

2. ZONAS DE RIESGO EN CENTROAMERICA: UNA SINTESIS METODOLOGICA Y SUSTANTIVA

La estructuración de una tipología o clasificación de zonas de riesgo en cada país del istmo, se concretó a través de un procedimiento metodológico que pretendía incluir los siguientes pasos:⁴

- a) La reconstrucción histórica de los eventos de gran, mediana y pequeña escala, utilizando las fuentes documentales, periodísticas y de series estadísticas disponibles. En esta reconstrucción, que ponía énfasis en los últimos treinta años pero pretendía ir lo más atrás posible, se buscó registrar la ubicación, fechas, e impactos económicos y sociales de eventos clasificados de acuerdo con su tipo (huracán, volcán, inundación, sismo, etc.).
- b) Con base en los poblados, áreas, zonas o regiones identificadas, se planteó un análisis de las estructuras sociales, económicas y poblacionales existentes, como indicadores de potencial vulnerabilidad humana a desastres; además, se planteaba una indagación sobre los factores físicos, físico-antrópicos y antrópicos que contribuyen a la existencia o el aumento del riesgo.

La metodología propuesta para los distintos países enfrentó, en su ejecución, diversos problemas o dificultades propias del medio y también del tiempo y recursos disponibles para su efectivización, a saber:

- a) Reconstrucción histórica: La existencia o disponibilidad de fuentes para la reconstrucción influyó, en gran medida, en la envergadura de la labor realizada. Esto no solamente se experimentó en cuanto a la temporalidad de la reconstrucción, sino también en su cobertura territorial. El caso de Guatemala presentó las mejores opciones debido a la labor de reconstrucción histórica en siglos pasados, realizada por varios investigadores-historiadores y la cobertura de la prensa en el presente siglo.

Sin embargo, en todos los países se presentaron problemas en cuanto a: la falta de una cobertura territorial completa de los medios de comunicación (prensa), lo cual dificulta el registro de eventos en zonas aisladas o periféricas, e imprecisiones o falta de precisión en la ubicación de los eventos a niveles territorialmente desagregados. La misma labor de reconstrucción por la vía de periódicos, informes, etc., frente a la ausencia de series ya elaboradas, impedía, por el tiempo y laboriosidad de la tarea, penetrar en la

Ver Anexo 3 para mayores detalles.

historia más allá del presente siglo, y, en algunos casos menos todavía.

A pesar de estos problemas se considera que la información recogida en todos los países da suficiente cuenta de zonas de riesgo y recurrencia. Más allá, las bases de datos de cada país, sin duda, constituyen la fuente más completa existente hasta la fecha.

En el aspecto del impacto de los eventos registrados, en todos los países fueron encontrados severos problemas. Sencillamente, al menos que se trate de un evento de gran magnitud, no existe información evaluativa y analítica del impacto sobre la economía y la sociedad.

Los periódicos se restringen a aspectos globales o específicos de tipo cualitativo, sin entrar en cálculos económicos. En consecuencia, sigue siendo imposible calcular el impacto acumulado de los pequeños y medianos eventos en las economías del istmo, problema que debe ser superado en el futuro si buscamos un argumento de costo-beneficio en favor de la prevención y mitigación de riesgos para la población. La vía indirecta de cálculo de daños, a través de la consideración de fuentes tales como los seguros de propiedad y cosechas (ver caso de Panamá), no resulta ser muy efectivo debido a la baja cobertura de la población por sistemas de seguros (particularmente los más pobres, quienes más sienten los impactos de estos eventos).

- b) Vulnerabilidad humana: El intento de sistematizar información sobre las condiciones de vulnerabilidad humana en las zonas identificadas de riesgo físico tuvo grados distintos de éxito debido a la existencia o no de información estadística o cualitativa y los niveles de desagregación espacial de esta información.

En los casos de Panamá, Guatemala y Costa Rica, se logró avanzar de manera significativa en este aspecto. En el primer caso, para las zonas identificadas de riesgo, se logró construir índices de vulnerabilidad sociodemográficos a nivel de corregimiento (municipio) empleando datos estadísticos de varias fuentes para la década de los ochenta, para nueve indicadores de tipo poblacional; y sobre educación, salud y vivienda. En Guatemala, a nivel municipal, se logró sistematizar información sobre densidades de población, índices de dependencia e ingresos municipales/cápita para el año 1989; y a nivel de las regiones oficiales del país información para doce variables de tipo poblacional, de salud, de educación, empleo, e ingresos, e infraestructurales. Finalmente, en el caso de Costa Rica se pudo llegar a un análisis lo más desagregado espacialmente (a nivel de comunidades) utilizando la información del último censo de

1984, a nivel de segmentos censales. En este caso se sistematizó información para diecisiete indicadores potenciales de vulnerabilidad de tipo poblacional, educativa, socioeconómica y de vivienda, además de información sobre egresos municipales/cápita para 1988.

En los tres países mencionados, la información procesada, con sus deficiencias en términos de fechas de referencia, permite una tipologización de zonas en una escala relativa de potencial vulnerabilidad que complementa la zonificación con base a los niveles de riesgo físico.

En los otros tres países, El Salvador, Honduras y Nicaragua, problemas de acceso a información a niveles espaciales y temporales adecuados impidió más que un acercamiento aproximado al problema de la vulnerabilidad humana. En el caso de El Salvador, el último censo data de 1971 y el acceso a información estadística se dificulta por el contexto de conflicto interno sufrido en el país.

En todos los países, las apreciaciones sobre vulnerabilidad humana que derivan del análisis realizado, se complementan en mayor detalle con los resultados del trabajo de campo efectuado en varias zonas y comunidades de alto riesgo.

El resultado del análisis de recurrencia, de condiciones socioeconómicas de la población y de una serie de evaluaciones hechas en cuanto al impacto de procesos de cambio en la esfera de lo ecológico, permitió, en cada país, postular zonificaciones o regionalizaciones de riesgo y vulnerabilidad de utilidad en términos de los procesos de planificación estratégica para la prevención, mitigación y atención de desastres.

No pretendemos aquí entrar en los detalles de estas zonificaciones por país, las cuales se pueden consultar en las síntesis presentadas en la Sección III de este informe, o con mayor profundidad en los volúmenes de los informes finales por país. Solamente nos limitaremos a exponer algunos aspectos de relevancia global que surgen de los estudios realizados, a saber:

- a) Independientemente del calificativo de zona de alto, mediano o bajo riesgo, la dispersión territorial del riesgo físico se ha comprobado muy amplio en todos los países de la región. Panamá y Honduras con un estimado del 50% de su población bajo riesgo, tal vez establecen el parámetro mínimo en el istmo, mientras en los otros países este porcentaje debe comprender 70% o más de la población.
- b) Aún cuando pueden existir deformaciones en las series de información recolectadas por la mayor cobertura lograda en décadas recientes, parece haber unanimidad de criterio en el sentido de que la recurrencia de eventos y las zonas afectadas crece con el tiempo. Esto se ha visto no como producto de

cambios en el ámbito propiamente físico o natural, sino en cuanto a la intervención de factores antrópicos tales como la degradación del medio ambiente, la ocupación humana de zonas de riesgo natural, aumentos en las densidades poblacionales y económicas, particularmente en las ciudades metropolitanas.

- c) La complejidad del problema del riesgo aumenta debido a la situación comprobada de que múltiples zonas y poblados están bajo amenaza por más que uno, y a veces múltiples eventos físicos.
- d) Independientemente de la posibilidad de establecer un rango relativo de riesgo de zonas referente al país en sí (alto, mediano, bajo), en la esfera de lo social, las condiciones de pobreza generalizada de la población hace este tipo de criterio débil en un sentido absoluto. Así, hablar de un nivel "bajo" de vulnerabilidad socioeconómica distrae del asunto que en términos de desastres sigue siendo altamente vulnerable.

En vista de esto, sin negar la importancia de conocer a cabalidad la condición socioeconómica y demográfica de la población, esto no podría ser criterio para el establecimiento de prioridades de atención dado que si esto fuese el caso todo sería prioritario. Parece ser, en estas circunstancias, que una estrategia de acción tendría que recurrir al criterio de frecuencia e intensidad de eventos y a las densidades poblacionales y de las estructuras económicas para definir prioridades en países de escasos recursos económicos y tan alta dispersión del riesgo. De una que otra manera, no se puede evitar la conclusión de que solamente con la participación local y poblacional en esquemas de bajo costo, se podría avanzar en una resolución amplia del problema.

Finalmente, es necesario indicar que desde la perspectiva de los trabajos realizados, solamente constituyen un paso en la definición y resolución de la clasificación de zonas de riesgo. La amplitud de la tarea impidió llegar a especificaciones muy precisas para múltiples zonas. Trabajo de campo, estudios detallados y propuestas específicas son inevitables en el futuro.

3. TRABAJO DE CAMPO Y ENCUESTAS A POBLADORES

Por medio de una encuesta representativa de pobladores en zonas de riesgo recurrente e incipiente, y entrevistas con informantes claves de instituciones públicas y no gubernamentales, se logró en cada país participante, indagar sobre los siguientes aspectos:

- La situación socioeconómica, habitacional, educacional, organizacional e ideológica de la población.

- Los niveles de conciencia sobre las causas fundamentales de los riesgos físicos que viven los pobladores y la importancia que les concedan con referencia a otros problemas de la vida cotidiana.
- Las reacciones de la población en momentos de riesgo físico, sus percepciones y evaluaciones de la acción institucional desplegada durante esos momentos y en los períodos posteriores al impacto de eventos físicos.
- Los cambios considerados necesarios en cuanto al aumento de la seguridad de los pobladores y el papel que debe jugar el gobierno nacional y local, la comunidad y la familia.

El cuestionario aplicado en los países fue diseñado a través de un proceso reiterativo de consulta entre los distintos grupos de trabajo y pruebas de campo en todos los países. Aún cuando el diseño final del cuestionario aplicado tenía algunas variantes en los distintos contextos nacionales, en función de sus necesidades locales, formas de expresión idiomática, etc., en gran medida fue parecido al cuestionario aplicado en Costa Rica, copia del cual se adjunta en el Anexo 5 de nuestro informe, con copia del instructivo para la aplicación del mismo.

El proyecto original anticipaba la aplicación de la encuesta en cuatro zonas de cada país, tres de recurrente y una de incipiente riesgo. De hecho, la cobertura lograda en cada país fue mayor que lo planeado, a saber:

Zonas y comunidades cubiertas por la encuesta

Nicaragua:

Somotillo
 Corinto
 Comunidades de la cuenca sur del Lago de Managua
 El Incae
 Los Solises
 Pochocuape
 Los Ladinos
 Casimiro Sotelo
 San Isidro Libertad y Silvia Ferrufino
 San Isidro Lobro
 El Progreso

Costa Rica:

Concepción de Alajuelita (Area Metropolitana)
 Ciudad Neilly (Comunidades de San Antonio, Rosario, Carmen y Ciudadela 22 de octubre)
 Parrita (comunidades de Pueblo Nuevo y Sitradique)

Limón (Comunidad de Envaco)
Salitral (Area Metropolitana de San José)

Guatemala:

Area Metropolitana de Guatemala (Comunidades de Colonia 10. de julio, El Milagro y Santa Fe)
Costa Sur (Puerto de San José y Puerto de Iztapa)
Pacaya (Municipio de Villa Canales, Amatitlán, San Vicente, Palín)
Embalse de Chixoy (Municipio de San Cristóbal Verapaz)

Honduras:

Zona Nor-occidental: Colonia Caracol y El Progreso
Zona Nor-oriental: Río Aguan, Area de Cruta y Municipio de Puerto Lempira
Zona sur: Colonias de Ciudad Choluteca, Namasigue
Tegucigalpa: Tres colonias
Comayagua: Municipio Las Flores

El Salvador:

Muestra en diversas zonas del interior del país y en San Salvador

Panamá:

Azuero (cinco distritos con ocho corregimientos y 16 lugares poblados)
Occidente de Chiriquí (cuatro distritos con siete corregimientos y 17 lugares poblados)
Zona metropolitana (un distrito con dos corregimientos y seis lugares poblados)
Zona oriental (un distrito con un corregimiento y tres lugares poblados)
Colón: Distritos de Donoso, Portobelo y Colón
Provincia de Panamá: Distrito de Chepo, corregimientos de Cañitas y El Llano
Provincia de Coclé: Distrito de La Pintada, corregimiento de Llano Grande

A pesar de una gran variedad interna de respuestas, zona por zona y país por país, los cuales pueden ser apreciados en un análisis de los informes nacionales, consideramos, después de una lectura pormenorizada de éstos, que el contexto global y sus rasgos fundamentales se captan para todos los países en las conclusiones emitidas en el informe de Costa Rica, las cuales reproducimos en seguida:

3.1 Vulnerabilidad económica

La información recabada indica un alto grado de vulnerabilidad económica de la mayoría de las familias ubicadas en las zonas de riesgo estudiadas. Esta vulnerabilidad, registrada por medio de los datos sobre ingresos/tamaño de familia y la expresada incapacidad de ahorro, repercute en varios sentidos significativos, a saber:

- * La exclusión de muchas familias de los mercados formales de adquisición de terrenos, expresado en la recurrencia a la invasión de tierras o la adquisición de terrenos de bajo valor comercial, ubicados en zonas de riesgo o vulnerabilidad física.
- * La exclusión de familias de las fuentes de financiamiento bancario para la construcción de viviendas.
- * La incidencia de altos índices de hacinamiento, reflejo del tamaño de familias y el reducido número y espacio de habitaciones en las viviendas.
- * La expresada incapacidad de muchas familias de instrumentar actividades que redujeran su vulnerabilidad a los riesgos físicos, por falta de recursos que permitirían trasladarse de vivienda o realizar obras de mejoramiento.
- * El número significativo de familias que arriendan u ocupan de forma "prestada" su vivienda, factor que indica una ocupación "forzada" de viviendas marginales de bajo costo por parte de la población.
- * La resistencia o tardanza que muestran en tomar previsiones de evacuación previo a las emergencias, lo cual, entre otros factores, se relaciona con su temor de descuidar los bienes que poseen.

3.2 Vulnerabilidad social

La vulnerabilidad social de la población, expresada en términos de los bajos niveles de cohesión u organización de la población en torno a la resolución de problemas de la "vida cotidiana", se relaciona tanto con el contexto de vulnerabilidad económica que viven, como con sus actitudes e idiosincrasias particulares. La encuesta y entrevistas en profundidad muestran:

- * Muy limitados niveles de participación social colectiva en general y con referencia a la problemática de los riesgos físicos en particular. La falta de solidaridad individual con objetivos colectivos fue expresada por varios pobladores; la resignación parece conformar las actitudes de muchos pobladores.

- * La falta de una organización colectiva en torno al problema del medio y riesgo físico, también refleja, desde nuestro punto de vista, la forma en que éste es supeditado a problemas más permanentes que influyen en la vida cotidiana de la población (empleo, ingresos, servicios básicos, etc.).

3.3 Vulnerabilidad ideológica, educativa y cultural

Diversos rasgos a nivel de las formas de pensamiento de los pobladores y de sus niveles de educación formal sugieren una matriz débil para el involucramiento de la población en actividades de prevención y mitigación o preparativos preemergencia:

- * La prevaencia entre un segmento importante de la población de explicaciones fatalistas de la causalidad de los eventos físicos que asedian el país en general y su comunidad en particular. Sin embargo, a pesar de este segmento de la población, existen otros segmentos con grados de conciencia y conocimiento acertados en cuanto a los factores que contribuyen a estos eventos.
- * Más allá de las causalidades de eventos y el conocimiento sobre éstos que mostraron muchos pobladores, se registra una marcada tendencia de desplazar la posibilidad de acciones en el campo de la prevención y mitigación hacia el nivel nacional de gobierno, con pocos viendo la posibilidad real de soluciones a nivel familiar y comunitario.

3.4 Vulnerabilidad política e institucional

- * Las instituciones públicas involucradas en la problemática de los desastres y riesgos recibieron, cuando fueron mencionadas, evaluaciones relativamente positivas en cuanto a su actuar durante momentos de emergencia. No así, sin embargo, en cuanto a los períodos pre y post emergencia y en cuanto a las actividades más permanentes de prevención y mitigación. Esto atañe tanto a nivel del gobierno nacional, incluyendo las Comisiones Nacionales (o Comisiones Locales de Emergencia), como a nivel del municipio. La presencia institucional es efímera y fundamentalmente relacionada con momentos coyunturales de emergencia.
- * La educación permanente impartida a nivel escolar o a nivel comunitario es casi nula, no siendo incorporado (en el momento de la encuesta) en los planes de instituciones públicas competentes.
- * La participación que puedan desempeñar los municipios es muy reducida por la debilidad de sus finanzas y de la capacitación de recursos humanos. Además, los municipios claramente no tienen la capacidad o la voluntad para instrumentar los controles legales sobre la ocupación del suelo o sobre la

calidad de construcción en zonas de riesgo. Este factor está reforzado por la forma en que las instituciones del sector público refuerzan la ocupación de zonas de riesgo, dotando a éstas de servicios básicos como electricidad, servicio de agua y alcantarillado, etc.

- * Existen claros indicios de problemas importantes en la difusión de información pública sobre amenazas inminentes y su posible impacto sobre las comunidades. El papel coordinado y preciso de instituciones públicas involucradas es claramente deficiente y los pobladores recurren más bien a fuentes informales o información transmitida por los medios de comunicación de masas. Cualquiera que sea la fuente de información, ésta parece adolecer de una falta de especificidad suficiente en cuanto grados y áreas bajo riesgo. La forma de difusión no logra establecer criterios objetivos y fidedignos para los pobladores. Este problema es importante, dado que para muchos pobladores el riesgo físico es parte de la vida cotidiana y la experiencia de eventos pasados, que muchas veces constituyen dislocaciones o emergencias menores, se toma como parte de la rutina de la vida. En consecuencia, en momentos en que el riesgo físico es mayor (p.e. con Ciudad Neilly en octubre 1988), la forma de especificación de la información o alerta pública no vence ideas históricamente construidas con base en experiencias pasadas, conduciendo a que muchos pobladores se remitan a la idea de que "no va a pasar gran cosa" o que "siempre pasa lo mismo".

4. POLITICAS, INSTRUMENTOS Y ADMINISTRACION PARA LA PREVENCION, MITIGACION Y ATENCION DE DESASTRES

A pesar del rango de diferencias que tipifican aspectos de la estructura socioeconómica, demográfica y política de los países centroamericanos, el análisis de la institucionalidad de la prevención, mitigación y atención de emergencias o desastres arroja un cuadro contextual esencialmente parecido a lo largo del istmo, con algunas notables diferencias. En seguida intentamos rescatar lo fundamental de estas similitudes y estas diferencias.

4.1 Prevención y mitigación

Ningún país centroamericano puede afirmar tener una política o estrategia global para la prevención y mitigación de situaciones de potencial desastre, ni en términos de reducir la probabilidad de su incidencia, ni en términos de una adecuada preparación para tal eventualidad.

A pesar de este hecho, existen en las profusas legislaciones de todos los países, indicaciones, preceptos y normas de relevancia directa para la temática. La zonificación urbana y controles sobre

la ubicación territorial de las construcciones están plasmadas normativamente en las diversas leyes de desarrollo o planificación urbana y en las atribuciones de los niveles municipales de gobiernos. Mapas de riesgo existen para algunas zonas y comunidades; códigos de construcción y antisísmicos y controles sobre las calidades de materiales son generalizados; normas y legislación en cuanto al manejo ambiental, la deforestación y el manejo de cuencas hidrográficas son prevalecientes; numerosos esquemas de construcción de diques, presas de control, muros de contención, dragado de ríos, han sido implementados en diversas zonas; algunos planes de contingencia y esquemas de educación y capacitación existen para ciertas zonas de alto riesgo; y, todos los países tienen semblanzas de sistemas de alerta o aviso temprano en caso de inundaciones, deslizamientos, actividad volcánica, huracanes y marejadas.

Sin embargo, la existencia de legislación, normas y controles o semblanzas de medidas estructurales y no estructurales no han sido garantía de su aplicación, aplicabilidad o eficiencia.

En todos los países centroamericanos, en mayor o menor medida, estructuras administrativas inadecuadas; duplicidad de funciones y falta de relaciones interinstitucionales apropiadas; la falta de recursos económicos y humanos, debidamente preparados y capacitados; corrupción en los sectores privados y públicos; falta de presupuestos suficientes para impulsar acciones y para el mantenimiento de obras públicas; la prevalencia de legislación sancionaria y no preventiva, etc., significa que existe una enorme brecha entre el contenido normativo de las medidas propuestas y la capacidad (o voluntad real) para su implementación. Ejemplos de cada uno de estos contextos abundan en los informes nacionales producto de esta investigación.

Otro aspecto dominante que prevalece se refiere al hecho de que gran número de las medidas que se han legislado no son consecuentes con los procesos sociales y políticos imperantes en la sociedad, y, en consecuencia, operan en un vacío social. Tres ejemplos que se repiten a través de la región, son:

Primero, la falta de opciones reales en términos de acceso a tierras seguras y dignamente habitables por parte de grandes sectores de la población más pobre, tanto en zonas urbanas como rurales, significa que la invasión de terrenos (precarismo) se convierte, especialmente en Guatemala, Honduras y El Salvador, en un proceso dominante, que desafía las normas de zonificación, al menos de que se acompañen por técnicas represivas de desalojamiento con las consecuencias que esto trae (y ha traído) en términos de descontento y lucha social y muy probablemente, violencia.

Además, como los resultados de las encuestas realizadas muestran con claridad, en muchas zonas precaristas, el Estado (a nivel nacional o local), termina apoyando estos procesos,

legitimando y consolidando lo precario a través de la dotación de servicios básicos a las colonias (agua, electricidad, etc.). En consecuencia, el riesgo y la vulnerabilidad, se institucionalizan.

Segundo, en lo que se refiere a los Códigos Antisísmicos y regulaciones sobre la calidad de materiales y construcciones, el hecho de que una gran parte de la población se encuentre fuera de los mercados formales de vivienda y tierra, recurren entonces a sistemas de autoconstrucción, utilizando técnicas primitivas y artesanales, sin recurso a ingenieros estructurales o arquitectos, significa que necesariamente amplias capas de la sociedad no acaten la normatividad existente. Esta situación se agudiza porque no existe una forma adecuada de controlar la construcción, debido al tamaño del problema y la falta de recursos humanos disponibles. Aún, en un país como Costa Rica que tal vez reviste las mejores condiciones sociales y técnicas del área, los recientes sismos de Cóbano, Alajuela y Limón, han puesto en evidencia que el problema de estructuras es mayor que lo previsto y que un número de edificios relativamente modernos no llegan a satisfacer la normatividad existente (ver Santana, 1990).

Tercero, los sistemas existentes de aviso o alerta temprana claramente son inadecuados en términos de cobertura territorial y en términos de incitar una respuesta ágil y a tiempo por parte de las poblaciones amenazadas. La falta de sistemas integrados que garantizan la transmisión de información precisa de tipo temporal y localizacional a un nivel local; el papel a veces distorcionador de portadores intermedios de mensajes (prensa, televisión, radio, vecinos o familiares) y otros factores, crean un contexto donde los mensajes no se internalizan de tal manera que suscitan una respuesta adecuada. Los resultados del trabajo de campo han mostrado la manera en que los pobladores tienden a desplazar la amenaza hacia otros o ponen más énfasis en cuidar sus escasas pertenencias que sus propias vidas.

Más allá de problemas particulares asociados con la implementación y control de determinadas medidas estructurales y no estructurales, existen en toda la región, dos situaciones sobresalientes que reducen la capacidad para actuar.

En primer lugar, la naturaleza altamente centralizada de las estructuras gubernamentales y del proceso de toma y efectivización de decisiones y asignaciones presupuestarias. Los niveles intermedios de decisión, como son los departamentos o provincias y las regiones establecidas para fines de planificación, han resultado esencialmente inoperantes en lo que se refiere a la identificación de prioridades y su resolución. El nivel municipal se encuentra en condiciones casi inoperantes presupuestariamente, limitando sus actividades a la provisión de servicios básicos con poca ingerencia en términos de actividades de desarrollo.

En segundo lugar, los niveles de organización y participación popular a través de grupos comunitarios autónomos es extremadamente precario en una buena parte de la región y particularmente en aquellos países donde los aparatos militares represivos han dominado o jugado un papel desmedido en la política interna (Panamá bajo Noriega, Guatemala y El Salvador en particular; y en Honduras y la Nicaragua Somocista).

La debilidad de los gobiernos locales y grupos de base populares se considera de singular importancia en cuanto impedimentos a la implementación de esquemas ágiles de prevención y mitigación, particularmente en países donde el riesgo físico es un componente integral de la vida cotidiana de millones de centroamericanos y cientos de pueblos, ciudades o comunidades.

Esto es particularmente relevante dado los altos niveles de centralización de la toma de decisiones y la falta de cualquier organización gubernamental encargada explícita y comprensivamente con compatibilizar los diversos acercamientos sectoriales hacia la prevención y la mitigación dentro de un encuadre común ligado a la planificación para el desarrollo a nivel nacional y regional.

4.2 Respuestas a emergencias y la reconstrucción

La ausencia de un esfuerzo concertado y de organizaciones explícitamente dedicadas a las actividades de prevención y mitigación, corre paralelo a la existencia de organismos constituidos intersectorialmente, para, primordialmente, atender emergencias una vez ocurridas, y las tareas de rehabilitación y reconstrucción en áreas de desastre.

Estos organismos aparecen con nomenclaturas distintas en los seis países, y con afiliaciones institucionales diversas, a saber:

Panamá:	Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Ministerio de Gobernación
Costa Rica:	Comisión Nacional de Emergencias (Ministerio de Obras Públicas y Transporte)
Nicaragua:	Comité de Defensa Civil (Fuerzas Armadas)
Guatemala:	Comité Nacional de Emergencia (Ministerio de Defensa). Comité de Reconstrucción Nacional
El Salvador:	Comité de Defensa Civil o Comité de Emergencia Nacional (adjunto a la Presidencia y presidido por el Ministro del Interior)
Honduras:	Comité Permanente de Contingencias (anteriormente Comité para Emergencias Nacionales -COPEN),

presidido por un alto oficial de las Fuerzas Armadas.

Una caracterización global de estos organismos destaca las siguientes facetas:

- a) Son todos organismos avocados a la tarea coyuntural de atender y coordinar actividades relacionadas con emergencias nacionales y con la reconstrucción. La búsqueda de ampliar sus funciones hacia actividades de prevención y mitigación ha sido, hasta el momento, muy limitada, fundamentándose en la incipiente tarea de organizar y capacitar Comités Regionales y Locales de Emergencia y en la capacitación de diversos grupos de población en áreas de riesgo o que atienda contextos de emergencia (personal médico, en particular).
- b) Contemplan dentro de sus funciones, toda concepción de emergencia. O sea, naturales o antrópicos (incendio, explosiones, etc.). El caso de Costa Rica representa el caso más extremo de la concepción de Emergencia Nacional, habiéndose declarado "emergencia" por tan diversos problemas como la crisis de la vivienda y la remodelación del aeropuerto internacional, durante los últimos cinco años.
- c) Los presupuestos de las Comisiones son caducos y no derivan directamente de partidas específicas dentro del Presupuesto Nacional. Los recursos técnicos capacitados, a disposición de ellos, son insuficientes. El entrenamiento y capacitación de funcionarios técnicos dista mucho de ser suficiente para el rango de tareas que les sean encargadas.
- d) Las autoridades superiores de las Comisiones son de nombramiento político y sufren inevitablemente con los vaivenes de la política nacional. Tal situación, aún cuando podría ser necesaria y beneficiosa en cuanto acceso a la toma de decisiones gubernamentales, se vuelve un problema en la medida de que no existan cuadros técnicos intermedios permanentes con capacidad de imponer mejoramientos permanentes en las acciones emprendidas.
- e) La composición multisectorial de las Comisiones ha tenido resultados contradictorios durante su movilización para enfrentar condiciones de desastre. En aquellos países donde existen cuerpos militares consolidados, éstos normalmente han sido el centro de la decisión jerárquica y los principales sujetos de la movilización emprendida. Sin embargo, el bajo nivel de respeto que las instituciones castrenses tienen entre la población en países como Guatemala, El Salvador y Honduras, aunado a los estorbos que éstos han presentado para la organización popular, han representado, históricamente, un problema en términos de actividades de asistencia a emergencias (ver los terremotos de Managua y San Salvador).

Dentro de este contexto, una excepción notable se refiere al papel del Ejército Popular Sandinista de Nicaragua, durante la década de los 80 y los primeros años de los 90. Aquí la combinación de un cuerpo armado respetado, en general, a nivel del pueblo, y bien organizado, con una amplia organización a nivel de las bases populares, jugó un importante papel en el éxito de las operaciones de rescate durante las severas inundaciones de 1982 en el Noroeste del país y durante el Huracán Juana en 1988. Además, la experiencia y disciplina del EPS fue otra vez demostrada con el papel destacado que jugaron helicopeteristas e ingenieros en el momento de la emergencia sísmica sufrida en la Provincia de Limón (Costa Rica) durante abril y mayo de 1991.

En Costa Rica y Panamá, donde las autoridades e instancias civiles juegan un papel dominante en la línea jerárquica de decisión, otros problemas han surgido en cuanto a líneas de autoridad, coordinación y conflictos intersectoriales. Esto fue evidente durante la reciente emergencia sísmica en Limón (Costa Rica) y Bocas del Toro (Panamá). En Costa Rica, aún cuando no está bien documentado y analizado todavía, varios problemas fueron reportados por la prensa nacional, particularmente en cuanto a:

- Conflictos de autoridad y mando entre las autoridades de la Comisión Nacional de Emergencias y la Cruz Roja.
- Problemas globales de jerarquía, estrategias y mandos. Durante el cuarto día de la Emergencia el papel coordinador de la CNE fue subvertido, pasando esto, por orden Presidencial, al Ministro de la Presidencia en San José y al Ministro de Agricultura en la escena de operaciones.
- Presiones políticas en cuanto a la distribución de asistencia.
- La sobreconcentración de esfuerzos de rehabilitación en la Ciudad de Limón en detrimento de áreas más alejadas y dispersas en el sur de la provincia, y la zona indígena de Talamanca.
- Problemas logísticos en la asignación de transporte a los grupos de rescate y distribución.
- Una sobrepriorización de las necesidades de grupos económicos pudientes (compañías bananeras) y a la infraestructura para importación y exportación de bienes.

En Panamá, la abierta naturaleza de la ingerencia política partidista fue clara.

- f) La organización de todas las comisiones sufre todavía un alto grado de centralización con poco desarrollo de las instancias regionales y locales.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GLOBALES

Llegar a proponer conclusiones y recomendaciones suscintas que capten la esencia y riqueza del análisis presentado en cada informe nacional es claramente imposible y aventurado. Sin embargo, consideramos que una lectura de los informes de cada país arroja una serie de consideraciones de validez general, las cuales intentaremos sintetizar en esta sección de conclusiones, sobrepuestas por criterios evaluativos particulares del autor de este documento.

En términos generales el contexto de la planificación para los desastres en los países del istmo es claramente incipiente e insuficiente. Obviamente, ninguna fórmula sencilla existe para promover los cambios necesarios. Sin embargo, es claro que éste requiere de cambios fundamentales en términos de la orientación y organización de las actividades de gobierno al nivel central y regional; esfuerzos concertados en términos de la participación local y popular y un fortalecimiento de las actividades de investigación aplicada tanto en las Ciencias Básicas como, prioritariamente, en las Sociales.

Al nivel gubernamental, creemos que cambios importantes se lograrán solamente en el caso de que los desastres (y los riesgos físicos en general), y su prevención y mitigación, se transformen en un problema, considerado política y económicamente significativo, y una parte integral de la planificación o política de desarrollo nacional, regional y local. Aislar desastres y hacer de ellos un problema especial y coyuntural es una invitación al desastre mismo.

En la medida en que gobiernos con severos problemas presupuestarios y de deuda externa y enfrentados con múltiples demandas sociales se convenzan de que una inversión en la prevención y mitigación de desastres traerá beneficios tangibles, reales y contables en lo que se refiere al crecimiento y desarrollo, algún avance se podría esperar. Mientras se sigan considerando como 'anormales', 'impredecibles' e 'incontrolables' poco avance se logrará.

En este contexto, es necesario que los gobiernos reconozcan que los procesos sociales vigentes y su impacto ecológico aumentan la vulnerabilidad de sus países, así aumentando continuamente el número de pobladores bajo riesgo. La evidencia en este sentido es clara: la recurrencia e impacto de eventos ha aumentado en todos los países durante los últimos treinta años.

El riesgo de que la suma de los pequeños y medianos eventos, que anualmente afectan a los países, se "graduan" en desastres mayores es algo real. Necesitamos promover la idea de un continuo que corre inexorablemente de los pequeños hasta los magnum eventos,

todos de creciente importancia en términos del logro o no de objetivos del desarrollo.

La alta dispersión territorial de zonas de riesgo en todos los países del istmo, como ha quedado comprobado en la investigación realizada, constituye en sí una llamada a la necesaria descentralización de la actividad en prevención, mitigación y atención de desastres. La participación local y popular resulta ser imprescindible.

A estos niveles locales, diferencias notables en las condiciones sociales de existencia y en la vulnerabilidad humana; en las estructuras económicas, poblacionales y étnicas; en el acceso a recursos y poder; y en las formas de organización social, entre otras cosas, hace difícil pensar en un modelo de participación homogéneo. Igual que en muchas otras regiones del orbe, en Centroamérica, a pesar de su tamaño reducido, existe una tremenda diversidad en las estructuras socioeconómicas, educacionales o ideológicas a nivel local, las cuales tendrán una repercusión importante en términos de la vulnerabilidad poblacional a riesgos físicos y antrópicos y, también, en términos de la capacidad de la población para absorber y reaccionar a sus impactos. Estos factores tendrán una influencia importante en términos de las posibilidades y formas de participación popular organizada a nivel local.

Al igual que en el caso de gobierno, parece claro que en la mayoría de los casos un esfuerzo para introducir actividades relacionados con el control de los riesgos físicos en el seno del quehacer de las comunidades no es viable, aislando este problema del contexto sociocultural y económico en general, convirtiéndolo en un objeto de acción o problema en sí.

Los resultados de las encuestas de pobladores han mostrado claramente que el riesgo físico es uno de los problemas que enfrentan las comunidades, y muchas veces no es el que recibe mayor atención en las prioridades de los pobladores. La organización comunitaria debe ser estimulada dentro de un modelo amplio de desarrollo, en el cual la prevención y mitigación de desastres se concibe como un componente del cambio social global, incluyendo la promoción de mejoramiento en la vivienda, empleo, educación, salud y manejo del medio ambiente.

A niveles más específicos de conclusiones y recomendaciones, los informes nacionales reúnen una gran variedad de consideraciones, muchas específicas a los contextos analizados. Sin embargo, existen, desde nuestra perspectiva, varias líneas de reflexión que son comunes a los seis países, que intentaremos sintetizar en seguida:

- a) La necesidad de promover una legislación específica sobre el tema de los desastres, que contemple las medidas de control

necesarias, los niveles y jerarquía de participación institucional, las responsabilidades y derechos de los distintos sectores involucrados, etc. El modelo del Sistema Nacional de Prevención de Desastres de Colombia sería un ejemplo de este tipo de esfuerzo.

Una iniciativa de este tipo se postula en función del existente alto grado de dispersión de la legislación actual, y la diáspora en cuanto a entidades con competencias a veces encontradas en términos de funciones de implementación y control.

- b) La transformación de las Comisiones de Emergencia existentes en entidades con amplia competencia en el campo de la prevención y mitigación de desastres y en la atención de emergencias. Estas comisiones, ampliadas, serían las encargadas de vigilar para la ejecución de la ley sugerida en el inciso a).
- c) La transformación de las Comisiones en entes rectores de la política estatal en la materia debería acompañarse por:
 - * Su adscripción institucional a un nivel ministerial con amplias facultades en términos de la coordinación interinstitucional de actividades que promueven el desarrollo (Ministerio de Planificación, de la Presidencia, p.e.).
 - * Una dotación presupuestaria adecuada para garantizar la implementación de acciones y actividades y para garantizar la existencia de cuerpos técnicos especializados en las distintas tareas por emprender.
 - * Una fuerte descentralización de las labores de la Comisión hacia el nivel regional y local, con énfasis en áreas priorizadas como de alto riesgo a corto plazo.
- d) Promover y estimular la organización de sistemas de alerta temprana confiables con proyección a nivel local y específica para poblados y comunidades particulares. Esta organización debe fundamentarse en la amplia participación a nivel local y comunitaria.
- e) Promover cambios en los currículum a nivel de la educación primaria, secundaria y universitaria, para que el conocimiento sobre medio ambiente y sobre las relaciones humanas con la naturaleza sean parte integral de la educación.
- f) Promover una relación más equilibrada e integrada entre la investigación básica y social, de tal manera que la información o conocimiento científico se convierta en un instrumento de cambio, socialmente accesible.

- g) Estimular la coordinación de los Centros de Investigación Básica y Aplicada y su conformación en Comités Técnicos y de Asesoría permanentes a las Comisiones de Emergencia.
- h) Promover la creación y fortalecimiento de un Centro Regional de Documentación Social sobre desastres, fácilmente accesible a investigadores y practicantes en el istmo.
- i) Promover, en cada país, sistemas de información geográficos que registren data continuamente, sobre la ocurrencia y locus de eventos y los impactos en términos económicos, sociales y humanos.

La necesidad de la promoción de esquemas e instrumentos de prevención y mitigación es prioritario. Sin embargo, debe reconocerse que la alta dispersión territorial del riesgo, los altos niveles de vulnerabilidad existente; y la debilidad económica y técnica de los gobiernos nacionales y locales hace esta tarea onerosa a corto plazo.

Así, aún cuando la promoción de un enfoque integral hacia estos aspectos debe impulsarse cuanto antes posible, se debe reconocer que en el muy corto plazo una atención urgente debe presentarse en términos de la promoción de esquemas a nivel nacional, regional y local, que garanticen una mejor respuesta en los momentos de preemergencia, emergencia y de rehabilitación y reconstrucción de zonas.

La educación popular, adecuados sistemas de aviso temprano, la logística de la acción organizada, el diseño de planes de contingencia y el diseño de sistemas adecuados y equitativos de distribución de ayuda humanitaria, deben ser impulsados en el corto plazo, acompañados por un proceso permanente de implementación de un modelo integral de prevención y mitigación.

BIBLIOGRAFIA

- ABRIL OJEDA, G. (1982). **The role of disaster relief for long term development in LDC's with special reference to Guatemala after the 1976 earthquake.** Institute of Latin American Studies, Monograph No.6, Stockholm, Sweden.
- ANDERSON, M. B., WOODROW, P.J. (1989). **Rising from the Ashes: Development Strategies in Times of Disaster,** Westview Press.
- BAKER, G.W. y CHAPMAN, D. (1962) **Man and Society in Disaster,** New York, Basic Books.
- BALL, N. (1979); "Some notes on defining disasters: suggestions for a disaster continuum". **Disasters,** Vol.13, No.1, pp.3-7, Pergamon Press.
- BARTON, A. H. (1969) **Communities in Disaster. A sociological analysis of collective stress situations,** Garden City, New York Doubleday and Company.
- BATES, F. (1982). **Recovery, change and development: a longitudinal study of the Guatemalan earthquake.** University of Georgia, Department of Sociology.
- BATES, F.L. and KILLIAN (1982). "Changes in housing in Guatemala following the 1976 earthquake: with special reference to earthen structures and how they are perceived by disaster victims". **Disasters,** Vol.6 No.2, Pergamon Press.
- BOMMER, J. (1985). The politics of disaster-Nicaragua. **Disasters,** Vol.9, No.4.
- BOMMER, J. and LEDBETTER, S. (1987). "The San Salvador earthquake of 10th October 1986". **Disasters,** Vol.11 No.2.
- BURTON, I., et. al (1968). **The human ecology of extreme geophysical events,** University of Toronto, Department of Geography, Natural Hazards Research Working Paper, No.1.
- BURTON, I., et. al (1978). **The environment as hazard.** New York, Oxford University Press.
- CAPUTO, M. y HERZER, H. (1987), "Reflexiones sobre el manejo de las inundaciones y su incorporación a las políticas de desarrollo regional", **Revista Desarrollo Económico,** setiembre, No.106, Vol.27, Buenos Aires.
- COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA-CEPAL (1973). **Informe sobre el daño causado por el terremoto de Managua y sus efectos en la economía nicaragüense.** Santiago de Chile.

- CEPAL (1974). **Informe sobre los daños causados por el Huracán Fifi y sus efectos en la economía hondureña.**
- CEPAL (1976). **Informe sobre los daños causados por el terremoto en Guatemala y su impacto en el desarrollo económico y social del país.**
- CEPAL (1987). **El terremoto en San Salvador: daños, efectos y asistencia requerida.**
- CEPAL (1988). **El daño causado por el Huracán Juana en Nicaragua: sus efectos en el desarrollo económico y las condiciones de vida y los requerimientos para la rehabilitación y reconstrucción.**
- CONFEDERACION UNIVERSITARIA CENTROAMERICANA - CSUCA (1991). **Desastres naturales y zonas de riesgo: Condicionantes y opciones de prevención y mitigación en Centroamérica** (Lavell, A. Coordinador General). Informes sobre:
- Panamá (Coordinadora, Ligia Herrera)
 - Costa Rica (Coordinadores, Nelson Arroyo y Allan Lavell)
 - Nicaragua (Coordinador, Cirilo Otero)
 - El Salvador (Coordinador, J. López)
 - Honduras (Coordinadora, Catherine de Castañeda)
 - Guatemala (Coordinador, J.L. Gándara)
- CUNY, F. et. al. (1974). **A report on the refugee camp and housing programs in Choloma, Honduras, for the refugees of Hurricane Fifi**, Mimeo.
- CUNY, F. (1983) **Disasters and development.** Oxford University Press, New York.
- DRABEK, T.E. (1986). **Human system responses to disaster.** Springer Series on Environmental Management, Springer-Verlog, New York.
- DYNES, R. (1970) **Organized behaviour in disaster,** Lexington, Mass., Heath Lexington Books.
- DWORKIN, J. (1974). **Global Trends in Natural Disaster 1947-73** Natural Hazards Research, Working Paper No.26, Colorado University.
- FRITZ, C. (1961) "Disasters" en Merton, R. y R. Nisbeth (eds) **Contemporary social problems,** New York, Harcourt.
- HEWITT, K. (1983) "The idea of calamity in a technocratic age" en Hewitt K. (ed) **Interpretations of Calamity,** Boston, Allen & Unwin Inc.

- JOVEL, J.R. (1989). "Los desastres naturales y su incidencia económica y social". **Revista de la CEPAL**, No.38, Santiago de Chile.
- KATES, R.W. (1971) "Natural hazards in human ecological perspective: Hypotheses and models" **Economic Geography** 47 (July) 438-451.
- KILLIAN, C.D. et. al. (1984) **The inequality of disasters: an assessment of the interaction between a social system and its geophysical environment**. Mimeo.
- KILLIAN, C.D. et.al. (1982). "A multivariate analysis of factors affecting earthquake recovery" in Bates (ed.), op. cit. (1982).
- KILLIAN, C.D. and BATES, F.L. (1982) "An assessment of impact and recovery at the household level" in Bates (ed.), 1982.
- KUHN, T. (1962) **The structure of scientific revolutions**, Chicago, University of Chicago Press.
- KUNREUTHER, H., LINNEROOTH, J. et. al. (1983). **Risk analysis and decision processes: The siting of liquefied energy gas facilities in four countries**. New York: Springer Verlag.
- LONG, F. (1978), "The impact of natural disasters on 3rd. World agriculture", **American Journal of Sociology**. Vol.37, No.2.
- MANCHEW, P. (1985), "A regional approach to disaster preparedness", **Cajanus** Vol.18, No.2, pp.74-83.
- MENJIVAR, R. y PEREZ, J. (1989). **Informalidad urbana en Centroamérica. Evidencias e interrogantes**. Guatemala, FLACSO, Fundación Friedrich Ebert.
- MENJIVAR, R. y TREJOS, J.D. (1990). **La Pobreza en América Central**, FLACSO, San José.
- PEACOCK, W.C. et. al. (1987). "The effects of disaster damage and housing aid on household recovery following the 1976 Guatemalan earthquake". **International Journal of Mass Emergencies and Disasters**, March, Vol.5, No.1.
- PINTO, J. **El Palmar: ¿Sólo un desastre?** Centro de Estudios Urbanos y Regionales, Universidad de San Carlos, Guatemala.
- QUARENTELLI, E. and DYNES, R. (1972). "When disaster strikes (it isn't much like what you've heard and read about)". In: **Psychology Today** 5 (No.9).

- QUARENTELLI, E. (1982), **Inventory of disaster field studies in the social and behavioral sciences 1919-79**, Columbus Ohio, Disaster Research Centre, The Ohio State University.
- RODRIGUEZ, A. (1988); "Situación de Riesgo en Nicaragua" en CERESIS, **Riesgo volcánico, evaluación y mitigación en América Latina: Aspectos sociales, institucionales y científicos**, Informe Final, diciembre, Lima.
- SAID, E. (1978) **Orientalism**, Random House, New York.
- SANTANA, G. et. al (1990). **Registros de movimientos sísmicos fuertes obtenidos en Puriscal durante mayo y junio de 1990**. Laboratorio de Ingeniería Sísmica, Universidad de Costa Rica. Mimeo.
- SNARR, D.N. and BROWN, E. (1979) **Poor disaster housing. Attention and housing improvement. Sula Valley, Honduras**. Mimeo Final Report.
- TAYLOR, A. (1978). "Style in aid giving: Relief versus development in Guatemala". Paper presented to a symposium on **Human factors in the 1976 Guatemalan earthquake social science and disaster recovery**. Held during the Society for Applied Anthropology Annual Meeting, Mérida, México, April 2-9, 1978.
- THOMPSON, P. and THOMPSON, C. (1976). **Survey of Reconstruction Housing in Honduras**.
- TIMOSSI, G. (1989). **Centroamérica, deuda externa y ajuste estructural: las transformaciones económicas de la crisis**, CRIES-DEI, San José.
- TORRES RIVAS, E. (1981). **Interpretación del desarrollo social centroamericano**. EDUCA, San José.
- WILCHES CHAUX, G. (1988). **Pensar globalmente**, Sección 3 - La Vulnerabilidad Global.