de contaminación y contagio de enfermedades para los indígenas que fue descubierto en 1798, casi doscientos años después de que se registraran las primeras muertes "misteriosas" de indígenas en los obrajes.

proliferaron en las plantaciones y obligaron a la utilización de dosis masivas de pesticidas que en no pocas ocasiones provocaban intoxicaciones de los trabajadores agrícolas y hasta de las exportaciones de carne y camarón de El Salvador (Acevedo, 1994, Quesada, 1989).

Pese a estos efectos, lo cierto es que Centroamérica vivió épocas de prosperidad, al menos para los terratenientes, especialmente a mediados del siglo XX, con el incremento de los precios internacionales de los productos primarios y una marcada tendencia hacia el incremento de las áreas cultivadas o dedicadas a pastizales (Acevedo, 1994); pero a mediados de los setenta la situación comenzó a declinar rápidamente con la crisis del cultivo del algodón provocada por la caída de los precios, pero también por la inviabilidad económica y ecológica resultante de la excesiva utilización de pesticidas que el cultivo demandaba. De hecho, al revisar los cuadros 1 al 7 puede notarse que el área cultivada con algodón prácticamente ha desaparecido: en Costa Rica el área cultivada con algodón pasó de representar un 2.4% del área cultivada en 1980 a representar solamente un 0.1% en 2000; en El Salvador pasó de 12.3% a 0.3% entre los mismo años; en Guatemala pasó de 9.6% a 0.1%.

Más recientemente, una nueva crisis del café está generando —con la excepción de Honduras— una paulatina reconversión de los bosques y plantaciones cafeteras en zonas urbanas u otro tipo de plantaciones o, en el mejor de los casos, un lento crecimiento de las áreas cultivadas y una pérdida de su importancia relativa en la estructura productiva agraria. Entre los años 1980 y 2000 el comportamiento del área cultivada con café en relación al área cultivada total fue el siguiente: en El Salvador pasó de 26.9% a un 23.5%, en Nicaragua pasó de 21.9% a 13% y en Costa Rica pasó de 26.7% a 24.1%. Los casos atípicos fueron los de Guatemala y Honduras, donde el cultivo del café incremento su área de 19% a 19.9% y de 16.8% a 28.8% entre los mismos años, respectivamente.

Sin embargo, estas reducciones en los porcentajes de áreas cultivadas con algodón y el errático comportamiento del área cultivada con café no quiere decir que la superficie cultivada de los países centroamericanos esté disminuyendo, todo lo contrario, ha habido una expansión de la frontera agrícola que varía desde las 12 hectáreas adicionales en el caso de El Salvador, el país más pequeño y más densamente poblado del istmo hasta las 278 hectáreas en el caso de Nicaragua el país más extenso. Esta expansión se ha hecho merced al incremento de cultivos como la caña de azúcar, las legumbres y las frutas, (con la excepción de Honduras), pero también con una expansión del cultivo del maíz en El Salvador y Nicaragua donde entre 1980 y 2002 este elevó su participación en el área total cultivada de 42.3% a 49.9% y de 35.9% a 38.4%, respectivamente (véase nuevamente los cuadros anexos).

Los resultados de este estilo de desarrollo están a la vista y uno de los principales ha sido el desplazamiento de poblaciones campesinas desde las mejores tierras hacia tierras de ladera, de baja fertilidad y donde además deben enfrentar severas restricciones a la extensión de las parcelas. Esto último obliga a una sobreexplotación de los recursos naturales, solo para garantizar la mera subsistencia, y a la configuración del círculo vicioso pobreza-deterioro de



los recursos naturales-pobreza. Pero además de los costos sociales inherentes, y su impacto sobre la generación de vulnerabilidades, también ha habido un altísimo costo ecológico y de construcción de riesgos atribuibles a los modelos históricos de agroexportación en Centroamérica.

Dinámicas como la deforestación, la erosión, la contaminación y agotamiento de los recursos acuíferos y la proliferación de amenazas como las inundaciones, sequías y movimientos de masa revelan que hay algo en la forma de vincularse con los ecosistemas que está alterando drásticamente la dinámica de estos. No es casualidad que las zonas con mayor agotamiento de los recursos naturales y deterioro ambiental sean precisamente las que tienen tendencias hacia la desertificación y la eliminación de servicios ambientales como la captación de agua y el control de inundaciones. En Centroamérica, las zonas donde se practican los cultivos de ladera sin criterios mínimos de conservación ambiental y con sobre explotación de los recursos naturales se han convertido en las más propensas a sucesiones de sequías e inundaciones. Así sucede en el oeste de Nicaragua en los municipios de Estelí y alrededores, en departamentos del oriente de El Salvador, en el sur del territorio hondureño en municipios de Choluteca, Ocotepeque y alrededores y en la zona noreste de Guatemala en el municipio de Jocotán y alrededores (véase mapa 2).

Estos territorios se han visto sometidos a una fuerte presión por actividades agropecuarias intensivas, pese a presentar condiciones desfavorables para su desarrollo. Así, el crecimiento de la población, la dificultad del acceso a la tierra, la ausencia o poca difusión de criterios para el uso sostenible de los recursos naturales y la prevalencia de cultivos tradicionales poco o nada rentables se confabulan para configurar una situación en que la generación del riesgo es una característica inherente al funcionamiento tradicional de las sociedades centroamericanas.

**Cuadro 1**  
**Centroamérica: indicadores básicos**

Indicador	Costa Rica	Panamá	Belice	El Salvador	Nicaragua	Honduras	Guatemala
IDH 1975	0.745	n.d.	n.d.	0.585	0.569	0.517	0.505
IDH 1999	0.821	0.782	0.776	0.701	0.635	0.634	0.626
Coef. GINI	45.9	48.5	n.d.	50.8	60.3	59	55.8
Exp. De prod. Primarios 1990	66	78		62	92	91	76
Exp. De prod. Primarios 1999	32	83		50	91	68	66
Gasto en educación 1985-1987	4.5	4.8	4.7	3.1	5.4	4.8	1.9
Gasto en educación 1995-97	5.4	5.1	5	2.5	3.9	3.6	1.7

Riesgos y desastres en Centroamérica: Evolución reciente de políticas y prácticas

Gasto en salud 1990	5.3	4.6	2.2	1.4	7	3.3	1.8
Gasto en salud 1998	5.2	4.9	2.2	2.6	8.3	3.9	2.1
Población urbana 1975	41.4	49	50	40.4	48.9	32.1	36.7
Población urbana 1999	47.6	56	53.6	46.3	55.8	51.6	39.4

Fuente: PNUD, 2001.

### **Recuadro 1: Los efectos ecológicos del modelo agroexportador**

“La expansión de la agricultura capitalista de exportación, principalmente algodón y ganadería, se desarrolló a expensas de los bosques de la región, conduciendo a una de las más altas tasas de deforestación en el mundo. Desde 1960, en el marco de ese modelo de “desarrollo”, han sido destruidos más de dos tercios de los bosques lluviosos de bajo montaña así como los bosques de árboles de hoja ancha de las tierras bajas de Centroamérica, los cuales constituían la reserva botánica más importante de tales especímenes al norte de la cuenca amazónica.

Hacia finales de los setenta, en el contexto del “boom” del algodón, más de 10 mil plantaciones, las cuales ocupaban 1,004,796 acres, habían sido enclavadas en los bosques tropicales de las tierras bajas del Pacífico. Para entonces, Centroamérica estaba produciendo más de un millón de balas de algodón anualmente, alcanzando el tercer lugar, detrás de Estados Unidos y Egipto, en el “ranking” de exportaciones al mercado mundial del algodón. (Debido), al auge algodonerero, sólo el 2 por ciento de los bosques originales de las planicies costeras de la región subsistían a comienzos de los ochenta.

La rápida expansión de la ganadería hacia las zonas montañosas y los valles del interior tuvo efectos similares a los de la expansión algodonerera. A la altura de 1975, más de 10 millones de cabezas de ganado pastaban sobre una superficie de 20 millones de acres, un área que excedía la de todas las otras tierras agrícolas combinadas. Durante el clímax del “boom” ganadero entre 1970 y 1980, la carne congelada deshuesada se convirtió en el producto de exportación más dinámico de la región, con un incremento de 400 por ciento entre 1961 y 1974; este “boom” implicó la destrucción de por lo menos el 15 por ciento de los bosques de la región, una extensión superior a la de Bélgica.

Por efecto combinado de la expansión algodonerera y ganadera, virtualmente todos los bosques de madera dura de las planicies de la costa del Pacífico fueron destruidos, incluyendo áreas enteras de viejos árboles de Ébano, Cedro, Caboá y Granadilla. Las sabanas costeras, vastas extensiones de coníferas y grandes áreas de manglares fueron también devastadas.”

Fuente: Adaptado de Acevedo, 1994.

## 1.2 Las nuevas fuentes de acumulación en Centroamérica

Como ya se señalaba arriba, en las últimas décadas la reducción del área cultivada con productos anteriormente considerados de “oro” ha decaído notablemente, sin que por ello se haya delineado otro producto de agroexportación que tomara su lugar. Los cultivos no tradicionales están lejos de alcanzar la importancia que en su momento tuvieron el café, banano y algodón y los nuevos polos de crecimiento económico de Centroamérica están inclinándose poco a poco hacia el sector terciario (comercio, servicios, turismo), la maquila y el consumo propiciado por el fuerte flujo de remesas familiares enviadas por los trabajadores migrantes. Reflejo de lo anterior es el lento crecimiento de las actividades agropecuarias e industriales (CEPAL, 2001a).

Lo anterior tiene implicaciones sobre el riesgo en tres sentidos. Primero, en la medida de que se están acelerando los procesos de urbanización estimulados por la expansión del sector terciario, también se han ido generando paulatinamente las condiciones para reforzar las tendencias hacia el surgimiento de barriadas informales donde las condiciones de ocupación son inhumanas, generalmente ubicadas en terrenos considerados como de alto riesgo y, por tanto, inútiles para los fines de la urbanización formal. Datos recientes dan cuenta que entre 1975 y 1999 la población urbana de los países centroamericanos se ha incrementado en todos los casos (ver cuadro 1).

En segundo lugar, la especialización productiva en la maquila también somete a Centroamérica a una situación de precariedad del crecimiento económico y el empleo que tiene repercusiones sobre la vulnerabilidad económica de las naciones y de las familias. La maquila ha llegado a tener un importante papel como generador de exportaciones brutas (pues las exportaciones netas no son tan abultadas) y de crecimiento económico al grado que representa en algunos casos, como el de El Salvador, hasta un 60% de las exportaciones brutas totales y un 30% del producto industrial. En el caso de Costa Rica, donde la maquila se ha diversificado ya a las ramas de la electrónica, la dependencia puede incluso incrementarse al grado de volver sensibles las tasas de crecimiento económico de la industria a la actividad de una sola empresa maquilera. Durante el año 2001, por ejemplo, la reducción de la actividad de la empresa maquiladora de computadoras, Intel, se tradujo en una importante reducción de la tasa de crecimiento económico industrial (CEPAL, 2001a). La fragilidad de las economías centroamericanas se ve magnificada por esta dependencia, debido a que la proliferación de la maquila solo es posible por concesiones especiales del gobierno de los Estados Unidos y, especialmente, la Iniciativa de la Cuenca del Caribe (ICC). Además, la maquila es una actividad económica que no paga impuestos, genera muy poco valor agregado y, en cambio, demanda servicios municipales, básicos e infraestructura.

Finalmente, debe decirse que la construcción del riesgo también se está viendo favorecida por la caída de la rentabilidad y el abandono inercial de la actividad agropecuaria, algo que está sucediendo como efecto indirecto no deseado de políticas macroeconómicas que abren fronteras a las importaciones de países más competitivos, provocando una caída en los precios que vuelve irrentable la producción agropecuaria doméstica centroamericana y latinoamericana

(CEPAL, 2001). Qué decir también de las bien conocidas tendencias en los precios internacionales de los productos primarios, que muestran una tendencia contractiva que amenaza con provocar un fuerte cambio en la estructura agrícola y profundizar tendencias hacia el uso insostenible de los recursos naturales, especialmente por el paulatino abandono del cultivo de café bajo sombra.

En este contexto, puede decirse que Centroamérica ha transitado desde un modelo basado en la agricultura de exportación a nueva situación donde los polos de crecimiento no están bien definidos. Ni la agricultura, ni la industria tradicional hegemonizan la estructura del Producto Interno Bruto (PIB), ni son tampoco las más dinámicas; más bien existe una distribución relativamente balanceada entre los rubros citados, otras actividades económicas no productivas y la maquila.

## **2. Las políticas y acciones regionales de reducción de riesgos y de respuesta**

Durante los noventa han tomado lugar una serie de esfuerzos tendientes a la modernización de las estructuras nacionales para la atención de las emergencias (véase el recuadro 2) que paulatinamente y, con el impacto y revelaciones generadas por los macrodesastres, fue evolucionando hasta una concepción cada vez más compleja, donde el desastre no era concebido solamente en términos de sus implicaciones logísticas posteriores, sino también como una situación de crisis que respondía a cierta lógica de funcionamiento social y de interacción con el entorno ambiental. Así, la modernización de estructuras nacionales es vista cada vez más desde una perspectiva regulación y orientación de actividades económicas y sociales que generan riesgos, aunque mucho falta por hacer para arribar a una propuesta sistémica consistente, coherente y eficiente.

De la misma forma, muchas organizaciones humanitarias tradicionalmente avocadas a las tareas de rescate, salvamento y atención primaria de víctimas, ahora están reenfocando su filosofía de trabajo e intervenciones en el campo de los desastres. Resulta sintomático, por ejemplo, que diferentes filiales de la Cruz Roja estén enfocando esfuerzos en el área de la organización local, la capacitación y la transferencia de herramientas básicas de análisis como los mapas de riesgos y recursos. Por su parte, las organizaciones dedicadas a la promoción del desarrollo también están dirigiendo su atención a la exploración de las relaciones entre procesos de desarrollo, generación de riesgos, ocurrencia de desastres y pérdida de capitales para el desarrollo. En este campo, los esfuerzos de las oficinas nacionales del Programa de las Naciones Unidas (Lavell, 2001) por incorporar la gestión de riesgos en sus programas, y el surgimiento de programas de investigación en cooperación con el Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (CEPRENAC) --el cual es un ente técnico especializado reconocido por los gobiernos centroamericanos como referente en materia de riesgos y desastres-- son hechos reveladores.

### **Recuadro 2: Un largo preludio: 1980-1997**

“La década de los noventa vería incorporados algunos cambios importantes de énfasis y en las prioridades, estimulados entre otras cosas por el DIRDN declarado por las Naciones Unidas. La prevención y la mitigación asumirían una posición más importante en el discurso político y técnico aunque esto no sería reflejado en cambios de acción concretos o verdaderamente significativos durante una buena parte de la década. Los arreglos legales e institucionales existentes impedirían un progreso importante en esta dirección y los avances serían limitados esencialmente a una mejora en las capacidades de análisis de las amenazas y una consolidación de los preparativos, incluyendo la promoción de los sistemas de alerta temprana. Aunque la mayoría de las organizaciones oficiales de desastres crearían oficinas de prevención, su papel era extremadamente limitado, y pocos recursos humanos y financieros estarían disponibles para tales actividades. Al final de cuentas, mucha de la “prevención” emprendida consistió en el mapeo de amenazas y en la promoción de los sistemas de alerta temprana.

Paralelo al creciente énfasis puesto en la prevención y la mitigación en el nivel gubernamental durante los primeros 8 años de la década, un número de organizaciones internacionales y no gubernamentales que funcionaban en la región hicieron avances significativos en el desarrollo de los conceptos y las actividades relacionadas con la reducción del riesgo. Estos incluyen los esfuerzos de la OEA, para la reducción de la vulnerabilidad en los sectores económicos y sociales y en la infraestructura; la decisión de la FIRC de aumentar su énfasis en los problemas del desarrollo y en la prevención de desastres; los esfuerzos de OPS en la estimulación de la reducción del riesgo en las instalaciones de salud; y el trabajo de LA RED en el desarrollo de conceptos de gestión de riesgo y en el fomento de programas de capacitación y esquemas de intervención. La ayuda internacional para esquemas innovadores de reducción del riesgo aumentó durante estos primeros 8 años de la década, con un énfasis importante en el nivel local.

Durante este período, 1990-1997, CEPREDENAC pasó de ser un grupo técnico informal no gubernamental compuesto por organismos oficiales de respuesta a desastres y organizaciones científicas, a ser el organismo especializado del SICA en este tópico. Esta transición ocurrió en 1995. A través de este período CEPREDENAC demostró un aumento significativo en su interés por el tema de la prevención y mitigación y en enfoques locales y comunitarios desarrollados desde una perspectiva multidisciplinaria y comprometida socialmente. Éste fue el producto de innovación dentro de la misma institución y de la crítica del paradigma dominante de las ciencias físicas que informaba la práctica de la institución a partir de 1988, por parte de los evaluadores suecos externos contratados por el programa entre 1992 y 1993. Ya para 1993, CEPREDENAC había firmado un acuerdo de colaboración con LA RED que condujo a sus primeras experiencias con el trabajo socialmente informado en los niveles comunitarios”

Fuente: Lavell, 2001.

Estos revolucionarios procesos merecen ser reseñados aunque sea rápidamente, y en especial aquellos que atañen a las políticas y acciones de tipo regional impulsados tanto por gobiernos, agencias de cooperación y organismos financieros. Vale la pena señalar que, dado que en Centroamérica están dándose una infinidad de procesos de reducción de riesgos que requieren de una mayor resolución para ser detectados, el siguiente punteo de políticas y acciones debe tomarse como un vistazo general de una realidad más compleja y diversa.

## 2.1 Reducción de desastres: nueve eje integrador de Estados

Centroamérica tiene un largo historial de iniciativas de integración política y económica. Comenzando con los intentos de formar la federación centroamericana durante los primeros años de la vida independiente en el siglo XIX, saltando a la época de oro del Mercado Común Centroamericano hasta llegar a los actuales esfuerzos de integración de políticas, Centroamérica ha tenido diversas iniciativas que han buscado la armonización de las políticas públicas, sobre todo económicas y políticas. Otros temas de interés han ido surgiendo con el transcurso del tiempo, como el caso de la preocupación por el tema ambiental (Proyecto Estado de la Región, 1999).

Pero con el impacto de Mitch, y los destacados procesos de sensibilización y toma de conciencia sobre la necesidad de adoptar medidas de protección contra desastres que desató, ahora la integración de políticas públicas ha comenzado a trascender hasta el ámbito de la protección contra los desastres recurrentes que afectan a la región. El dato más importante en este ámbito es la suscripción de un acuerdo presidencial adoptado en 1999 durante la XX Cumbre de Presidentes Centroamericanos, de República Dominicana y el Primer Ministro de Belice, el cual contiene la declaración de “Quinquenio Centroamericano para la Reducción de las Vulnerabilidades y la Reducción de los Desastres” que abarcaría el período 2000-2004. En esta declaratoria se establece que se buscará la forma de impulsar una estrategia para la reducción de la vulnerabilidad y la promoción de la gestión de riesgos.

Además se adoptó un “Marco Estratégico para la Reducción la Vulnerabilidad y los Desastres en Centroamérica”, el cual está llamado a regir la elaboración, actualización, adecuación y desarrollo de planes regionales par la reducción de vulnerabilidad y desastres; manejo integrado y conservación de los Recursos de Agua; y prevención y control de los incendios forestales. (Véase [www.cepredenac.org](http://www.cepredenac.org)). Estos avances han sido resultado del impacto provocado por Mitch en 1998, el cual fue a final de cuentas el catalizador de los distintos procesos regionales que han tomado lugar en los últimos tres años.

Pero ya desde antes de Mitch, el Centro de Prevención de los Desastres Naturales en América Central (CEPREDENAC) trabajaba en un Plan Regional de Reducción de Desastres (PRRD), el cual tenía consideraciones para los niveles nacionales y sectoriales y fue terminado a finales de 1999 (Lavell, 2001). Con la declaración del “Marco Estratégico para la Reducción de la Vulnerabilidad y los Desastres en Centroamérica”, en el mismo año 1999, el

PRRD recibió un nuevo impulso que se ha traducido ya en notables avances en los ámbitos nacionales.

En todos los países centroamericanos también se encuentran en marcha múltiples esfuerzos tendientes a la readecuación institucional impulsados en gran parte por el PRRD. Así, una revisión de las matrices de cumplimiento del PRRD para finales del año 2001 mostraba importantes avances en los seis diferentes ámbitos definidos el marco conceptual y estratégico del citado plan, sobre los que volveremos más adelante (Idem.).

El CEPREDENAC es desde 1995 un organismo regional adscrito al Sistema de Integración Centroamericana (SICA), pero en realidad su existencia se remonta hasta el año 1988 cuando fue creado por conjunto de instituciones técnico científicas e instituciones nacionales de protección civil. En sus primeros años de existencia el CEPREDENAC estuvo claramente ligado a la vigilancia y monitoreo de amenazas naturales, y especialmente las de tipo geológico, pero paulatinamente fue incorporando otras perspectivas más integradoras que ponían la atención sobre la organización social y el papel de las políticas públicas en estrategias de protección contra desastres que fueran más allá de la mera respuesta.

Antes de Mitch, CEPREDENAC había tenido apenas una tímida incursión en el área de los riesgos de construcción social, consistentes en el fortalecimiento de estructuras comunitarias, apoyo a esfuerzos de investigación social concebidos por La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina y, luego, la implementación del programa de Fortalecimiento de las Estructuras Locales de Mitigación de Desastres (FEMID); esfuerzos que tomaron lugar entre los años 1993 y 1997. Pero después de Mitch el crecimiento de las iniciativas impulsadas por el CEPREDENAC ha sido exponencial, como lo revela la misma matriz de inventario de actividades a la que se hizo referencia más arriba.

Dentro de la planificación de intervenciones del Quinquenio, se están realizando actividades enmarcadas dentro del PRRD cuyo marco conceptual y estratégico define seis diferentes componentes: Fortalecimiento Institucional, Inventario de Información, Alerta Temprana, Estrategia Sectorial, Fortalecimiento de Capacidades Locales y Asistencia en situaciones de Desastre. Actualmente se encuentran contemplados 114 proyectos distribuidos en los diferentes componentes que van desde un ámbito de acción que atañe a toda la subregión, pasando por los niveles nacionales, hasta llegar a los niveles locales.

En este marco se ubican importantes iniciativas de carácter nacional correspondientes al área institucional, sobre los cuales se abundará más adelante, pero que en este momento es pertinente especificar. Prácticamente en todos los países del área Centroamericana, exceptuando Belice, se han tomado medidas para adaptar las estructuras nacionales a las necesidades de reducción de riesgos e impactos de desastres aunque, por supuesto, con diferencias en el grado de avance. Así, se proyectan actividades de elaboración de planes nacionales y proyectos relacionados con el apoyo para centros de



operaciones de emergencia en El Salvador, Honduras y Nicaragua y formulación de planes en los citados países y Panamá. Destaca el hecho de que en Nicaragua se creó el Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Atención de Desastres con la promulgación de Ley de Prevención, Mitigación y Respuesta a Desastres en el año 2000. En Guatemala y El Salvador también se proyecta el establecimiento de sistemas nacionales y la formulación de planes para los niveles departamentales y municipales.

Entre los proyectos inventariados por el CEPREDENAC se cuentan muchas iniciativas financiadas por la cooperación internacional, y de hecho puede notarse en el caso de los proyectos de Fortalecimiento de Capacidades Locales, que totalizan 35 casos, solamente dos de ellos están siendo financiados con recursos del gobierno nicaragüense, el resto se ejecutan en los diferentes países con el apoyo de la cooperación internacional. Esto lleva a plantearse algunas interrogantes sobre el papel que la cooperación internacional está teniendo, no solamente en los procesos de planificación e incremento de capacidades para la gestión de riesgos, sino también en términos de su aporte para la reconstrucción de pos desastre, y especialmente Mitch y los terremotos de 2001 en El Salvador. Algunas de las características de la respuesta de los organismos de cooperación a los retos de la reducción del impacto de desastres se reseñan en el siguiente apartado.

## 2.2 Caracterización de algunas iniciativas impulsadas por la cooperación internacional<sup>3</sup>

En el marco de los procesos de recuperación y de desarrollo de pos desastre, Centroamérica ha sido objeto de una importante atención de parte de la cooperación internacional, al grado que existen en la actualidad una gran diversidad de esfuerzos tendientes a la promoción de capacidades locales, especialmente en aquellos países más afectados por Mitch, casi todos con un enfoque novedoso en términos de su alcance en tanto ya no persiguen solamente la atención de la emergencia, sino también la incorporación de criterios de prevención y mitigación. Sin pretender ser exhaustivos, a continuación se reseñan algunas de las iniciativas regionales en materia de riesgos y desastres que están siendo impulsadas por la cooperación internacional.

### 2.2.1 Los proyectos Impacto

Después de los dramáticos impactos de Georges y Mitch entre los meses de septiembre y octubre de 1998 se abre una nueva era en los programas de cooperación del gobierno estadounidense<sup>4</sup> en materia de riesgos y desastres, que ya no se limita a las tradicionales capacitaciones en Evaluación de Daños y

---

<sup>3</sup> Otras reseñas sobre iniciativas en marcha o ejecutadas también pueden encontrarse en Lavell, 2001 y Proyecto Estado de la Región, 1999. (Cap. 9).

<sup>4</sup> Se hace referencia solo este gobierno por ser el financiador del proyecto que se refiere, sin embargo, también hubo en estos momentos puntos de inflexión en los programas de otros gobiernos y agencias como, por ejemplo, los europeos que lanzan sus proyectos DIPECHO y PRRAC o el BID que lanza proyectos de gran envergadura como el "Proyecto de Prevención y Mitigación de Desastres Naturales" en Honduras.

Análisis de Necesidades (EDAN) o el ciclo de los desastres, e incluyen áreas programáticas tendientes al fortalecimiento de capacidades comunales locales.

El proyecto Impacto fue implementado originalmente en los Estados Unidos como “una iniciativa que reta a la nación a tomar medidas para proteger familias, comercios y comunidades, reduciendo los efectos de los desastres naturales” (FEMA, s.f.), que luego fue promovido en el exterior. Así, el proyecto Impacto en Centroamérica y el Caribe abarcó seis países (FEMA, 2002) y surge en el contexto de la asistencia masiva de los Estados Unidos hacia ambas subregiones con posterioridad a los desastres detonados por los huracanes Georges y Mitch. El primero provocó desastres en 17 islas del Caribe entre los días 15 y de 19 de septiembre que incluyeron más de 400 muertes y 150,000 damnificados; por su parte, Mitch afectó prácticamente toda la subregión centroamericana con la excepción de Panamá provocando la muerte de 9,000 personas —especialmente en Honduras y Nicaragua— y pérdidas no menores a los U\$8,000 millones.<sup>5</sup> De acuerdo a la FEMA, el gobierno estadounidense asignó “la suma de \$621 millones de dólares en financiamiento complementario de emergencia...Un total de U\$96.8 millones, de los \$621 millones, fueron canalizados hacia otras 13 USGs (Agencias federales gubernamentales de los Estados Unidos de América), incluyendo FEMA, mediante acuerdos interagenciales.” (Idem.).

El diseño original del proyecto Impacto en los Estados Unidos contemplaba cuatro diferentes fases: establecer colaboraciones comunitarias, evaluar los riesgos, priorizar las necesidades y fomentar apoyo y comunicar las actividades. En Centroamérica y el Caribe el enfoque ha sido similar y se ha promovido la integración de comités con participación ampliada, el análisis de riesgos, la formulación de planes de acción y la implementación de las primeras acciones priorizadas en los mismos. De esta forma se ha promovido una acumulación de capacidades locales para la reducción del riesgo, o cuando menos se ha promovido una mayor nivel de conciencia y conocimiento de los riesgos presentes.

#### 2.2.2 Otros proyectos estadounidenses: Central American Mitigation Initiative (Iniciativa de Mitigación en América Central—CAMI) y de rehabilitación pos Mitch

En el mismo marco de los proyectos Impacto, aunque con mucho mayor énfasis a las áreas afectadas por Mitch, surgen también los programas pos Mitch financiados e impulsados por las oficinas nacionales de AID y el programa Central American Mitigation Initiative (CAMI) patrocinado por la cooperación estadounidense a través de la Office for Foreign Disaster Attention (OFDA) y, los cuales representan una respuesta a las necesidades de rehabilitación y reconstrucción pos Mitch, en el primer caso, y en el segundo, como un esfuerzo de “reducir o eliminar el impacto de desastres naturales en América Central a través del financiamiento de actividades que incrementen la capacidad de instancias y organizaciones regionales, nacionales, municipales y comunales de predecir, monitorear, responder y prevenir tales desastres” (USAID/BHR/OFDA, 2000).

---

<sup>5</sup> Para más detalles de impacto véase la sección de cuantificación del impacto de los desastres.

La cooperación estadounidense estableció, a través de un estudio diagnóstico, tres “debilidades sistemáticas” que incrementaban la vulnerabilidad centroamericana: manejo inadecuado de cuencas y uso insostenible de los recursos naturales, inapropiado desarrollo y mantenimiento de infraestructura e insuficiente capacidad institucional para reducir la vulnerabilidad y promover el ordenamiento territorial. Frente a esta problemática, AID afirma haber detectado que entre los gobiernos centroamericanos existían tres áreas en las que se querían enfatizar acciones: salud pública, reactivación económica y manejo ambiental/mitigación de desastres.<sup>6</sup>

Además, se establecía que de acuerdo al SICA existían áreas que requerían un enfoque regional, a saber: manejo inadecuado de recursos en cuencas transnacionales, insuficiente coordinación regional en la planeación y diseño de la red de carreteras, deficiente capacidad para la evaluación de la vulnerabilidad y falta de coordinación para la reducción de la vulnerabilidad del sistema eléctrico. Frente a estas necesidades se establecía que el programa regional de AID estaba en buena disposición para ofrecer asistencia para el manejo de cuencas transnacionales y los tópicos relacionados a la red de carreteras. Para el 2001 la AID había apoyado la ejecución de una consultoría para la elaboración de un plan trinacional para el manejo de la cuenca del río Lempa.

Por lo tocante al proyecto CAMI, la Office for Foreign Disaster Attention (OFDA) puso a disposición un fondo de 12 millones de dólares para la implementación de programas tendientes a generar procesos de fortalecimiento de capacidades locales para la mitigación de desastres. En la práctica el proceso ha llevado a la contratación de un grupo de organizaciones no gubernamentales (ONG's) estadounidenses entre las que destacan Cooperative Housing Foundation (CHF), Cooperativa for Assistance and Relief Everywhere (CARE), Catholic Relief Services (CRS) y la Cruz Roja Internacional, además están ejecutando iniciativas otras agencias del gobierno estadounidense operando en la región.

El proceso ha conllevado a una regionalización de los programas de las ONG's mencionadas, en parte como respuesta al carácter regional con que el CAMI también fue diseñado; y ha estimulado procesos de cambio en las estrategias de las mismas que ya no conciben el problema como algo logístico, sino más bien como un tema de organización social y de acumulación de capacidades locales. Así aunque el enfoque metodológico tiene un perfil regional, lo cierto es que la perspectiva es de un carácter más local y tiene proyectadas intervenciones muy concretas en localidades de alto riesgo.

Por otra parte, los proyectos de reconstrucción pos Mitch han tenido también su importancia dentro de la estrategia de los Estados Unidos y ha tenido diversas concreciones. Por ejemplo, en Honduras, la AID ha promovido obras de conservación de suelo y agua en 34 municipalidades seleccionadas contando con la participación de ONGs locales, además se promueve el diseño e implementación de planes de desarrollo sostenible de las Microcuencas. Además, otras agencias como la United States Geological Service (USGS) y

---

<sup>6</sup> Para más detalles véase [www.hurricane.info.usaid.gov/spoca.html](http://www.hurricane.info.usaid.gov/spoca.html)

la NOAA ha instalado un sistema de alerta temprana por inundaciones en el río Choluteca, mientras que el Cuerpo de Ingenieros del Ejército estadounidense ha finalizado la construcción de 14 sitios de control de inundaciones distribuidos en la cuencas de los ríos Choluteca y Aguan (Véase [www.usaid.gov/hn/disastermitigation](http://www.usaid.gov/hn/disastermitigation)). En El Salvador se impulsó el programa Mitch Integral Rehabilitación Activities (MIRA), por un monto de 10 millones de dólares que se dedicaron a la protección ambiental, la reconstrucción de viviendas y escuelas, y la organización local para la prevención, mitigación y atención de desastres. En Nicaragua se definieron como áreas programáticas de intervención pos Mitch las salud pública, la reactivación económica, la mitigación de desastres y la planeación ambiental, el restablecimiento de las estructuras escolares y el apoyo a los gobiernos locales, especialmente en las zonas norte, noroeste y de la costa Atlántica.

En su conjunto, puede decirse que los programas de reconstrucción pos Mitch del gobierno estadounidense presentaron una combinación de intervenciones eminentemente físicas, de reposición de infraestructura, combinadas con una propuesta más relacionada con el desencadenamiento de procesos sociales de mitigación de desastres y de manejo sostenible de los recursos naturales.

### 2.2.3 Los proyectos Disaster Preparedness Program of the European Comisión Humanitarian Aid Office (Programa de Preparación para Desastres de la Oficina de Asuntos Humanitarios de la Unión Europea o DIPECHO por sus siglas en Inglés) y Programa de Reconstrucción de Áreas en América Central (PRAAC) de la Unión Europea.

Los proyectos DIPECHO surgen originalmente en 1996 como una respuesta de la comunidad europea a la problemática de los desastres en todo el mundo cubriendo tres regiones “altamente propensas a desastres”: Sudeste Asiático y Bangladesh, América Central y las islas del Caribe. Aunque su nombre remite a la preparación, en la práctica también incluye acciones de prevención y mitigación tales como: desarrollo de los recursos humanos, fortalecimiento organizacional y adaptación institucional, y proyectos comunitarios piloto dirigidos a la reducción de la vulnerabilidad.<sup>7</sup>

Para acceder a estos proyectos es necesario que la responsabilidad de la propuesta recaiga sobre una organización originaria de algunos de los países miembros de la Unión Europea, aunque se deja abierta la posibilidad de desarrollar convenios de cooperación con organizaciones nacionales. Así, se han implementado proyectos en diversas regiones de El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, donde la responsabilidad principal ha recaído sobre organizaciones europeas que, por lo general, han buscado formas de asociatividad con organizaciones locales.

Una experiencia recién finalizada en el marco de la segunda ronda de proyecto DIPECHO ha sido la impulsada por la organización española Geólogos del Mundo y la salvadoreña Centro de Protección para Desastres (CEPRODE).

---

<sup>7</sup> En Centroamérica están gestionándose en la actualidad proyectos para una tercera ronda de proyectos DIPECHO, cuya fase de recepción de propuestas finaliza en septiembre 2002.

Este proyecto tuvo como ámbito de acción las laderas del volcán de San Miguel, donde se promovieron procesos de organización; capacitación; análisis y planeación para la reducción del riesgo; instalación de sistemas de alerta temprana y comunicaciones; articulación de los niveles locales, municipales y nacionales y ejecución de obras de interés social para las comunidades asentadas en las laderas. A siete meses de finalizado, el proyecto ha dado visos de sostenibilidad especialmente debido a la operatividad de las organizaciones y de los sistemas de alerta instalados, en parte debida a la permanente microsismicidad y actividad fumárolica del mencionado volcán.

Por otra parte, los proyectos PRAAC también fueron concebidos como una forma de intervención pos Mitch y cuenta con un importe total de aproximadamente 250 millones de euros para Honduras, Nicaragua, El Salvador y Guatemala. Este programa se concentra en el apoyo a las políticas sociales relacionadas con los sectores de salud pública, tratamiento de aguas y saneamiento básico, vivienda social, educación y formación. Asimismo, el Programa persigue contribuir, entre otras cosas, a la reducción de la vulnerabilidad, la prevención de futuros desastres y al refuerzo de la descentralización y de la participación efectiva de la sociedad civil (autoridades y asociaciones locales, ONG, etc.).

El objetivo principal del Programa puede resumirse como sigue: “contribuir a la rehabilitación y la mejora de las infraestructuras, el equipamiento y la gestión de los servicios educativos, sanitarios, de salud pública y vivienda en las zonas de América Central más afectadas por el huracán Mitch dando respaldo a la transformación hacia un modelo de desarrollo más sostenible en los mencionados sectores en los cuatro países donde actuará el Programa”.<sup>8</sup> Los objetivos específicos son básicamente tres: rehabilitar, mejorar e incrementar las infraestructuras y el equipamiento en los sectores de educación, salud pública, saneamiento ambiental y vivienda; reforzar los servicios educativos, de salud pública y saneamiento, incluida la capacidad de gestión de las instituciones gubernamentales competentes, con el fin de mejorar la eficiencia, la calidad y el acceso, principalmente de los estratos más desfavorecidos de la población; fortalecer las administraciones locales y la sociedad civil a través del fomento de la elaboración y ejecución de planes de rehabilitación y desarrollo y del apoyo a la preparación y puesta en marcha de un marco normativo de prevención de riesgos y disminución del impacto de los desastres.

Los tres objetivos mencionados son comunes a todos los países beneficiarios puesto que la Comisión deseó dar un carácter regional al PRRAC, teniendo, no obstante en cuenta al mismo tiempo las especificidades y necesidades individuales de cada país damnificado tal y como se expusieron en los Planes Nacionales de Reconstrucción y Transformación presentados ante el Grupo Consultivo de Estocolmo. El programa ha sido dividido en cuatro subprogramas nacionales, uno para cada uno de los países beneficiarios. El programa inició en 1999 y se proyecta finalizarlo a finales del año 2002.

---

<sup>8</sup> Véase

[http://www.delnic.org.ni/es/eu\\_and\\_country/cooperation\\_prrac/cooperation\\_prrac\\_info.htm](http://www.delnic.org.ni/es/eu_and_country/cooperation_prrac/cooperation_prrac_info.htm)

#### 2.2.4 La iniciativa de Organización Panamericana de la Salud (OPS)

Desde la década de los ochenta, la OPS ha venido implementando diversos esfuerzos pioneros en la línea de la prevención y mitigación de desastres, especialmente en lo que atañe al sector salud, y con especial énfasis en los preparativos para la atención de la emergencia. Uno de sus programas destacados ha sido el Programa de Preparativos para Emergencia y Coordinación de Socorro en casos de Desastre (PED). Este primer esfuerzo buscaba la creación de unidades de desastres en la mayoría de ministerios, entidades gubernamentales y autónomas, con énfasis en el adiestramiento para casos de emergencia, coordinación, asistencia técnica y la producción de material didáctico para las labores de capacitación. El objetivo final era estimular el desarrollo de estructuras organizativas ad hoc para la respuesta, y en este esfuerzo se implementó el programa de manejo de suministros después de los desastres, el cual dio lugar a la formulación del programa Summinister Management (SUMA) muy utilizado en la actualidad por organismos nacionales de respuesta.

Después de Mitch la OPS se encuentra implementando un programa regional que persigue contribuir a la reducción del impacto social, sanitario y en la salud de los desastres sobre las comunidades. Como objetivos específicos contempla: fortalecer la capacidad institucional de respuesta y de reducción de la vulnerabilidad de los Ministerios de Salud y otras entidades del sector salud, a través de un Programa Regional de Mitigación, Preparación y Respuesta para Desastres Naturales o provocados por el hombre; reducir la vulnerabilidad frente a desastres en los proyectos de rehabilitación y reconstrucción de la infraestructura básica de Saneamiento (agua, excretas y basuras) afectada por el huracán Mitch o expuesta a otro tipo de amenazas, así como promover entre la población una cultura orientada a la prevención de desastres; contribuir a reducir la vulnerabilidad de los establecimientos de salud (hospitales y centros de salud) existentes, creando la capacidad nacional para asegurar el funcionamiento de este tipo de edificaciones con posterioridad a desastres naturales; y contribuir a introducir en los niveles locales los preparativos, atención y mitigación de desastres en salud, con especial énfasis en las áreas afectadas por el huracán Mitch.

En Honduras y El Salvador existen programas interesantes de OPS que prometen tener una alcance de carácter nacional destacable. En Honduras la OPS promueve el fortalecimiento de capacidades locales en los departamentos de Valle y Choluteca, donde se ejecutan acciones en la línea de la capacitación, organización local y planificación para la gestión de riesgos; además de microproyectos de agua y saneamiento y reducción de la susceptibilidad de las instalaciones hospitalarias en casos de desastres. Al mismo tiempo, se implementan otras acciones de alcance nacional como el apoyo al Comité Permanente de Contingencias (COPECO) para la elaboración de una propuesta de reforma del marco jurídico relacionado con riesgos y desastres, se apoya la creación de la Maestría en Gestión de Riesgos en la Universidad Autónoma de Honduras, se apoyan centros de documentación sobre desastres y se están diseñando materiales de capacitación popular y guías para evaluación de aguas. En El Salvador, la OPS desarrolla acciones

en el departamento de Ahuachapán y tiene un enfoque más local, orientado hacia la formación de comités y acumulación de capacidades y herramientas para la atención de la emergencia, aunque también incluye actividades de impacto nacional como el apoyo del Unidad de Desastres del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, y la formulación de normas técnicas estructurales y no estructurales para los hospitales.

#### 2.2.5 Los proyectos con apoyo del gobierno alemán: Fortalecimiento de Estructuras Locales para la Mitigación de Desastres (FEMID), Manejo del Riesgo Local en Ahuachapán (MARLAH) y Reconstrucción después de los Terremotos en El Salvador (RETOS)

Desde 1997 el gobierno Alemán apoya al CEPREDENAC en la implementación de un proyecto regional que perseguía mejorar la respuesta en la gestión de riesgo y desastres a nivel local y regional en Centroamérica, y que se denominó Fortalecimiento de Estructuras Locales para la Mitigación de Desastres (FEMID). Desde entonces se han venido implementando diversas iniciativas en esta línea en Honduras, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, a las que luego se sumaría en 1999 la experiencia promovida en El Salvador. Estos proyectos se desarrollaron entre los años 1997 y 2000 y han tenido un impacto local importante sobre las capacidades de actores locales, aunque todavía a niveles que requieren de una mayor proyección nacional, sub regional e internacional y de mayores previsiones para la apropiación local de los procesos y la continuidad de las acciones.

En 1999 un acuerdo de cooperación con GTZ-ECHO abrió la posibilidad de desarrollar un componente adicional en los sub proyectos denominado “Reforzamiento de Estructuras Locales y el Establecimiento de Sistemas de Alerta Temprana” (RELSAT), dando lugar a los sub proyectos FEMID II. Un agregado destacable de los proyectos FEMID ha sido el hecho de que han perseguido la formulación de un concepto de gestión local de riesgo, la promoción de su adopción por las instancias de distinto nivel de los países involucrados y la generación de estrategias e insumos para su implementación.

El proyecto Manejo del Riesgo Local (MARLAH) inicia originalmente en dos municipios del departamento de Ahuachapán, El Salvador, y se desarrolló en el segundo semestre de 2001; pero luego en su segunda fase se extiende hacia los departamentos de Jalapa, Las Verapaces y Quiché, en Guatemala. En su primera fase el proyecto buscó esencialmente el desarrollo de capacitaciones sobre riesgos y desastres, el fortalecimiento organizacional y el desarrollo de acciones de incidencia. Dentro de los logros de esta fase se cuentan el análisis de amenazas y posibilidades de intervención sobre las mismas, establecimiento de un sistema de alerta temprana por inundaciones y articulación de una respuesta organizada y la incorporación de criterios de gestión de riesgos en las municipalidades. El proyecto MARLAH II se encuentra actualmente en ejecución en los municipios de El Salvador y Guatemala ya mencionados arriba, y persigue dar continuidad a los esfuerzos de fortalecimiento organizacional, pero ahora con un énfasis en el análisis de amenazas, la generación de materiales para ello y el desarrollo de un sistema de alerta temprana por deslizamientos en las localidades mencionadas. Un

agregado destacable del proyecto es que persigue mejorar las capacidades técnicas de las instituciones nacionales de Guatemala y El Salvador, Comisión Nacional de Reducción de Desastres (CONRED) y el Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET) respectivamente, en análisis y reducción de riesgo por deslizamientos y, además, se han desarrollado instrumentos para su aplicación local/municipal.

Por otra parte, el proyecto Reconstrucción después de los Terremotos En El Salvador (RETOS) es una experiencia de carácter nacional, siempre con financiamiento del gobierno Alemán, pero que presenta características que perfectamente pueden hacerlo replicable y pertinente para la reducción de la vulnerabilidad institucional en otros países. RETOS ha perseguido el fortalecimiento de las capacidades de los gobiernos municipales para el análisis de riesgos y planeación de su reducción, para ello impulsa iniciativas de capacitación y asesoramiento en la formulación de lineamientos para la gestión territorial de municipios severamente afectados por los terremotos y sometidos a situaciones de multirisgo. Sin embargo, su intervención no se limita a la generación de capacidades e incluye también intervenciones físicas tales como la reparación y reconstrucción de importantes partes de la infraestructura comunal (caminos rurales, casas comunales, pequeños sistemas de agua potable, instalaciones municipales, etc.) involucrando medidas de fomento ocupacional; apoyo a las pequeñas y medianas empresas que resultaron afectadas por los terremotos, permitiendo la reactivación de sus actividades y/o fomentar la creación de nuevas empresas; y mejorar la preparación y prevención del sistema de salud ante situaciones de emergencia, especialmente a nivel de Sistema Básico de Salud Integral, proveyendo además atención psíquica y física.

#### 2.2.6 Los proyectos del Banco Mundial en Honduras y Nicaragua

El Banco Mundial también está implementando sendos proyectos de intervención pos Mitch en áreas seleccionadas de Honduras y Nicaragua, con especial énfasis en la creación de capacidades nacionales, locales y municipales para enfrentar situaciones adversas provocadas por desastres, pero también para realizar acciones tendientes a mejorar las prácticas de manejo de los recursos naturales y la protección ambiental desde una perspectiva de gestión de riesgos.

En el caso de Honduras, se proyecta la ejecución de acciones en 60 municipios cuya población es considerada como de alta vulnerabilidad y será implementado por cuatro instancias del gobierno: Secretaría de Recursos Naturales, Comité Permanente de Contingencias, Asociación de Municipios de Honduras y la Secretaría de Finanzas. Se proyecta un financiamiento de 10.8 millones de dólares, mientras que el aporte local rondara los 1.8 millones de dólares, por lo cual el monto total del proyecto puede estimarse en cerca de 12.6 millones de dólares. El proyecto se ha denominado Proyecto Mitigación de Desastres Naturales y su objetivo general es “Fortalecer la capacidad e los municipios para reducir los riesgos y la vulnerabilidad frente a los desastres naturales” e incluye tres componentes principales: reforzamiento del monitoreo, pronóstico, alerta temprana y manejo de información con sistemas de



información geográfica; reforzamiento de la capacidad nacional para apoyar la respuesta a la emergencia a nivel municipal; y, tercero, reforzar la capacidad municipal para la prevención/mitigación de desastres.

### 2.2.7 La Cooperación Suiza para el Desarrollo (COSUDE)

Después del impacto de Mitch la cooperación suiza inició un programa de prevención de desastres centrado especialmente en aspectos relacionados con el fortalecimiento de capacidades locales, la generación y difusión de nuevos conocimientos sobre las amenazas naturales y el fortalecimiento institucional. Posteriormente, se incorpora a El Salvador en el programa como resultado del severo impacto de los terremotos de 2001. Entre las iniciativas impulsadas figuran la creación de una Maestría en Gestión de Riesgos en Nicaragua y un Diplomado en El Salvador (véase sección 4.1 y recuadro 2), así como también apoyo técnico y financiero para el desarrollo del Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta a Desastres en Nicaragua. Además, en El Salvador se han implementado estudios tendientes a la caracterización de fenómenos relacionados con movimientos de masas potencialmente peligrosos en municipios como Candelaria, Colón, Juayúa y Zacatecoluca; todos ellos severamente afectados por los terremotos de 2001 y con ingentes amenazas por movimientos de masas que podrían ser disparados por eventos hidrometeorológicos o tectónicos.

### 2.2.8 El proyecto Reducción de la Vulnerabilidad del Sector Agropecuario ante las Alteraciones Climáticas (VULSAC)

Este es un proyecto regional financiado por el gobierno de la república de China orientado a reducir la fragilidad del sector agropecuario ante los peligros naturales que recurrentemente enfrentan los países centroamericanos, el cual ha sido conceptualizado con el apoyo del Comité Regional de Recursos Hidráulicos (CRRH) y del CEPREDENAC.

El Proyecto VULSAC está dirigido a desarrollar el componente sectorial agropecuario del PRRD, cuenta con un componente de alerta temprana y derivación de pronósticos climáticos operativos, incremento del conocimiento de las implicaciones del cambio climático sobre el sector, y tiene previsto llevar a cabo la primera fase del fortalecimiento y modernización del sistema de pronósticos y estimaciones de cosecha de productos agrícolas sensibles. Considera también un componente de sensibilización y capacitación, con una programación flexible que pueda responder ante un eventual resurgimiento del fenómeno de El Niño o de La Niña.

Responde al compromiso con la reducción de la vulnerabilidad del sector agropecuario ante las amenazas naturales de los Ministros de Agricultura miembros del Consejo Agropecuario Centroamericano. Este compromiso fue ratificado en la Agenda Regional para el mediano plazo adoptada por dicho Consejo en su reunión celebrada el 18 de octubre, 2001 en Roatán, Honduras. (Más información en [www.coreca.org/vulsac](http://www.coreca.org/vulsac))

### 2.2.9 Las iniciativas ecuménicas

Muchas organizaciones religiosas también han iniciado sus propios programas de corte regional que han sucedido a la respuesta inicial de emergencia que tradicionalmente han brindado. Así, entes como Acción Luterana Mundial, la Federación Luterana Mundial, Action by Churches Together y Diakonia Alemania impulsan programas que persiguen ambiciosos objetivos de manejo ambiental, promoción de la agricultura sostenible, fortalecimiento de la organización local y ejecución de acciones de incidencia que han tomado lugar especialmente en los países más afectadas por Mitch, pero que luego han ido incorporando poblaciones de países afectados por las sequías de 2000 y 2001, así como también las afectadas por los terremotos acaecidos en El Salvador a principios de 2001. Este último evento también ha provocado un giro de la cooperación de estas agencias hacia el área de la vivienda y otras obras de reposición de infraestructura social.

### 2.3 Sobre los esfuerzos de concertación de sociedad civil

En Centroamérica, casi ninguna ONG de la sub región había enfocado su misión y visión exclusivamente al tema de la reducción del impacto de los desastres, únicamente el Centro de Protección para Desastres (CEPRODE) de El Salvador, fundado en 1990 y con personería jurídica desde 1992, tenía enfocados sus esfuerzos en esta línea. Con posterioridad a Mitch, se ha desatado una importante movilización de organizaciones hacia el tema, congruente y consecuente con la proliferación de los diversos programas e iniciativas de implicaciones regionales ya reseñadas arriba. Además, se ha generado un movimiento hacia la creación de espacios de planificación y concertación de estas mismas organizaciones –de carácter no gubernamental esencialmente-- los cuales, aunque incipientes, están en gestación y constituyen una expresión de las iniciativas de incidencia en las políticas públicas e internacionales de parte de los actores nacionales. A continuación se reseñan tres de los movimientos que se han realizado en esta línea, que no por ello son necesariamente los únicos.

#### 2.3.1 Los espacios de la sociedad civil para la reconstrucción

Después de Mitch se crearon en Centroamérica diversas iniciativas nacionales que perseguían una intervención más definida de instancias de la sociedad civil en los procesos de reconstrucción. En los países afectados por Mitch surgieron espacios de concertación a través de instancias como Coordinadora Civil para la Reconstrucción, en Nicaragua; Inter.-Foros en Honduras; el Foro de la Sociedad Civil en El Salvador; Costa Rica Solidaria en Costa Rica; y la Coordinación de ONG's y Cooperativas en Guatemala. Estos espacios dieron pie al surgimiento de la instancia "Centroamérica Solidaria", la cual aglutinaba a diversas organizaciones de los países de la sub región y quienes tuvieron presencia en foros paralelos realizados con motivo de las reuniones del grupo consultivo para la reconstrucción de Centroamérica realizados en Estocolmo en 1999 y en Madrid 2001. Como parte de esta concertación se creó también un Foro Regional de Gestión de Riesgos con la intención de conformar una mesa

de trabajo para la formulación/afinación de una agenda de trabajo y productos especializados específicos.

En la práctica la línea principal de acción del espacio fue la incidencia para la incorporación de las nociones de las organizaciones aglutinadas dentro de los programas de reconstrucción y transformación que fueron concebidos para guiar las intervenciones financiadas por la cooperación internacional y por los mismos gobiernos. En el año 2001 se realizó el más reciente encuentro de Centroamérica Solidaria para definir una agenda temática, pero desde entonces ha habido un relativo enfriamiento de las actividades.

### 2.3.2 La red comunitaria centroamericana para la reducción del riesgo.

Al igual que Centroamérica Solidaria, fue creada después de los impactos de Mitch aunque con un relativo rezago pues fue constituida en mayo de 1999 con el apoyo del CEPREDENAC, GTZ, Hábitat-UN y la extinta oficina del Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Naturales. La intencionalidad en la creación de esta red fue incorporar el conocimiento de las comunidades sobre la problemática de los riesgos, los desastres y la vulnerabilidad; además, se perseguía incorporar a las organizaciones de base en la formulación y ejecución de estrategias de reconstrucción y transformación que fueron surgiendo después del impacto de Mitch. Dentro de los criterios de intervención de esta red han figurado la visión de la reducción del riesgo como un componente del desarrollo y el fortalecimiento de las organizaciones locales existentes desde la perspectiva de la intervención para la atención de la emergencia y de la prevención y mitigación. En la práctica, la red comunitaria ha tenido un papel muy activo en la implementación de los proyectos contenidos dentro del proyecto MARLAH I ya reseñado arriba.

### 2.3.3 La Federación de Organizaciones no Gubernamentales

En el contexto del creciente interés por la reducción de riesgos y del impacto de los desastres también se ha experimentado un marcado interés por la conformación de estructuras regionales con una participación más amplia de organismos de la sociedad civil, y en el marco de los esfuerzos de difusión y capacitación realizados por el Parlamento Centroamericano (PARLACEN) se conformó a mediados de 2001 la “Federación de Organizaciones no Gubernamentales para la Prevención y Mitigación de Desastres de Centroamérica y República Dominicana”, la cual surgió a partir de un encuentro de trabajo y capacitación organizado por el PARLACEN en Managua con la intencionalidad de crear espacios de intercambio, coordinación y cooperación en iniciativas tanto de alcance nacional como internacional.

## 2.4 La readecuación de los estados

Uno de los aspectos más destacables de las respuestas a los recientes macrodesastres en Centroamérica ha sido el hecho de que ha dado paso a acciones de adaptación de los estados a las necesidades de intervención sobre los procesos y factores causales de los desastres. Así, la respuesta ya no solo fue concebida en términos de la atención de la emergencia, sino también de

gestión correctiva de riesgos, es decir de la transformación de aquellos elementos que propician los desastres, o que no favorecen una adecuada organización social ya sea para la respuesta o para la prevención y mitigación. Es innegable que, a cuatro años del Mitch, los rasgos de la institucionalidad para protección contra desastres han cambiado significativamente y prometen continuar haciéndolo.

#### 2.4.1 Algunos antecedentes e implicaciones

Una de las principales implicaciones de los eventos recientes ha sido la confrontación de las autoridades nacionales de la complejidad de la problemática de los riesgos y desastres. La mayor parte de los enfoques de protección civil de los estados centroamericanos han abordado la problemática desde una perspectiva evidentemente centrada en las acciones de respuesta y en una delimitación teórica y práctica del ámbito de los actores que deben intervenir en la materia. Dado que se había considerado un tema prácticamente reducido a la logística y a la denominada fase de "manejo de los desastres", se había considerado como patrimonio de organismos de socorro, personal de salud, ejército y policía. La intervención de otros actores como los ingenieros civiles, forestales y agrónomos o de los planificadores del uso del territorio y del desarrollo económico no era vista como necesaria en estos esquemas, y así lo revela la revisión de la gestión que los estados centroamericanos habían venido realizando hasta finales de los noventa (Véase: Gellert, 1996; Illy, 1996; Lavell, 1996; León y Guillén, 1996; Lungo y Pohl, 1996).

En este contexto, algunas de las lecciones e implicaciones más importantes de la reciente serie de desastres y reacciones regionales, a la luz de la declaratoria del "Quinquenio Centroamericano para la Reducción de las Vulnerabilidades y los Desastres" y del "Marco Estratégico para la Reducción de Vulnerabilidad y Desastres en Centroamérica" ya reseñados arriba, son: la necesidad de evolucionar de los enfoques centrados en el desastre mismo, a enfoques centrados en evitar su ocurrencia, es decir hacia la reducción y gestión de riesgos; el fortalecimiento de los sistemas nacionales relacionados con riesgos y desastres; la necesidad de buscar la transformación de los países centroamericanos para reducir la incidencia de los desastres y, finalmente, el convencimiento de que la tarea tiene también una envergadura de carácter sub regional y no solamente nacional y local.

Como se refería en el segundo apartado de este ensayo, en el marco del PRRD se están dando inusitados cambios en la institucionalidad del Estado relacionada con la gestión de riesgos y, a través de su presencia en el CEPREDENAC, los gobiernos también avalan la ejecución de acciones en líneas anteriormente poco exploradas y enmarcadas dentro de los seis componentes del marco conceptual y estratégico del PRRD. La noción de sustituir los comités nacionales, por sistemas nacionales está teniendo resonancia en casi todos los países centroamericanos, y ha tenido resultados concretos ya en Nicaragua, donde como se detalla más adelante, fue creado por un ley el Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Atención de Desastres; además, están en marcha procesos de reforma jurídica e institucional en El Salvador y Honduras.

Sobre El Salvador, es importante destacar como la respuesta estatal e internacional frente a los terremotos de 2001 dio la pauta para introducir cambios en la institucionalidad, que aunque no introducen la noción de sistema, son un ejemplo de buenas prácticas de modernización del Estado. La primera porque dio viabilidad política a la iniciativa y la segunda porque le dio la viabilidad económica y técnica, a través de proyectos de cooperación y asistencia técnica canalizados a través del CEPREDENAC.

Es en este marco que surge una nueva institución, el Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET), que busca aglutinar diversos servicios relacionados con el monitoreo de amenazas, integrándolos a una nueva entidad que se encargaría de proponer y ejecutar medidas tendientes a mejorar las capacidades nacionales para la gestión de riesgos de desastres. Así, antes que en el pasado funcionaban independientemente, y sin ninguna perspectiva de articulación con estrategias más amplias de reducción de riesgos ahora interactúan para la formulación de políticas, planes y estrategias. El Servicio de Meteorología e Hidrología (SMH) y el Centro de Investigaciones Geotécnicas, con sus divisiones de vulcanología y sismología, las cuales anteriormente dependían del Ministerio de Agricultura y Ganadería y del Ministerio de Obras Públicas, respectivamente, son dos instituciones que pasaron a formar parte de la SNET y que han debido reenfocar sus estrategias institucionales en función del estudio de los riesgos y la formulación de propuestas para su reducción.

#### 2.4.2 La respuesta y sus implicaciones sobre los riesgos y el desarrollo sostenible

En ocasiones la etapa de la emergencia, e inclusive la de rehabilitación y reconstrucción, se pueden convertir en una oportunidad para realizar acciones que pueden conducir a una situación de mayor desarrollo y estabilidad de las relaciones con el medio ambiente; pero en otras también puede constituirse en un momento que favorece intervenciones que, en lugar de reducir condiciones de riesgo, pueden aumentarlas, ya sea por las características mismas de las intervenciones o por la ausencia de recursos para encarar un proceso de reconstrucción aparentemente demasiado costoso para ser emprendido por los gobiernos.

Después de Mitch, algunas acciones de respuesta no han cambiado en lo sustancial las condiciones de riesgo de poblaciones afectadas, tal y como lo refleja el hecho de que precisamente las poblaciones afectadas por las inundaciones y movimientos de masa en 1998, son las mismas que están siendo afectadas por las sequías de 2000 y 2001. Muchos poblados ubicados en zonas inundables, también están ubicadas en zonas de sequía, y aunque hayan sido objeto de programas de agua y saneamiento, construcción de vivienda o construcción de bordas de protección contra inundaciones, continúan siendo susceptibles a otro tipo de riesgo como el generado por la sequía. En El Salvador se ha configurado un escenario sumamente complejo para la intervención y la gestión, pues los efectos de las inundaciones y sequías también se han agregado los provocados por los terremotos de 2001.

En algunos casos, los estados pueden también verse en la necesidad de ejecutar, al calor de la emergencia, intervenciones que terminan incrementando el riesgo y desatando procesos que continuarán facilitando su incremento. El caso de El Salvador es sintomático y muestra palmaria del peligro de no contar con criterios, herramientas y planes de desarrollo con control de riesgos, incluyendo en estos hasta las etapas inmediatas de pos desastre. Esto independientemente de la buena voluntad, diligencia y transparencia con que se desarrollan las intervenciones, o de la capacidad técnica del gobierno, que pudo haber sido cualquier otro de Centroamérica, y no necesariamente el de El Salvador.

Después de los terremotos de 2001, una de las medidas contingenciales fue la apertura de una carretera alterna al tramo de "Los Chorros" de la carretera Panamericana, la cual había sido severamente dañada y obstruida por derrumbes masivos ocurridos en diversos tramos de la vía. La carretera alterna, fue construida con financiamiento obtenido del Banco Interamericano de Desarrollo en un tramo de un antiguo camino vecinal que atraviesa fincas cafetaleras ubicadas en las faldas y en la parte alta del volcán de San Salvador, un volcán activo cuya última erupción fue registrada en el año 1917 y que provocó graves estragos en la ciudad de San Salvador debido a los sismos tectovolcánicos que generara. Esta carretera ha mostrado ya tener severos problemas de diseño por su alta pendiente, pero sobre todo ha iniciado procesos de urbanización y de nuevas inversiones que en el futuro pueden ser severamente menguadas o eliminadas por el efecto de una extrusión de lava o bien de movimientos sísmicos asociados a la actividad del volcán. En el presente, es notable ya que se está acelerando la reconversión de fincas de café bajo sombra y la reducción de sus servicios ambientales. La inversión en esta carretera resulta discutible, si se considera que existían vías alternas para desviar el tráfico vehicular y que el tráfico fue restaurado antes de los dos meses del impacto del primer terremoto acaecido el 13 de enero de 2001.

Pero, además de las intervenciones deliberadas y para las cuales se cuenta con suficiente financiamiento, también hay otras intervenciones forzadas por las circunstancias que se convierten, casi de forma inercial, en contribuciones para la acumulación de riesgos nuevos y más altos. Siempre en referencia al caso salvadoreño, vale la pena relacionar como la ingente demanda adicional de viviendas generada por las destruidas por los terremotos y estimada en más de 149,528 viviendas por la CEPAL (CEPAL, 2001); esto sin incluir las viviendas dañadas estimadas en 185,338 por la misma fuente. En cambio, las viviendas de materiales duraderos construidas a más de un año y medio de los terremotos apenas alcanzan las 49,454 unidades, de las cuales solo una proporción ha sido construida por el gobierno. Así se tiene que debido a las grandes dimensiones que requiere la respuesta, cerca de 113,000 familias estarían habitando viviendas que no presentan las condiciones mínimas de seguridad, servicios e infraestructura.

Paradójicamente, esto no puede atribuirse solamente a una carencia de recursos, también tiene que ver con una priorización en que la infraestructura es mucho más importante: la inversión pública en este rubro ha llevado incluso

a un incremento de 50% de la inversión total para el año 2001 y se prevé que se incrementará otro 10% más la cerrar el 2002 (BCR, 2001).

Independientemente de sus causas y actores, esta realidad sugiere que los estados centroamericanos y los organismos de cooperación están frente a un gran reto en materia de diseño y ejecución de políticas públicas e institucionales que apoyen la gestión de riesgos y desastres, tanto por la necesaria construcción de vínculos sinérgicos con otras políticas de desarrollo, como también porque el manejo de los desastres también debe convertirse en una amalgama con procesos de desarrollo de más largo aliento.

### **3. Reforma del Estado y riesgos. Estudios de caso.**

Dos aspectos críticos para avanzar hacia la gestión de riesgos están vinculados a los procesos de reforma del Estado: la modernización del gobierno central y la descentralización de las funciones de este hacia los gobiernos municipales lo cual, en parte, tiene que ver con lo primero. La modernización institucional del gobierno central está apuntando hacia una reducción de las intervenciones de este en los procesos económicos, sociales y ambientales; limitando su accionar a un carácter de regulación de actores privados. Esto tiene evidentes efectos negativos en términos de la gestión de riesgos porque supone un paso atrás en términos de la consolidación de una institucionalidad fuerte, aunque no burocrática, con capacidad de planificar y ejecutar acciones de corrección o de prevención de actos que incrementen las condiciones de riesgo, las cuales generalmente surgen de iniciativas de desarrollo económico. Como se verá en el caso de El Salvador, las estrategias de reforma del Estado pueden estar obrando en un doble sentido: mientras se promueve la creación de la SNET y de un sistema nacional de gestión de riesgos también se está desmantelando la capacidad instalada del Estado para acometer las necesarias labores de asesoramiento técnico que ameritan diversas intervenciones para la reducción del riesgo.

Pero, al mismo tiempo, la modernización del Estado puede ser concebida desde una perspectiva diferente a la liberal, en un punto intermedio entre el Estado interventor y el facilitador/regulador que facilite la adopción de esquemas que pueden contradecir la lógica de reducción de las intervenciones del Estado —entendido tanto como gobierno central como municipal— pero que facilitan medios e instrumentos para promover la reducción y gestión de riesgos. Esto es lo que se refleja en los esfuerzos de readecuación del marco jurídico atinente a desastres y de los comités nacionales de emergencia, los cuales proponen mayor institucionalidad pero se enfrentan a un ámbito macro que apunta a un desmantelamiento de la institucionalidad.

En lo que sigue, se ofrecen algunas consideraciones sobre las contradicciones y sinergias entre reforma del Estado y promoción de la gestión de riesgos, basados nuevamente en la rica experiencia salvadoreña y centroamericana en esta materia.

### 3.1 El Salvador: impacto de la modernización y descentralización sobre la vulnerabilidad institucional y ambiental.

Como se sostuvo en la parte 1, los riesgos y los desastres se van gestando a lo largo de la historia y a través de múltiples intervenciones sobre el ambiente, la organización económica, las instituciones y el mismo Estado. De hecho, puede notarse como las políticas de reorientación de las funciones estatales también pueden tener fuertes implicaciones sobre los riesgos, aun y cuando pareciera ser que son temas totalmente desvinculados entre sí. Así como los riesgos y la protección ambiental son temas íntimamente vinculados, también existe una veta relacionada con la institucionalidad pública y privada que está a la base de la construcción de situaciones de riesgo.

Las reformas del Estado que abogan por una reducción del tamaño de este, independientemente de la pertinencia y opciones de reforma institucional, pueden conducir a un gradual desmantelamiento de sus capacidades para enfrentar grandes desafíos relacionados con el manejo sostenible de los recursos naturales, la protección ambiental, o inclusive la capacidad de ejecución de obras de infraestructura para la prevención o el desarrollo de pos desastre. El Salvador es nuevamente un caso emblemático, debido a que a nivel centroamericano ha sido uno de los pioneros en impulsar agresivas reformas al Estado que han devenido en una virtual eliminación de instituciones llamadas a realizar intervenciones para controlar riesgos.

Por ejemplo, el desmantelamiento del Instituto Regulador de Abastecimientos a principios de los noventa, fue vista como una medida absolutamente necesaria para volver más eficiente al Estado y reducir las presiones sobre el gasto público. Poco se reparó en que esta institución fue creada a principios de los cincuenta, en el marco de una ideología marcada por el convencimiento de que el Estado debía intervenir en los procesos económicos y sociales, con la intención de mitigar no solamente los impactos de prácticas comerciales que incrementaban los precios, sino también de mitigar los impactos de fenómenos naturales perniciosos (Romano, 1997).

De la misma forma, la gradual reducción del personal asignado a las ramas de agricultura y especialmente a la vinculada al manejo de los recursos naturales, ha decantado en una reducción de las capacidades institucionales para orientar y regular el uso de los recursos (véase el cuadro 2). Nada menos a inicios de 2002 se procedió a la eliminación de gran parte de los empleados del Centro Nacional de Transferencia de Tecnología Agropecuaria (CENTA) y con ello se ha dejado en estado de coma las actividades de transferencia tecnológica indispensables para el uso sustentable de los recursos naturales, la elevación de la productividad y rentabilidad del agro y la prevención y mitigación de desastres provocados por sequías e inundaciones, por ejemplo. En sintonía con lo anterior, la reducción de personal del CENTA también tiene sus repercusiones sobre la marcha de los proyectos de adaptación de la agricultura al cambio climático o a amenazas cotidianas como las excesivas o insuficientes precipitaciones. El personal asignado a labores de extensionismo ha sido mermado en el año 2002, coincidiendo con una política de reducción de 15%



en el gasto corriente adoptada por las autoridades económicas (véase el cuadro 2).

**Cuadro 2**  
**Evolución de los extensionistas agropecuarios y especialistas del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria (2001-2002)**

	Región occidental		Región central		Región paracentral		Región oriental		Total	
	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002	2001	2002
Extensionista I	44	15	43	36	35	14	50	26	172	91
Extensionista II	12	8	18	10	12	8	12	6	54	32
Total	56	23	61	46	47	22	62	32	226	123

Fuente: Ministerio de Hacienda, 2001 y 2002.

Por otra parte, los procesos de descentralización realizados desde hace algún tiempo en la región centroamericana se han constituido en una clara oportunidad de promover la gestión del desarrollo local, y por esa vía la gestión y reducción local de riesgos. Sin embargo, al mismo tiempo pueden abrir posibilidades para una excesiva carga de las funciones municipales que no es correspondida con un incremento de las capacidades humanas, técnicas, materiales y financieras para emprender tareas complejas relacionadas con el manejo de desechos sólidos, la construcción y mantenimiento de obras públicas y la reducción y gestión de riesgos, por ejemplo. En Centroamérica existen casos destacables de gobiernos municipales, empeñados en la gestión local de riesgos, como los gobiernos de San Salvador, El Salvador y San José, Costa Rica (Recuadro 3); pero a la vez las tendencias de descentralización pueden provocar una retirada del gobierno central de funciones elementales para el control de riesgos y la conjuración de desastres. En San Salvador, el impasse entre el gobierno central y el gobierno municipal sobre la competencia del mantenimiento y ampliación del caduco sistema de drenaje de aguas lluvias y negras mantiene a la ciudad en una recurrente zozobra por las inundaciones de la parte baja de la ciudad y otras zonas residenciales que se registran varias veces durante toda la época lluviosa.

### **Recuadro 3: La experiencia de la municipalidad de San José**

La municipalidad de San José aborda la “Gestión Municipal de la Prevención y Atención de Emergencias” a partir de 1997 por disposición del Consejo Municipal y la Alcaldía con la creación de una oficina adscrita a la Dirección de Hidrología como punto focal para definir el marco de competencia de la Municipalidad y la estrategia a seguir bajo un enfoque de prevención y atención de emergencias. Durante estos cinco años la concepción bajo la que fue creada ha ido cambiando a través de espacios de discusión sobre cuál debe de ser el rol de la Municipalidad desde su condición de Gobierno Local y cómo ir abordando la gestión de riesgo a nivel de municipio.

Durante los últimos cinco años la municipalidad ha madurado e interiorizado que el accionar de prevención y atención de emergencias ha contribuido con la reducción del riesgo ante problemas específicos de inundación y deslizamiento; lo cual, aunado a la participación que se ha tenido en diversos espacios de discusión y a la sensibilización que se ha desarrollado por la temática, a llevado a la conclusión que la municipalidad debe de trascender su rol de atención y prevención a un enfoque hacia la gestión del riesgo a partir del marco de competencias en su condición de gobierno local y, por lo tanto, co responsable del desarrollo local del municipio.

Sin embargo, incorporar este enfoque de gestión del riesgo desde su condición de gobierno local plantea un debate considerando que el desarrollo local-municipal actual es resultado del modelo de desarrollo urbano del país bajo un enfoque eminentemente centralista donde las capacidades municipales han sido orientadas a ser prestadoras de servicios. La construcción del riesgo que existe en el municipio es el resultado de la emanación e implementación de políticas nacionales con ejecución local donde las municipalidades heredan riesgos a desastres donde no existe una estrategia articulada desde lo local-municipal para enfrentar las disposiciones nacionales con repercusión local.

Esta condición actual limita, sin bien no justifica, el avance hacia un enfoque de gestión del riesgo local emanado desde lo municipal.

Fuente. Adaptado de Brenes, 2002.

### 3.2 Las reformas en marcos jurídicos e institucionales de la protección civil

Dentro de las dinámicas desencadenadas por el impacto de Mitch se cuenta también la tendencia hacia la reforma de los marcos jurídicos que han normado las acciones relacionadas con el manejo de los desastres o la reducción de sus impactos. Desde inicios de los noventa se impulsaron reformas al marco jurídico, pero desde Mitch se ha suscitado una nueva y contagiosa iniciativa de cambios en la legislación que ya se concretaron en los casos de Nicaragua y Guatemala, y están en proceso en El Salvador y Honduras.

En Costa Rica se aprobó en 1999 la Ley Nacional de Emergencias, la cual sustituyó a su homóloga de 1969, y persigue integrar al quehacer del Estado la ejecución de acciones de prevención y mitigación. Así contempla la creación de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencia, a la cual se le asignan tanto las funciones atinentes a la declaratoria y atención de emergencia, así como aquellas claramente relacionadas con la reducción de riesgos. Prevé la integración de comités y planes de prevención y atención de desastres, y entre sus disposiciones obligatorias contempla la inclusión del Plan Nacional en los planes de desarrollo y los planes reguladores municipales. No contempla la creación de un sistema nacional, pero establece que "Todas las dependencias, las instituciones públicas y los gobiernos locales estarán obligados a coordinar con la Comisión, la cual tendrá el mando único...". (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 1999).

En Nicaragua se aprobó en 2000 la Ley Creadora del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres, después de una larga discusión que se había realizado a lo largo de 1999, impulsado en buena parte por los esfuerzos de la oficina nacional del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. La ley contiene un conjunto de 12 principios que comprometen al Estado con el control de actividades que potencialmente pueden generar riesgos, así como con la reducción de riesgos en la planificación y la ejecución de inversiones públicas. Asimismo pretende la creación de una estructura sistémica de comités en el nivel nacional, regional y municipal, mediante la cual se ejecutarían tanto las acciones de control de riesgos como las acciones de manejo de los desastres. En el nivel nacional prevé la integración de un Comité Nacional que presenta como aspecto novedoso la incorporación de funcionarios del gabinete económico como los ministros de hacienda y de fomento, comercio e industria.

Al interior del sistema se contempla la integración de ocho diferentes comités para atender aspectos de educación, salud, vigilancia de amenazas, asuntos ambientales, suministros, infraestructura, seguridad y asuntos especiales. Sin embargo, en el nivel municipal también existe la posibilidad de formar comités municipales formados por representantes de instancias de gobierno, organizaciones de la sociedad civil y, en general, actores sociales que se considere pueden contribuir a la gestación de iniciativas de reducción de riesgos o de atención de desastres.

En Guatemala también se hicieron reformas al decreto de creación de la CONRED y se ampliaron sus funciones hacia la prevención y mitigación, inclusive se ha creado una dirección de gestión del riesgo a través de la cual se ejecutan acciones innovadoras, aunque incipientes, de promoción de capacidades locales para la gestión de riesgos.

En El Salvador se ha venido trabajando desde 1995 en una propuesta de ley de protección civil, que fue elaborada primero por el Ministerio del Interior en 1995 y 1999, y luego por una propuesta de un conjunto de organizaciones no gubernamentales que prepararon su propia propuesta de ley en junio de 2000. Después del impacto de los terremotos de 2001 la discusión recobró bríos, pero aun no se llega a una propuesta de consenso que satisfaga las expectativas de los diputados, y de los funcionarios relacionados con la reducción de riesgos. Cabe anotar que aunque la nueva ley no ha sido aprobada, sí han habido avances significativos en la institucionalidad, debido a la ya referida creación del SNET, el cual ha venido a aglutinar a diferentes servicios de monitoreo de amenazas preexistentes bajo un esquema integrador de perspectivas ingenieriles y de la ciencias naturales con el enfoque de las ciencias sociales. Así al interior de la SNET se ha contemplado también la creación de una unidad de Gestión de Riesgos que estaría llamada a interpretar la información sobre monitoreo de amenazas y generar propuestas que persigan diseñar lineamientos para el control de riesgos que puedan ser generados tanto por las iniciativas impulsadas por el sector público como por las impulsadas por el sector privado.

En Honduras es donde menor nivel de avance se ha logrado en lo referente a la reforma jurídica e institucional, pero aunque no ha habido cambios formales, en la práctica el proyecto del Banco Mundial reseñado más arriba está induciendo cambios importantes en los enfoques institucionales. Así el COPECO estaría llamado a desarrollar acciones relacionadas con el diseño de programas de educación, concientización, capacitación a funcionarios municipales, implementación de un sistema de información, revisión del código hondureño de construcción y monitoreo de la actividad sísmica. Por su parte, SERNA estaría a cargo de la promoción de iniciativas tendientes al establecimiento de sistemas de alerta temprana por inundaciones, generación de estudios básicos sobre inundaciones, establecimiento de sistemas de información geográfica y generación de mapas básicos. AMHON tendría definidas dentro de sus responsabilidades la promoción del diseño de una base de datos para la gestión de la vulnerabilidad, el análisis de riesgos al nivel municipal y de estudios de factibilidad y diseños de obras de mitigación. La mayor parte de actividades, empero, se proyectan realizar a partir de la contratación de firmas consultoras, de hecho para principios de 2002 los principales logros del Proyecto de Mitigación de Desastres Naturales era la recepción de ofertas de consultoría y los avances en el proceso de selección de firmas consultoras.<sup>9</sup>

Como sea, puede detectarse que en Centroamérica ha habido reacomodos jurídico-institucionales alentadores: en tres países se han reformado los marcos

---

<sup>9</sup> Del total del presupuesto del proyecto estimado en 12.8 millones de dólares, más de un 60% o 7.7 millones de dólares está destinado para la contratación de consultorías externas.

jurídicos de la protección civil, en otros dos se discuten propuestas de reformas pero a la vez ya se han iniciado importantes procesos de reingeniería en instituciones claves como en Honduras, o bien surgimiento de nuevos entes con un enfoque más centrado en la gestión de riesgos y menos en la respuesta a contingencias, como en El Salvador.

#### **4. Los avances y avatares en materia de gestión de riesgos**

Pero aun aceptando los innegables avances en materia de iniciativas de reducción de riesgos, cabe preguntarse sobre cuáles son los avances reales en materia de gestión de riesgos, que es a final de cuentas algo más complejo, propio de comunidades en riesgo y más sostenible en el tiempo (véase el recuadro 2). Si consideramos que para lograr procesos de gestión local de riesgos es necesario una toma de conciencia sobre la necesidad y posibilidad de intervenir sobre los riesgos, un análisis de los procesos y factores de riesgo, una planificación y toma de decisiones sobre las opciones de intervención y un proceso de monitoreo y evaluación, debemos decir que en realidad el proceso apenas inicia y se encuentra en sus primeras fases, las de concienciación y de análisis. En alguna medida hay ya algunas acciones concretas, pero todavía al nivel de la gestión en los niveles nacionales, y muy poco en los niveles locales. Revisemos pues algunas de las medidas que ya reflejan avances en materia de gestión de riesgos, pero también otras realidades que están evidenciando la pervivencia de nociones no tan concientes sobre el carácter procesal de la generación de riesgos y la posibilidad de intervenir para reducirlos.

##### **4.1 Sobre los procesos de concienciación y educación**

A nivel de instancias regionales, gobiernos y a nivel de instancias académicas existen señales claras de la consecución de altos niveles de concienciación, en gran parte por los impactos de los grandes eventos recién reseñados, pero también en parte por la generación de importantes avances en materia de investigación y formulación de materiales didácticos que ya se remontaban hasta antes de Mitch. Así vale la pena destacar que en las propuestas de modernización y transformación de Centroamérica presentadas en la última reunión del grupo consultivo figura como una eje temático y una preocupación la ejecución de políticas tendientes a la prevención de desastres; por otra parte, los gobiernos centroamericanos han suscrito la ya mencionada declaración de la XX cumbre de presidentes donde se declaró el Quinquenio y el Marco Estratégico ya mencionados arriba, adicionalmente cada gobierno tiene, como ya se ha visto, iniciativas tendientes a la adecuación del andamiaje jurídico e institucional.

Por otra parte, las iniciativas académicas también constituyen un indicador de los niveles de concienciación de actores locales, pero también de las potencialidades existentes para la creación de capacidades de análisis y toma de decisiones. Las iniciativas académicas están vinculadas con claridad a un tema relevante para la gestión local de riesgos, como lo es la elevación de los niveles de conocimiento causal y gerencial sobre los riesgos y los desastres. Destaca en este ámbito una fuerte presencia de oferta de cursos, diplomados y hasta maestrías sobre la gestión del riesgo como un enfoque conceptual, o

sobre algún componente específico del mismo, incluyendo análisis y monitoreo de amenazas específicas.

Un inventario de iniciativas académicas en Centroamérica refleja la existencia de tres maestrías relacionadas con desastres en Costa Rica; tres diplomados, dos cursos especializados y una maestría en El Salvador; dos diplomados en Guatemala; una maestría, un curso especializado y un diplomado en Honduras; una maestría y dos diplomados en Nicaragua; y una licenciatura y un curso especializado en Panamá (ver recuadro 2). En total, podemos decir que en Centroamérica existen un total de seis maestrías, ocho diplomados, cuatro cursos especializados y una licenciatura relacionados con el conocimiento de los riesgos.

Pero con todo y este movimiento, algunos indicadores reflejan que los esfuerzos todavía deben ser realizados en un horizonte espacial y temporal más amplio para acometer grandes retos de la concientización. Algunas encuestas de opinión pública revelan que en la mayoría de la población perviven nociones que ubican la causalidad de los desastres solamente en eventos naturales, o en su defecto en hechos sobrenaturales. Concretamente, la coyuntura de los terremotos de El Salvador motivó la ejecución de encuestas en las que se revelaba que un 40% de los encuestados consideraba los terremotos como de origen divino, mientras que un 46.2% consideraba que los daños eran simplemente, imprevisibles. (IUDOP, 2001)

#### **Recuadro 4: Sobre el concepto de la gestión del riesgo**

“El enfoque de la Gestión del riesgo se refiere a un proceso social complejo a través del cual se pretende lograr una reducción de los niveles de riesgo existentes en la sociedad y fomentar procesos de construcción de nuevas oportunidades de producción y asentamiento en el territorio en condiciones de seguridad y sostenibilidad aceptables. El aprovechamiento de los recursos naturales y del ambiente, en general, debe desarrollarse en condiciones de seguridad dentro de los límites posibles y aceptables para la sociedad en consideración. En consecuencia, significa un proceso de control sobre la construcción o persistencia de amenazas y vulnerabilidad.

Por lo tanto, la gestión no puede ser reducida a la idea de una obra o una acción concreta como es por ejemplo, la construcción de un dique, una presa o una pared de retención para impedir inundaciones y deslizamientos. Más bien se refiere al proceso por medio del cual un grupo humano o individuo toman conciencia del riesgo que enfrenta, lo analiza y lo entiende, considera las opciones y prioridades en términos de su reducción, considera los recursos disponibles para enfrentarlo, diseña las estrategias e instrumentos necesarios para enfrentarlo, negocia su aplicación y toma la decisión de hacerlo. Finalmente se implementa la solución más apropiada en términos del contexto concreto en que se produce o se puede producir el riesgo. Es un proceso específico de cada contexto o entorno en que el riesgo existe o puede existir. Además, es un proceso que debe ser asumido por todos los sectores de la sociedad y no como suele interpretarse, únicamente por el gobierno o el Estado como garante de la seguridad de la población. Aunque por supuesto el Gobierno y el Estado tienen una primera responsabilidad en el impulso y puesta en práctica de los modelos de gestión que aseguren el beneficio social. Aquí es importante reconocer, por ejemplo, que una parte importante del riesgo que enfrentan países y poblaciones es producto de las acciones conscientes o inconscientes del sector privado y sus agentes, a veces avalado por las políticas públicas y a veces ignorando la normativa y legislación nacional.”

Fuente: Lavell, 2002.

#### 4.2 Los procesos de análisis de los riesgos, planificación y la toma de decisiones sobre las opciones de intervención

Aunque en la actualidad en Centroamérica parecen haber más estudios e investigaciones en marcha sobre la problemática de los riesgos, resulta notable que la mayor parte de estos han sido impulsados por instancias de cooperación, como la USAID o bien ECHO que han implementado sus propios procesos de investigación para tomar decisiones acerca de sus formas de intervención. El análisis autóctono ha estado presente en algunas instancias de la sociedad civil, especialmente organizaciones no gubernamentales,<sup>10</sup> y también en esfuerzos tendientes a la creación de capacidades locales y en el fomento del estudio del territorio, el mapeo de amenazas y la identificación de vulnerabilidades. Sin embargo, aun es necesario adoptar otro paso tendiente a la construcción de un consenso ampliado sobre la necesidad de implementar medidas de gestión local de riesgos que aborden en perspectiva temáticas de fondo como el uso del territorio, las formas de producción, la distribución del ingreso, el uso de los recursos naturales en el contexto de las cuencas hidrográficas, la reforma del currículo de la educación formal, la ausencia de lazos de solidaridad y de propósito común en las comunidades en alto riesgo y la reforma del Estado.

En este sentido el proceso de toma de decisiones aun debe ser reforzado con una incorporación de los actores que interactúan en la gestión de riesgos, no basta con concientizar a aquellos que sufren los riesgos, pues estos no pueden actuar solos para reducirlos, también es fundamental concientizar y apoyar la gestión de los que no sufren los riesgos, pero si los generan.

---

<sup>10</sup> Ejemplos son las propuestas formuladas por Centroamérica Solidaria en el marco de las reuniones del grupo consultivo para la modernización y transformación de Centroamérica en Estocolmo y Madrid.



**Recuadro 5: Inventario de oferta académica sobre riesgos y desastres en Centroamérica**

**COSTA RICA**

Maestría en Gestión del Riesgo en Desastres y Atención de Emergencias (Universidad de Costa Rica)

Maestría Regional en Mitigación de Desastres (Universidad Nacional de Costa Rica con apoyo de ASDI, Universidad de Uppsala, KTH y el Servicio Meteorológico de Suecia)

Maestría en Manejo de Cuencas Hidrográficas (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza-CATIE)

**EL SALVADOR**

Diplomado en Administración Sanitaria para Situaciones de Emergencia (Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer en conjunto con la Universidad de Antioquia, Colombia)

Diplomado en Gestión del Riesgo (Universidad Salvadoreña Alfredo Masferrer en Conjunto con FUSAL y la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina)

Diplomado en Análisis de Amenazas Naturales y Gestión de Riesgos (Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas de la Universidad de El Salvador con el apoyo de COSUDE y el SNET)

Cursos de Especialización en Geología (Facultad de Arquitectura y Ingeniería Civil de la Universidad de El Salvador en conjunto con UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA ONG GEÓLOGOS DEL MUNDO)

Curso de Especialización en Manejo de Cuencas y Prevención de Desastres Naturales (Universidad Centroamericana José Simeón Cañas y el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza CATIE con el apoyo del proyecto FOCUENCAS)

Maestría Regional en Tecnología Geoambiental con énfasis en Riesgos Geológicos (Universidad Politécnica de El Salvador, Fundación Tecnológica Española Centroamericana y Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de la Universidad Politécnica de Madrid).

Capacitaciones ejecutadas por el Comité de Emergencia Nacional (COEN)

Educación no tradicional en desastres (FUSAL, CEPRODE y Equipo Maíz)

### **Recuadro 5 (Cont.)**

#### **GUATEMALA**

Diplomado en Manejo de Desastres (Universidad del Valle de Guatemala en colaboración con Cranfield University, UK y CONRED)

Diplomado en Manejo de la Información sobre Desastres (Cruz Roja Guatemalteca)

#### **HONDURAS**

Maestría en Gestión de Riesgos (UNAH en colaboración con la OPS)

Cursos de Capacitación en Sistemas de Información Geográfica aplicados a los desastres y el manejo territorial (CIGEO- Universidad Tecnológica Centroamericana)

Diplomado en Ordenamiento Territorial y Prevención de Desastres (Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán)

#### **NICARAGUA**

Maestría Centroamericana en Prevención y Mitigación de Desastres (CIGEO UNAN-Managua con el apoyo de COSUDE)

Diplomado en Gestión de Riesgos (Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Ingeniería)

Diplomado en Planificación Ambiental Post Desastres (Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Ingeniería)

#### **PANAMA**

Licenciatura en Urgencias Médicas y Desastres (Universidad Especializada de las Américas)

Curso Intensivo de Administración Sanitaria de los Desastres (Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá)

Fuente: Camacho, 2002

#### 4.3 El nuevo interés por el control de riesgos y sus impactos sobre los procesos de desarrollo

Al menos a nivel de declaratoria, ahora se reconoce que los procesos de desarrollo están ligados a procesos e intervenciones sucesivas de generación de riesgos. Por ello, un proceso efectivo de reducción y de gestión de riesgos necesariamente pasa por una previsión, control y, de ser necesario, corrección de procesos que pueden generarlos. Se han formulado estrategias en esta línea desde la perspectiva regional, especialmente en el marco de las reuniones y planteamientos hechos en el seno del Grupo Consultivo para la Transformación y Modernización de Centroamérica, pero el tema todavía es visto como algo sectorial, añadido a estrategias de crecimiento económico que no pueden ser modificadas y vinculadas a procesos de modernización del Estado, apertura económica y promoción del libre comercio.

En realidad, las modificaciones a los modelos de desarrollo tradicional inducidas por los procesos de reducción de riesgos han sido, hasta ahora, magras o inclusive inexistentes. El hecho de que se reformen marcos jurídicos e institucionales, o que la cooperación internacional se haya movilizado hacia el financiamiento de iniciativas para la prevención de desastres, en nada cambia la prevalencia de modelos excluyentes con lento crecimiento económico, alta desigualdad en la distribución del ingreso y la riqueza, pocas consideraciones para la protección ambiental y exclusión de la mayoría de la población de toma de decisiones. Así, el hecho de que Honduras haya sido el país más afectado por Mitch, que El Salvador sufriera los embates de dos terremotos y que la región esté siendo afectada por sequías recurrentes que amenazan con generar situaciones de hambruna, no necesariamente se traduce en formulación de planes de desarrollo que aborden seriamente los procesos causales de las problemáticas, a saber: prevalencia de altos niveles de pobreza, bajos niveles de educación, inaccesibilidad de amplios sectores de la población a soluciones habitacionales dignas, falta de crédito y asistencia técnica para los productores de granos básicos, escasa diversificación productiva, ausencia de incentivos para la diversificación, agotamiento de los recursos naturales y crisis de los medios de vida rurales.

### 5. Perspectivas y retos

Sin duda, la etapa pos Mitch ha sido rica en cambios e intervenciones que han favorecido la reducción de riesgos y la adopción de esquemas que favorecen al gestión local del riesgo en múltiples comunidades de la región. Los esfuerzos por impulsar programas de creación de capacidades locales de parte de gobiernos, organismos internacionales y agencias de cooperación, así como las iniciativas de incidencia de organismos de la sociedad civil para incluir sus propuestas en los procesos de reconstrucción así lo indican.

Lo que aun falta por andar remite a temas complejos que exigen una visión de la intervención sobre los riesgos diferente a la que, a fuerza de impactos de desastres, se ha construido hasta ahora. En esta visión, la gestión del riesgo no es necesariamente algo que se superpone a programas de desarrollo y que,

por tanto, no constituye ningún criterio para optar por determinadas estrategias de crecimiento económico o políticas sociales. Más bien, es un elemento que debe guiar la forma de hacer políticas de desarrollo que no está supeditado a ellas y más bien debería reorientarlas en función de objetivos de reducción de riesgos y de búsqueda del desarrollo sostenible. Además, se trata de un enfoque eminentemente de carácter autónomo, que debe ser retomado por los actores locales aprovechando la favorable coyuntura que para ello ha configurado la masiva asistencia internacional hacia Centroamérica. Sin pretender ignorar otras áreas temáticas críticas para la gestión del riesgo en Centroamérica previamente identificadas (Lavell, 2001), a partir de lo arriba expuesto pueden identificarse al menos cinco grandes retos que urge sean asumidos tanto por agencias de cooperación, organismos financieros, las instancias de coordinación y ejecución de iniciativas de alcance regional, gobiernos y sociedad civil.

#### 5.1 Vincular la gestión de riesgos con la gestión de los obstáculos para el desarrollo

A pesar de las declaratorias, está claro que la postura Centroamericana frente a la reconstrucción pos Mitch no es de forma prioritaria la gestión del riesgo, más bien es la búsqueda de opciones de crecimiento económico y de inserción exitosa en el nuevo mercado globalizado y así lo reconocieron los presidentes centroamericanos en la reunión del Grupo Consultivo Regional para Centroamérica en marzo de 2001. Pero para lograr el crecimiento económico se debe lidiar también con una realidad de escasez de opciones productivas en el agro, agotamiento de los recursos naturales y excesiva presión sobre los mismos, permanencia de altos niveles de pobreza y déficits sociales; asuntos que son precisamente los que están siendo abordados por algunas iniciativas de reducción de riesgos en Centroamérica.

Así, la gestión de riesgo no debe ser vista como un costo adicional, o un apéndice de estrategias de transformación de Centroamérica, puede constituirse en una herramienta para detectar hacia que áreas temáticas y regiones deben enfocarse los esfuerzos desarrollistas. Esto no solo porque las áreas afectas al riesgo e impactadas por desastres son objeto de intervenciones que facilitan mejorías en las condiciones de vida, sino también porque los desastres revelan adonde están los mayores déficits de los procesos históricos de desarrollo y, por tanto, las mayores necesidades de intervención.

La terciarización económica y la fuerte concentración de la población en zonas urbanas es otro tema crítico tanto para el desarrollo económico como para la gestión de riesgos. El condicionamiento de las estrategias y proyectos de reconstrucción y gestión de riesgos hacia zonas afectadas por Mitch, ha invisibilizado la gestación de condiciones de altísimo riesgo en las zonas urbanas, sobre todo de las capitales centroamericanas, que también merecen análisis y adopción de estrategias.

#### 5.2 Avanzar desde la reducción a la gestión del riesgo

Pese a las señales alentadoras, lo cierto es que los avances en materia de interiorización y adopción de esquemas, teorías y prácticas de control de riesgos son todavía incipientes, y no han sido debidamente apropiados por los actores de los diferentes niveles de intervención, más bien ha sido producto de una determinada coyuntura internacional propicia para la adopción del tema. Es interesante preguntarse que sería de las iniciativas de reducción de riesgos sino existieran programas como los de AID, ECHO o el Banco Mundial, sin dudas hay experiencias que pueden ofrecer perspectivas de sostenibilidad en el tiempo, pero habrá otras que sucumbirán, sobre todo si han sido concebidas con demasiado énfasis en los preparativos y en la emergencia, y muy poco en el mejoramiento de las condiciones de vida y la reducción del riesgo cotidiano.

Un desafío de primer orden es el descubrimiento de estrategias de ejecución de iniciativas que aseguren una alta probabilidad de sostenibilidad en el tiempo, diferentes a la mayoría de prácticas presentes al momento y que necesariamente tiene que ver con una apropiación de parte de los verdaderos actores locales y no solamente de los interventores. Así, las formas de involucrar y comprometer a los actores locales en los procesos de reducción de riesgos, para que luego estos asuman su gestión aun son objeto de debate y requieren de mayor investigación y difusión.

### 5.3 Explorar formas de armonizar los nuevos esquemas institucionales pro gestión del riesgo con la política global de modernización del Estado

Los alentadores avances en materia de adecuación institucional para la gestión de riesgos pueden resultar poco efectivos si no se tienen claros los lineamientos que deben orientar el enfoque y la práctica de otras instituciones del Estado. Los impactos de la sequía no pueden mitigarse sin un adecuado nivel de adaptación de las instancias y ministerios encargados del desarrollo agropecuario o de la protección ambiental; el riesgo sísmico tampoco puede reducirse si no existe una adecuación de las instancias encargadas del ordenamiento territorial, la promulgación y vigilancia del cumplimiento de un código de construcción que incluya normas sismo resistentes, y la construcción de obras públicas.

Las tendencias en materia de políticas públicas apuntan cada vez más hacia una reducción de las funciones del Estado, no solamente en las áreas de la producción directa, sino también en algunas áreas claves de la regulación de los procesos económicos. La tendencias hacia la apertura comercial, la renuncia a utilizar instrumentos de política monetaria para apuntalar el crecimiento de polos de desarrollo y el abandono de políticas de intervención en el mercado limitan, o pueden limitar, las posibilidades de incorporar criterios de control de riesgos en las procesos de desarrollo, pues a final de cuentas estos se guían exclusivamente por el norte del mercado, y esto está históricamente demostrado que produce contradicciones en los ámbitos sociales y ambientales.

#### 5.4 El reconocimiento de la diversidad de posturas y la complejidad de la integración centroamericana

Los avances recientes en materia de integración centroamericana, sobre todo en materia de políticas de riesgo, han sido forzadas en gran parte por los compromisos adquiridos ante la cooperación internacional. De hecho, en la reunión del Grupo Consultivo para Centroamérica en Madrid 2001 el informe de los gobiernos centroamericanos hizo alusión a los avances obtenidos en reducción de la vulnerabilidad antes de presentar su visión estratégica para la modernización y transformación de Centroamérica.

Sin dudas, existe una dimensión regional de la problemática del riesgo que remite a políticas regionales, y una expresión de ello es el manejo de cuencas compartidas, como la del río Lempa compartida por El Salvador, Honduras y Guatemala. La parte alta de la cuenca, en jurisdicción de los dos últimos, está sometida a fuertes procesos de degradación que agudizan la problemática de las inundaciones en la parte baja perteneciente a El Salvador. Similar situación se da en otras cuencas compartidas que sirven como frontera entre los países.

Pero la armonización de este tipo de políticas no puede lograrse tan fácilmente, primero porque existen diversas prioridades en relación al tema en sí mismo, y otros puntos de discordia que inevitablemente condicionan las dinámicas. En la actualidad se identifican puntos de discordia entre los aspectos siguientes: los conflictos limítrofes entre El Salvador y Honduras —recientemente reavivados por la apelación que El Salvador hiciera de la falla de la Corte Internacional de Justicia de La Haya sobre el bolsón Goascorán— y entre Nicaragua y Costa Rica por el río San Juan; el conflicto de Honduras y Nicaragua por el pronunciamiento del primero en relación al litigio que Nicaragua y Colombia mantienen por la soberanía de territorios marítimos —que incluso decantó en la imposición de sanciones arancelarias y reacciones recíprocas; y las represalias arancelarias que periódicamente surgen entre El Salvador y Honduras para proteger sus sectores ganadero y avícola, respectivamente.

En fin, las posibilidades de la gestión multinacional de los riesgos dependerán de la capacidad de identificar áreas y prioridades de interés común entre los países involucrados y, por ello, también de la capacidad de innovación para vender la idea de que el control de riesgos es necesaria y de crear incentivos para ello.

#### 5.5 Fortalecer la capacidad de propuesta e incidencia de la sociedad civil

Sin dudas, el crecimiento exponencial de la oferta de cursos especializados en gestión de riesgos o en la vigilancia, monitoreo y prevención de amenazas es un dato alentador. Pero más importante aun es incorporar la perspectiva en las currículas de educación formal, no necesariamente como gestión de riesgos en sentido estricto, sino como una respuesta a necesidades y prospecciones específicas de las carreras de que se trate. Al economista podría interesarle el diseño de incentivos y desincentivos para el control de riesgos, pero al ingeniero civil le interesará la ingeniería sísmica o la especialización en construcción en zonas inundables.

Al nivel de las comunidades en riesgo y desastre también se requiere de un esfuerzo titánico que no puede ser acometido sin reformas importantes a los sistemas educativos de los países y la mayoría de las metodologías empleadas por diferentes interventores. La elevación del nivel de alfabetismo y escolaridad debe acompañarse de un desarrollo de módulos educativos con herramientas pedagógicas adecuadas para población con bajos niveles de escolaridad. La propuesta de adaptación de la metodología SARAR adoptada por diferentes organizaciones de la región es un paso adelante en este esfuerzo.

La capacidad propositiva y de incidencia en las políticas públicas necesariamente pasa por un adecuado proceso de investigación que, para el caso, debería profundizar en aspectos relacionados con el control de amenazas socionaturales y la vinculación de la política social con la reducción de riesgos.

#### 5.6 Articular la estrategia de gestión del riesgo a las nuevas tendencias de la globalización

En Centroamérica, las facetas más visibles de la globalización son las maquilas y la creciente dependencia de las remesas familiares, pero este tipo de integración a los mercados mundiales está reproduciendo condiciones de precariedad económica, urbanización desordenada, dependencia económica y abandono de actividades rurales. La maquila textil fundamenta parte de su rentabilidad en el acceso preferencial al mercado estadounidense, pero también en la vigencia de salarios mínimos legales bajos y estáticos. En la mayoría de casos, los salarios mínimos se encuentran por debajo de la línea de pobreza relativa y obligan a los trabajadores involucrados en la maquila textil a subsistir bajo condiciones de riesgo por no tener un acceso mínimamente adecuado a satisfactores de sus necesidades básicas. Las migraciones, por otra parte, son reflejo de crisis de medios de vida tanto en los ámbitos urbanos como rurales, y una vía de escape de severas presiones sociales que ha dado paso al surgimiento de las remesas familiares, las cuales, poco a poco, se han convertido en algunos países, como El Salvador y Honduras, en un importante pilar para el sostenimiento de las economías domésticas, tanto familiares como nacionales.

Así pues, la globalización no parece estar ofreciendo opciones muy viables para apuntalar los esfuerzos de sostenibilidad de los procesos de desarrollo en que los gobiernos centroamericanos están enfrascados. Los tratados de libre comercio prometen una nueva era en materia de integración centroamericana, libre mercado y alta competencia que indudablemente operarán, para bien o para mal, cambios en los escenarios de riesgo. El efecto positivo dependerá de que tanto beneficio económico, social, ambiental y tecnológico logren obtener los países centroamericanos, pero también del cambio en las prácticas que generan riesgos y la identificación y adopción de medidas prospectivas para su reducción y gestión.

### 5.7 Consideración final

No cabe duda que la problemática del riesgo y los desastres ha adquirido una dimensión que la ha colocado dentro de las prioridades de los gobiernos centroamericanos, agencias de cooperación y de organismos de la sociedad civil. Es innegable que los diferentes enfoques han experimentado un avance monumental, evolucionando desde planteamientos centrados en la emergencia, hacia planteamientos centrados en evitar que las emergencias ocurran, inclusive hay esfuerzos serios tendientes a buscar la integración de los retos de la gestión de riesgos en los planes de desarrollo. Sin embargo, pareciera, a juzgar por los planteamientos de los gobiernos centroamericanos en la última reunión del Grupo Consultivo para Centroamérica, que todavía no está claro como hacerlo.

Incorporar áreas programáticas para la prevención de los desastres está muy bien, pero también se requiere identificar estrategias y planes que permitan armonizarlas e integrarlas a los esfuerzos que se hacen en los ámbitos económicos, sociales y ambientales. A final de cuentas, los retos de los riesgos y los desastres remiten a procesos históricos de desarrollo, pero también a futuros procesos de desarrollo que están gestándose y que pueden convertirse en oportunidades para el cambio y para la obtención de mayores niveles de seguridad para la población centroamericana más desfavorecida.



## Bibliografía

- Acevedo, Carlos. "Raíces económicas de la crisis ecológica en Centroamérica", en: **Realidad Revista de Ciencias Sociales y Humanidades**. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. San Salvador, 1994, No. 37, pp. 7-32.
- Acevedo y Romano, 2001. **Economía, desastre y desarrollo sostenible**. FLACSO Programa El Salvador, San Salvador, 2001.
- Brenes, Alice y Lorena Romero. **Análisis comparativo de las sistematizaciones. Capítulo Costa Rica**. 2002.
- Browning, David. **El Salvador, la tierra y el hombre**. 2ª. Ed., Ministerio de Educación, Dirección de Publicaciones, San Salvador. 1982.
- Campos, Napoleón y Lidia Castillo, **Los desastres en El Salvador. Una visión histórico social. Desastres por actividad sísmica y vulcanológica**. CEPRODE. San Salvador. 1991
- Centro de Protección para Desastres (CEPRODE). Boletín **Actualidades sobre Desastres**, número 21, año 5, abril de 1998. San Salvador.
- Cardenal, Rodolfo. **Manual de historia de Centroamérica**. UCA editores, El Salvador. 1999.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe e Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (CEPAL/IICA). **Panorama de la agricultura de América Latina y el Caribe, 1990-2000**. 2001. Mimeog.
- Comisión Económica para América Latina (CEPAL). **El Salvador: Evaluación del terremoto del martes 13 de febrero de 2001. Addendum al documento de evaluación del terremoto del 13 de enero**. Naciones Unidas. 2001a.
- Comisión Económica para América Latina (CEPAL), **Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe**. 2001b. Mimeog.
- Camacho, Eduardo. **Inventario sobre oferta académica en materia de desastres en Centroamérica y recomendaciones para el establecimiento de una academia regional de prevención de desastres**. Panamá. 2002.
- Federal Emergency Management Agency (FEMA). **Proyecto Impacto. Construyendo Comunidades Resistentes a Desastres**. S.f., s.l.
- Federal Emergency Management Agency (FEMA), **Informe de Mejores**

**Prácticas. Construyendo Comunidades Resistentes a los Desastres: El Proyecto Impacto en Centro América y el Caribe.** Junio 2002, s.l.

Gellertl, Gisela. "Atención de desastres en Guatemala", en: Lavell y Franco (ed.), **Estado, sociedad y gestión de los desastres en América Latina: en busca del paradigma perdido**". LA RED/FLACSO/ITDG-Perú. Lima, 1996. pp. 171-208.

Illy, Hans. "Los desastres naturales en el contexto de la política, la economía, y administración pública. Estudio de caso de Nicaragua ", en: Lavell y Franco (ed.), **Estado, sociedad y gestión de los desastres en América Latina: en busca del paradigma perdido**". LA RED/FLACSO/ITDG-Perú. Lima, 1996, pp. 83-114.

Instituto Universitario de Opinión Pública. **Los salvadoreños opinan sobre los terremotos.** Boletín de Prensa. Año XVI, no. 1. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas. San Salvador. 2001

Larde y Larín, Jorge. **El Salvador. Terremotos, incendios e inundaciones.** Academia Salvadoreña de Historia. San Salvador. 1978.

Lavell, Allan. "Costa Rica: cambio sin transformación los límites de un paradigma", en: Lavell y Franco (ed.), **Estado, sociedad y gestión de los desastres en América Latina: en busca del paradigma perdido**". LA RED/FLACSO/ITDG-Perú. Lima, 1996, pp. 31-82.

Lavell, Allan. **Sobre la Gestión del Riesgo: Apuntes hacia una definición.** Mimeog., 2002.

Lavell, Allan. **Iniciativas de Reducción de Riesgo a Desastres en Centroamérica y República Dominicana: Una Revisión de Recientes Desarrollos, 1997-2001.** Mimeog. 2001

León y Guillen. "El sistema de prevención y atención de desastres en Honduras", en: Lavell y Franco (ed.), **Estado, sociedad y gestión de los desastres en América Latina: en busca del paradigma perdido**". LA RED/FLACSO/ITDG-Perú. Lima, 1996, pp. 31-82.

Lungo y Pohl. "Las acciones de prevención y mitigación de desastres en El Salvador: un sistema en construcción", en: Lavell y Franco (ed.), **Estado, sociedad y gestión de los desastres en América Latina: en busca del paradigma perdido**". LA RED/FLACSO/ITDG-Perú. Lima, 1996, pp. 115-146.

Manzanilla, Linda. *Indicadores arqueológicos de desastres: Mesoamérica, Los Andes y otros casos*, en: García Acosta, Virginia (coord.). 1997. **Historia y Desastres en América Latina:**

**volumen II. LA RED, CIESAS, ITDG.** Lima, 1997, pp. 147-170.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), **Informe sobre desarrollo humano 2001. Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano.** México, 2001.

Proyecto Estado de la Región. **Informe Estado de la región en Desarrollo Humano Sostenible.** Proyecto Estado de la Nación. San José. 1999.

Quezada, José Rutilio. *Base ecológica de la violencia en El Salvador: una propuesta de restauración ambiental*, en: revista **Presencia**, año I, número 4, pp. 106-123. CENITEC. San Salvador. 1989.

Romano, Luis. **Represas y desastres en El Salvador.** CEPRODE. San Salvador. 1996.

Romano, Luis. **El Salvador: historización de los desastres naturales y de la degradación ambiental.** CEPRODE. San Salvador. 1996a

Romano, Luis. **Efectos económicos y sociales de la sequía en El Salvador.** CEPRODE. San Salvador. 1997.

Romano, Luis. **Catálogo de desastres, accidentes y ecología. 1915-1990.** CEPRODE. San Salvador. 1997.

Romano, Luis. **La protección civil en El Salvador. Propuestas de redefinición.** CEPRODE. San Salvador. 1999.

United States Agency for International Development, Bureau for Humanitarian Response (BHR), Office of U.S. Foreign Disaster Assistance (USAID/BHR/OFDA). **Annual Program Statement. Central America Mitigation Initiative.** S.f., s.l. Mimeog.

Wheelock, Jaime. "Historia de los desastres naturales", en: Wheelock, Jaime, Et al. **Desastres naturales en Nicaragua. Guía para conocerlos y prevenirlos.** HISPAMER, Managua, 2000.

Wilchez-Chaux, Gustavo. **Auge, Caída y Levantada de Felipe Pinillo, Mecánico y Soldador o Yo voy a correr el riesgo. Guía de LA RED para la gestión local del riesgo.** ITDG/LA RED. Quito. 1998.

#### **Sitios web**

[www.cepredenac.org](http://www.cepredenac.org)

[www.cne.gob.cr](http://www.cne.gob.cr)

[www.coreca.org/vulsac](http://www.coreca.org/vulsac)

[www.delnic.org.ni/es/eu\\_and\\_country/cooperation\\_prrac/cooperation\\_prrac\\_info.htm](http://www.delnic.org.ni/es/eu_and_country/cooperation_prrac/cooperation_prrac_info.htm)

[www.hurricane.info.usaid.gov/spoca.html](http://www.hurricane.info.usaid.gov/spoca.html)

[www.usaid.gov/hn/disastermitigation](http://www.usaid.gov/hn/disastermitigation)

**Anexos**

Cuadro anexo 1

**BELICE**

Estructura porcentual			
Producto	1980	1990	2000
Caña de azúcar	51.0	45.7	36.3
Maíz	22.1	26.1	27.2
Cítricos	10.9	11.2	16.3
Legumbres	5.2	6.8	7.9
Frutas	3.9	6.5	6.3
Arroz	6.9	3.7	6.0
Total porcentajes	100.0	100.0	100.0
Total (Miles de hectáreas)	47.626	51.764	66.170

**Fuente:** CEPAL, Unidad de Desarrollo Agrícola sobre la base de cifras de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Cuadro anexo 2

**COSTA RICA**

Estructura porcentual			
Producto	1980	1990	2000
Café	26.7	30.2	24.1
Arroz	19.6	16	19.3
Frutas	9.7	12.1	18.2
Caña de Azúcar	14.7	8.1	11.1
Cítricos	3.0	2.8	9.6
Legumbres	7.2	16.7	9.6
Maíz	12.7	10.6	4.3
Raíces y tubérculos	2.6	1.8	2.5
Hortalizas	1.0	1.1	1.0
Tabaco en Bruto	0.5	0.2	0.3
Algodón	2.4	0.2	0.1
Soya	0.0	0.1	0.0
Total de porcentaje	100.0	100.0	100.0
Total (Miles de hectáreas)	307	381	415

**Fuente:** CEPAL, Unidad de Desarrollo Agrícola, sobre la base de cifras de la Organización

de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Cuadro anexo 3

**EL SALVADOR**

Estructura porcentual			
Producto	1980	1990	2000
Maíz	42.3	46.9	49.9
Café	26.9	28.8	23.5
Legumbres	7.6	10.4	10.7
Caña de azúcar	4.9	5.3	9.7
Arroz	2.4	2.4	2.0
Frutas	1.8	2.2	2.0
Cítricos	0.7	1.4	1.1
Raíces y tubérculos	0.3	0.4	0.4
Algodón	12.3	1.7	0.3
Hortalizas	0.3	0.4	0.2
Soya	0.1	0.2	0.1
Tabaco en bruto	0.3	0.1	0.1
Total porcentajes	100.0	100.0	100.0
Total (Miles de hectáreas)	689	601	701

**Fuente:** CEPAL, Unidad de Desarrollo Agrícola, sobre la base de cifras de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Cuadro anexo 4

**HONDURAS**

Estructura porcentual			
Producto	1980	1990	2000
Maíz	47.7	51.4	45.1
Café	16.8	20.1	28.8
Legumbres	9.8	13	12.9
Caña de azúcar	12	5.7	5.3
Frutas	6	3.7	3.1
Cítricos	1.1	1.1	1.3
Tabaco en bruto	1.4	1	1.3
Hortalizas	0.5	0.7	0.8
Arroz	2.8	2.5	0.7
Raíces y tubérculos	0.3	0.4	0.4

Trigo	0.1	0.2	0.2
Soya	0	0	0.2
Algodón	1.8	0.2	0.1
Total de porcentaje	100.0	100.0	100.0
Total (miles de hectáreas)	708	714	865

**Fuente:** CEPAL, Unidad de Desarrollo Agrícola, sobre la base de cifras de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Cuadro anexo 5

**NICARAGUA**

Estructura porcentual			
Producto	1980	1990	2000
Maíz	35.9	40.3	38.4
Legumbres	12.0	19.9	24.0
Café	21.9	12.4	13.0
Arroz	7.2	8.1	11.0
Caña de azúcar	8.2	6.9	7.7
Cítricos	2.4	2.5	2.1
Soya	0.1	1.2	1.4
Raíces y tubérculos	0.4	1.1	0.9
Frutas	1.0	0.9	0.7
Hortalizas	0.5	0.5	0.4
Algodón	9.9	6.1	0.3
Tabaco en bruto.	0.4	0.1	0.2
Total de porcentajes	100.0	100.0	100.0
Total (miles de hectáreas)	451	567	727

**Fuente:** CEPAL, Unidad de Desarrollo Agrícola, sobre la base de cifras de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Cuadro anexo 6

**PANAMÁ**

Estructura porcentual			
Producto	1980	1990	2000
Arroz	36.3	35.6	45.8
Maíz	22.4	28.0	18.3
Caña de azúcar	18.8	9.6	11.0
Café	6.8	9.0	10.7
Frutas	8.6	9.1	6.9
Legumbres	3.8	3.9	2.1
Raíces y Tubérculos	2.3	2.5	2.0
Cítricos	0.0	1.1	1.7
Hortalizas	0.6	0.7	1.2
Tabaco en bruto	0.4	0.4	0.3
Total de porcentajes	100.0	100.0	100.0
Total (miles de hectáreas)	255	277	328

**Fuente:** CEPAL, Unidad de Desarrollo Agrícola, sobre la base de cifras de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

2001

Región occidental	Región central	Región paracentral	Región oriental	Total
44	43	35	50	172
12	18	12	12	54
56	61	47	62	226

2002

Región occidental	Región central	Región paracentral	Región oriental	Total
15	36	14	26	91
8	10	8	6	32
23	46	22	32	123