

MARIO LUNGO y
SONIA BAIRES
Compiladores

DE TERREMOTOS, DERRUMBES E INUNDADOS

LA RED

Red de Estudios Sociales en Prevención de
Desastres en América Latina

1996

La Red de Estudios Sociales de Prevención de desastres (LA RED) fue constituida en la ciudad de Limón, Costa Rica, en agosto de 1992 por miembros de diez instituciones de México, Costa Rica, Perú, Colombia, Ecuador, Brasil y Canadá cuyo quehacer consiste en la investigación sobre la prevención y manejo de desastres en América Latina desde una perspectiva social. El objetivo central de LA RED es contribuir a fortalecer los vínculos entre investigadores de la región, impulsando la investigación comparativa dentro de un marco interdisciplinario y creando instrumentos de difusión y divulgación de la investigación a los diferentes actores en los campos académicos, científicos, técnicos y políticos.

La Fundación Nacional para el Desarrollo fue creada en 1991 como un centro de investigaciones autónomo y sin fines de lucro. Su misión fundamental es: promover, a través de la investigación y de sus acciones de proyección e incidencia, la transformación de las estructuras económicas y sociales de El Salvador, de tal forma que generen el bienestar de las presentes y futuras generaciones de salvadoreños y salvadoreñas. Entre los miembros fundadores de la FUNDE, se incluyen organizaciones populares, organismos cooperativos e instituciones de desarrollo social.

TABLA DE CONTENIDO

DE DERRUMBES E INUNDADOS	2
MARTA GONZÁLEZ Y SONIA BAIRES	2
A. LAS INUNDACIONES Y LOS DERRUMBES. SUS CAUSAS	3
B. LAS ZONAS DE RIESGO Y LA POBLACIÓN AFECTADA	4
C. LA RESPUESTA DE LOS DISTINTOS ACTORES URBANOS	5
D. AVANZANDO HACIA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES EN LAS CIUDADES	6
BIBLIOGRAFÍA	7

CAPITULO 4



DE DERRUMBES E INUNDADOS

Marta González Y Sonia Baires

Las características geográficas, geomorfológicas y climatológicas ubican a El Salvador como un país de alta vulnerabilidad a desastres. Entre 1911 y 1994 se tienen registrados 24 grandes inundaciones, 3 terremotos, 2 deslizamientos considerables y varias sequías. Algunos de estos han impactado fuertemente en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) (Lungo y Pohl, 1994).

Además de las condiciones físicas y de la ubicación vulnerable del país y de las principales concentraciones urbanas, ciertos procesos sociales y económicos contribuyen a deteriorar aún más las condiciones de vida de los sectores urbanos pobres, mientras el patrón de desarrollo urbano contribuye a generar nuevos tipos de riesgos ambientales que dañan la calidad del habitat, paulatina y acumulativamente (Baires y Lungo, 1995).

Es aquí donde se suman factores como el de la débil regulación de la construcción y uso del suelo, la obsolescencia del equipamiento y la infraestructura, la ausencia de una gestión ambiental adecuada del desarrollo urbano, la falta de control y de normas de manejo de los desechos tóxicos producidos de la industria, etc., que afectan principalmente a las ciudades.

Al inicio del invierno de 1995, el gobierno de El Salvador, a través del Comité de Emergencia Nacional, declaró el "Estado de Emergencia" debido a que las inundaciones y derrumbes, sobre todo en el AMSS, ocasionaron graves pérdidas humanas y materiales. ¿Cuáles son las verdaderas causas de las inundaciones y derrumbes? ¿Dónde se suceden y a quién afectan? ¿Qué hacen los distintos actores urbanos respecto a ellas? Las anteriores son algunas de las interrogantes planteadas que se intentará responder a continuación.

A. LAS INUNDACIONES Y LOS DERRUMBES. SUS CAUSAS

Los huracanes y tormentas tropicales provenientes del Caribe, las lluvias intensas y los temporales, han sido tradicionalmente y continúan siendo el principal factor explicativo de las inundaciones y en parte de los deslizamientos en el país. Esta explicación, aunque parcialmente cierta, resulta insuficiente respecto a las inundaciones y deslizamientos ocurridos en las ciudades, sobre todo cuando se profundiza en el análisis de la causalidad de los cambios climáticos frecuentes así como del impacto y los costos sociales y humanos de tales eventos.

El factor humano -y no sólo el natural- está presente en la ocurrencia de estos fenómenos. La mayoría de desastres de origen meteorológico ocurridos durante los últimos años a nivel mundial, y lo que es aplicable a la región centroamericana, son producto de la alteración climática global, acelerada por la acción humana (deforestación, efecto invernadero, destrucción de la capa de ozono, lluvia ácida, etc.).

De manera más global otros procesos que caracterizan el desarrollo actual de nuestras ciudades: las transformaciones de la economía urbana y el crecimiento acelerado de la pobreza, el incremento de la fragmentación y exclusión social, la crisis profunda de las formas de gobierno de la ciudad y el deterioro general del medio ambiente urbano, constituyen el telón de fondo que genera y potencia los desastres por inundaciones y deslizamientos urbanos.

De acuerdo a la información disponible durante los últimos cinco años en el AMSS han ocurrido una variedad de eventos (ver Cuadro 1).

Cuadro 1 Eventos ocurridos en el AMSS 1990/1995

Tipo de evento	Frecuencia	%
Inundación	13	18.6
Deslizamiento	16	22.9
Lluvias	3	4.3
Vendaval	1	1.4
Tempestad	3	4.3
Sismo	3	4.3
Sequía	2	2.9
Incendio	22	31.4
Forestal	1	1.4
Explosión	3	4.3
Estructura	1	1.4
Contaminación	1	1.4
Biológico	1	1.4
Total	70	100.0

Fuente: Proyecto DESINVENTAR

Como puede observarse, del total de eventos ocurridos en el AMSS durante el período analizado, el 18.6% son inundaciones, el 22.9% deslizamientos y el 31.4% incendios. Eventos

como los vendavales, tempestades, sismos y sequías, que han ocurrido con menor frecuencia en el AMSS, han tenido importantes consecuencias a nivel nacional. Los eventos de estructura y contaminación han sido mínimos en la capital del país.

El análisis de las causas de los desastres ocurridos muestra que el factor de localización de los asentamientos y el desbordamiento de ríos y quebradas son los que provocan las inundaciones y los deslizamientos. Respecto a los incendios, que constituyen el evento de mayor frecuencia, es de destacar que a pesar que no hay registros de sus causas, son eventos coyunturales provocados principalmente por el mal uso y manejo de pólvora que afecta directamente a la industria y comercio.

Los datos sobre los efectos de las inundaciones y deslizamientos en el AMSS durante los últimos cinco años señalan 251 viviendas destruidas y afectadas parcialmente, 17 muertos y 10 heridos.

Durante los meses de junio a agosto de 1995, de acuerdo a la información proporcionada por la prensa escrita, por lo menos 735 personas quedaron damnificadas, 210 familias fueron evacuadas, y 76 viviendas quedaron dañadas en 32 comunidades del AMSS. Si se considera que los efectos de estos eventos son acumulativos, resulta que sus costos, en apariencia menores y ni siquiera calculados, son realmente altos para el desarrollo económico de la ciudad y del país.

B. LAS ZONAS DE RIESGO Y LA POBLACIÓN AFECTADA

Por sus limitaciones económicas, buena parte de la población pobre urbana construye sus comunidades (tugurios y colonias ilegales), en lugares altamente vulnerables físicamente. El 44.7% de los tugurios del AMSS y 58.6% de las viviendas dentro de éstos se ubican en quebradas y ríos o en derechos de vía. En igual situación se encuentra el 51% de los tugurios del municipio de San Salvador, principal área de concentración de este tipo de asentamientos humanos.

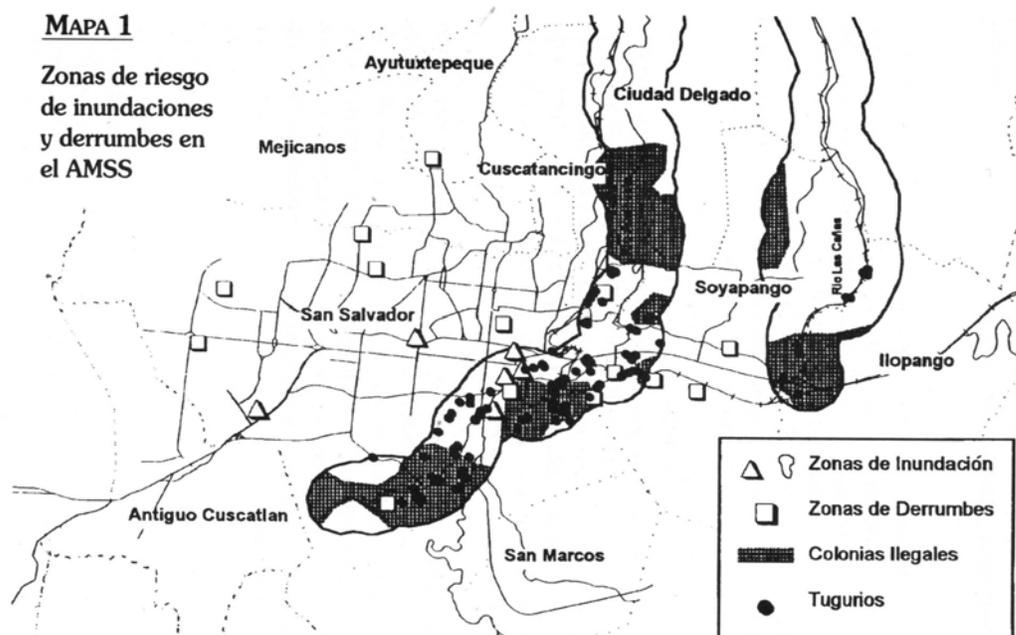
La ocupación territorial en zonas de alto riesgo es una expresión del proceso desordenado de ocupación del territorio y la falta de una adecuada planificación de las ciudades. A lo anterior se suma la creciente pobreza urbana. Mientras en 1977 los pobres sumaban 40% de la población en el AMSS, este porcentaje se incrementó a 66.5% en 1990 (Briones, 1992). La mayoría de los habitantes de las zonas de alto riesgo a inundaciones y derrumbes se encuentra en situación de pobreza.

Algunos de los municipios más densamente poblados y con mayor concentración de tugurios y colonias ilegales del AMSS, como Soyapango, Ciudad Delgado y San Salvador, en cuyos límites territoriales se encuentran ríos principales como el Acelhuate y Las Cañas, que a su vez son vertederos de las aguas negras de la capital, han sido los más afectados por las inundaciones y derrumbes ocurridos durante 1995.

No obstante, las dificultades socio-económicas de la población de estos asentamientos les impiden ubicar los riesgos ambientales como una prioridad cotidiana. Esta cuestión requiere de un análisis más profundo de las actitudes y percepciones de la población afectada y de los tipos

y formas de intervención de los agentes externos que trabajan en la prevención de los desastres.

Las distintas instituciones de socorro y gubernamentales han identificado comunidades y zonas de riesgo dentro del AMSS, sin que hasta el momento exista un único mapa oficial de riesgos. Una síntesis de la información proporcionada por estas instituciones permite identificar las principales zonas de riesgo por inundación y derrumbes, como puede verse en el Mapa 1 a continuación.



C. LA RESPUESTA DE LOS DISTINTOS ACTORES URBANOS

El Sistema Nacional de Emergencias, dirigido por el Comité de Emergencia Nacional (COEN), e integrado por una decena de instituciones gubernamentales y de socorro, han intentado durante 1995 dar una respuesta más organizada a los distintos desastres que ocurren en el AMSS y en todo el país. La declaración de "Estado de Emergencia" señalado antes y los constantes reportes en la prensa así lo indican.

Sin embargo, las acciones impulsadas por el COEN y otras instituciones se limitan a dar la voz de alarma, a evacuar a la población de las zonas de riesgo y a la entrega de víveres y materiales para aquellas familias afectadas. Por el carácter emergente y coyuntural de estas respuestas queda la interrogante de quien y cuando se abordará la solución de los factores sociales y más estructurales del desarrollo del Área Metropolitana, los cuales en nuestra opinión son responsabilidad básica del Estado.

Los actores urbanos ausentes durante este período de emergencia han sido las organizaciones comunales y las organizaciones no gubernamentales de desarrollo. Los esquemas paternalistas

o clientelistas de relación con las comunidades por parte de las entidades gubernamentales, y aún de las no gubernamentales, dificultan el potenciamiento de las capacidades comunales de prevención a los desastres. El accionar parcial y no integral de las ONGs por su parte, tampoco incorpora el enfoque de los riesgos ambientales dentro de sus actividades de promoción del desarrollo.

Los diferentes proyectos de infraestructura y equipamiento de las comunidades, entre ellos los educativos, realizados por organizaciones gubernamentales y no gubernamentales en las comunidades, no han incorporado la prevención y mitigación de riesgos ambientales, por lo que no han proporcionado las herramientas o instrumentos de conocimiento que permitan desarrollar habilidades y capacidades para actuar positivamente ante los desastres.

Por otra parte, aunque han existido respuestas de la población directamente afectada por un desastre, éstas son parciales y dirigidas a resolver el efecto inmediato más visible. Dichas acciones, consciente o inconscientemente se han orientado a la gestión de proyectos de obras físicas que requieren de una mínima organización comunal con capacidad de ejecución.

D. AVANZANDO HACIA LA PREVENCIÓN DE LOS DESASTRES EN LAS CIUDADES

Las respuestas a las emergencias descritas anteriormente son claramente insuficientes como solución a esta problemática social, y al igual que en otras áreas, respuestas creativas y participativas son urgentemente requeridas.

Existen en el país algunos antecedentes de incorporación de enfoques participativos en la prevención de desastres en comunidades urbanas, introducidos por organismos internacionales y nacionales aprovechando la ocurrencia de desastres. La primera experiencia es la impulsada por Cooperación Italiana, a raíz del terremoto de octubre de 1986. Consistió en el desarrollo de un esquema participativo de los distintos actores, a través de la elaboración de los mapas de riesgos y recursos, desde el nivel local al regional y nacional. En algunos de los municipios priorizados por esta acción los comités de emergencia local, formados durante la etapa de reconstrucción, aún se mantienen, aunque menos activos.

Otra experiencia es la realizada por el Centro de Protección de Desastres (CEPRODE), en 1992, en respuesta a las inundaciones recurrentes en comunidades periféricas de la ciudad de Acajutla. Esta institución impulsó un programa de preparación para la emergencia y promovió la organización de comités de emergencia comunales. Este esquema, aunque basado en el de Cooperación Italiana, no ejecutó directamente obras de infraestructura e hizo énfasis en la sensibilización y la promoción de la organización comunitaria y su respuesta frente al desastre. Aunque los comités de emergencia formados durante la ejecución del proyecto ya no funcionan, el liderazgo de las comunidades mantiene la iniciativa de dar una respuesta organizada a las emergencias y ha dado continuidad al seguimiento de los proyectos de solución propuestos por la comunidad.

Enfoques de tipo participativo como los utilizados por Cooperación Italiana y CEPRODE podrían combinarse y ser la base para la creación de un Sistema Metropolitano de Prevención de Desastres que integre a los distintos municipios del AMSS. Las instancias ya creadas como el

Consejo de Alcaldes del AMSS (COAMSS) y el COEN por la parte gubernamental podrían apoyar esta iniciativa en concertación con los otros actores urbanos, principalmente las organizaciones comunales.

Finalmente, queremos plantear algunas recomendaciones para avanzar en la prevención de los desastres ambientales urbanos:

- a. Incorporar la dimensión social y preventiva de los desastres en el diseño de las políticas socio-económicas y dentro de la planificación y regulación urbanas, tanto del gobierno central y los gobiernos locales como de las organizaciones no gubernamentales de desarrollo.
- b. Generar espacios de participación en la gestión ambiental del desarrollo de las ciudades.
- c. Correspondiente con lo anterior, modificar la estructura institucional y generar espacios de concertación en los que la población afectada pueda canalizar sus demandas durante y después de las emergencias.
- d. Preparar a la población más vulnerable en el manejo de su medio ambiente local.

Las recomendaciones anteriores se podrían implementar alrededor de la realización de proyectos específicos. Para el caso que nos ha ocupado en este artículo, un ejemplo sería impulsar un proyecto multisectorial y participativo de recuperación de la cuenca del río Acelhuate. Al respecto algunas propuestas de acción fueron ya elaboradas con la colaboración de una agencia francesa de cooperación, Ciudades Unidas para el Desarrollo (Pons, 1994).

Paralelamente las municipalidades de esta cuenca podrían impulsar programas educativos y de capacitación sobre la prevención y mitigación de riesgos-ambientales y desastres a nivel local-comunitario acompañado de la construcción de un conjunto de obras físicas para prevenir las recurrentes inundaciones y deslizamientos que afectan a las zonas aledañas de este río.

BIBLIOGRAFÍA

BAIRES, S. Y LUNGO, M., *San Salvador: Crecimiento urbano, riesgos ambientales y desastres*, FUNDE «Alternativas para el Desarrollo» N° 29, mayo de 1995, San Salvador.

BRIONES, CARLOS, *La pobreza urbana en El Salvador*, UCA Editores, 1992, San Salvador.

LUNGO, M. Y POHL, L., *Las acciones de prevención y mitigación de desastres en El Salvador: un sistema en construcción*, Cap. 2 de este libro.

PONS, GABRIEL; AMAYA, EFRAIN; Y SORTO, MARIO: *Diagnóstico y plan de acción para el saneamiento de los ríos del AMSS y manejo de la cuenca del río Acelhuate*, SEMA-CUD, septiembre de 1993, San Salvador.