



MARÍA AUGUSTA
FERNÁNDEZ
(Compiladora)

CIUDADES EN RIESGO

DEGRADACIÓN AMBIENTAL, RIESGOS URBANOS Y
DESASTRES

LA RED

Red de Estudios Sociales en Prevención de
Desastres en América Latina

1996

En mayo de 1995, en Quito, Ecuador, la Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (LA RED) y la Oficina para América del Sur de Vivienda y Desarrollo Urbano de la Agencia de los Estados Unidos de Norteamérica (USAID) aunaron esfuerzos para reunir instituciones e investigadores de América Latina que pudieran aportar elementos nuevos en la búsqueda de relaciones entre desastres, degradación ambiental y gestión urbana. A este primer taller titulado "Degradación Ambiental: el impacto de la gestión ambiental sobre amenazas y vulnerabilidades", le siguió otro en Joao Pessoa, Brasil, en diciembre de 1995, en el que se evaluó la hipótesis de que la degradación ambiental incrementa la vulnerabilidad a los desastres. Estudios e intercambios regionales han dado como resultado este libro que ponemos a consideración de la comunidad sensible a esta temática.

El tema y las acciones relacionadas con los desastres de una parte y, la gestión del ambiente urbano de otra, tienen ambas una amplia experiencia, pero han sido construidas aisladamente. Es usual que ambas áreas sean estudiadas como entidades separadas; sin embargo, es evidente la necesidad de reconocer las intrincadas relaciones existentes entre la degradación ambiental urbana y las vulnerabilidades urbanas frente a amenazas naturales o generadas por el hombre, como amplificadoras de riesgos y causa de desastres. Se hace necesaria una visión integral que establezca las bases para futuras investigaciones y dé a los involucrados herramientas en qué basar sus acciones.

TABLA DE CONTENIDO

SAN SALVADOR: CRECIMIENTO URBANO, RIESGOS AMBIENTALES Y DESASTRES	2
MARIO LUNGO - SONIA BAIREs	2
1. SAN SALVADOR, UNA LARGA HISTORIA DE DESASTRES	2
2. RIESGOS AMBIENTALES Y CRECIMIENTO URBANO	2
3. FACTORES DE RIESGO DEL CRECIMIENTO RECIENTE DE LA CIUDAD: INCREMENTO DE LA VULNERABILIDAD SOCIAL Y LA DEGRADACIÓN AMBIENTAL	4
4. LOS ACTORES Y SUS RESPONSABILIDADES	9
BIBLIOGRAFÍA	10

SAN SALVADOR: CRECIMIENTO URBANO, RIESGOS AMBIENTALES Y DESASTRES¹

Mario Lungo - Sonia Baires

1. SAN SALVADOR, UNA LARGA HISTORIA DE DESASTRES

“Principiando la última década del siglo XVI, San Salvador era una 'gran ciudad, hermosa y principal', ciudad de 'muchas contrataciones', con plaza pública, mercado, iglesia parroquial de calicanto.... Todo hablaba de la prosperidad y consolidación de la ciudad colonial, capital de Provincia y ciudad importante de la Capitanía. Mas sin embargo, en abril de 1594, un nuevo cataclismo conmovió los cimientos y los corazones de San Salvador, destruyendo 'por entero la floreciente ciudad'. Todo se vino abajo nuevamente.... y esta vez la reconstrucción fue más dolorosa y tardada; todavía en 1601 gran parte de la ciudad se encontraba por tierra y el cabildo imploraba la ayuda de la metrópoli con concesión de mercedes que aliviaran la situación....” (Salazar, 1995)

Descripciones como la anterior se repetirán muchas veces a lo largo de la historia de una ciudad que ha cumplido ya 450 años. En cada ocasión en que un nuevo terremoto modifica la fisonomía de la ciudad, mientras el patrón de desarrollo social y urbano va acentuando los riesgos ambientales, se evalúan los daños ocasionados y se prepara la reconstrucción, en un proceso donde la mayoría de las miradas privilegian los factores físicos exclusivamente.

En el caso del terremoto de octubre de 1986 por ejemplo, la mayoría de estudios obviaron dos cuestiones fundamentales: las consecuencias sobre los sectores sociales más afectados y su incidencia en el crecimiento territorial futuro de la ciudad (Lungo, 1987). Una visión coyuntural y parcial dominó no sólo los análisis, sino que se extendió a los programas de reconstrucción que se realizaron, acentuando la segregación socio-espacial, incrementando el proceso de surgimiento de tugurios por toda la ciudad (Lungo, 1988; Zschaebitz et al, 1995), y potenciando los riesgos de desastres. Las acciones preventivas se limitaron casi sólo a la elaboración, actualización y aplicación del código sísmico para las futuras construcciones, dejando de lado todas las edificaciones contraídas anteriormente y, sobre todo, ignorando que la mayor parte de la ciudad se construye de forma ilegal, al margen de las regulaciones existentes.

Es importante destacar que estas acciones preventivas de tipo físico estructural, aunque válidas y necesarias, son parciales y dejan de lado el incremento de la vulnerabilidad social y económica, en nuestra opinión, un elemento tan importante como el crecimiento de los riesgos ambientales en el caso de la capital salvadoreña, y que tiene también una larga historia.

2. RIESGOS AMBIENTALES Y CRECIMIENTO URBANO

1

Aunque presente desde hace algún tiempo, la relación entre crecimiento urbano, degradación y riesgos ambientales se ha hecho evidente muy recientemente, a pesar de que es consustancial con el surgimiento de las ciudades, al grado de convertirse en objeto de investigación para los científicos sociales en América Latina. Los procesos de ocupación territorial y de producción urbana, los patrones de uso del suelo, la falta de regulaciones para la construcción y los severos déficits y obsolescencia de la infraestructura y los servicios básicos, combinados con el crecimiento poblacional y de la pobreza urbana, aumentan la presión sobre los recursos ambientales, exponiendo a una proporción cada vez más creciente de la población de las ciudades a enormes riesgos ambientales.

En este artículo entenderemos por riesgos ambientales urbanos aquellos que se generan como producto de la interacción entre una gama de amenazas naturales (temporales, inundaciones, deslizamientos, etc.) y antrópicas (la forma de urbanización y construcción, el no tratamiento de los desechos, etc.), con el aumento de la vulnerabilidad social y económica. Esta idea puede representarse en la fórmula siguiente:

$$\text{RIESGOS AMBIENTALES URBANOS} = \text{AMENAZA} \times \text{VULNERABILIDAD} \\ (\text{nat/ant})$$

En algunos momentos es difícil determinar la relación causal de las amenazas de origen antrópico. Así, el riesgo de deslizamiento, por ejemplo, aparece como consecuencia, la mayoría de las veces, del asentamiento de grupos humanos pobres en laderas inapropiadas para la urbanización, agravándose con la subsiguiente deforestación y el manejo inadecuado de las aguas lluvias y servidas. Sin embargo, la causa de tal deslizamiento no es necesariamente producto de que la población se asiente en lugares peligrosos, sino el hecho de que escogió ese sitio debido a que no tenía otras opciones por la limitación de acceso a tierra urbana habitable.

Lo importante de esta cuestión es que la generación de riesgos ambientales urbanos tienen un alto componente de participación humana, lo que plantea la posibilidad de prevenirlos y evitarlos siempre y cuando se modifique la relación entre el ser humano y la naturaleza, y se formulen políticas urbanas que incorporen la prevención de los riesgos ambientales.

A diferencia de lo que ocurre en el ámbito rural, los riesgos ambientales urbanos presentan características particulares, entre las cuales destacamos las siguientes:

a) Su periodo de conformación es largo y acumulativo, y se encuentran íntimamente relacionados con las características del modelo de desarrollo urbano. El actual patrón de ocupación progresiva y descontrolada de tierras con vocación agrícola en el Area Metropolitana de San Salvador (AMSS), que se inició desde la década del setenta, constituye un buen ejemplo, una de cuyas manifestaciones fue el deslizamiento de Montebello, ocurrido en 1982, que causó muertes y cuantiosos daños materiales.

b) Sus consecuencias y efectos son constantes y generalmente de pequeña magnitud. A diferencia de los desastres de gran magnitud, que se suceden súbitamente y sin aviso, como los terremotos, los riesgos ambientales urbanos se manifiestan a una escala menor y de manera cotidiana en las comunidades afectadas, causando a mediano y largo plazo igual o mayores costos económicos y sociales que las grandes catástrofes.

c) Sus causas y efectos están vinculados a ámbitos regionales que superan el espacio urbano donde se suceden eventos de pequeña y mediana envergadura continuamente. El impacto de las formas de abastecimiento de agua para el Área Metropolitana de San Salvador, por ejemplo, rebasa el ámbito de la ciudad y se extiende a otras regiones del país.

Por las características anteriores, los riesgos ambientales urbanos no son percibidos en toda su dimensión. La población y las entidades gubernamentales no los consideran como riesgos de vida o muerte, y pareciera que los aceptan como parte de su hábitat y su vida cotidiana.

Estas características han llevado a plantear un debate entre los investigadores sobre los niveles de aceptabilidad de los riesgos ambientales urbanos. Una inundación menor en un barrio, la acumulación de basura en las calles o vivir en las orillas del río Acelhuate, principal desagüe de aguas negras de la ciudad ¿constituyen o no riesgos ambientales urbanos aceptables? En nuestra opinión, la pregunta principal es: ¿aceptables para quién? ¿para la población que no tiene alternativas o para las entidades gubernamentales que, al no hacer nada frente a este tipo de riesgos, aceptan tácitamente que no son un peligro inmediato para la vida humana?

Una última reflexión sobre esta problemática se refiere a las limitaciones de las concepciones que restringen el medio ambiente urbano a los aspectos naturales (áreas verdes, etc.), dejando de lado aspectos centrales, como la obsolescencia o inadecuación de la infraestructura y los servicios básicos. Estos últimos, por el tipo de tecnología con que se construyen, constituyen también una fuente generadora de riesgos ambientales urbanos. Las tecnologías de construcción del sector formal juegan aquí un papel fundamental generalmente no tomado en consideración por las visiones que enfatizan los riesgos producidos por las construcciones de los asentamientos precarios.

Incorporar los riesgos ambientales urbanos en los planes de desarrollo de las ciudades es ineludible para el futuro sostenible de San Salvador. No hacerlo sólo contribuirá a generar más y mayores riesgos que deteriorarán las condiciones de vida de los habitantes y su medio ambiente, a la reducción de la productividad urbana de la capital y, por sobre todo, a hacer irreversible este proceso de deterioro en el mediano y largo plazo.

3. FACTORES DE RIESGO DEL CRECIMIENTO RECIENTE DE LA CIUDAD: INCREMENTO DE LA VULNERABILIDAD SOCIAL Y LA DEGRADACIÓN AMBIENTAL

Cuando se examina el crecimiento del Área Metropolitana de San Salvador (AMSS), durante los últimos años, podemos distinguir cuatro procesos que recorren la mayoría de la ciudad.

- a) Las transformaciones de la economía urbana y el crecimiento acelerado de la pobreza, mientras emergen islotes de gran modernidad.
- b) Paralelamente, se incrementa la fragmentación y la exclusión social.
- c) Las formas de gobierno de la ciudad están en una profunda crisis.

d) El deterioro del medio ambiente urbano está llegando a su límite.

Estos procesos conspiran contra la sostenibilidad del desarrollo de la ciudad y potencian los riesgos ambientales. El crecimiento poblacional, contrariamente a lo señalado generalmente, no constituye en nuestra opinión un factor de degradación del medio ambiente urbano en sí mismo, sino en su relación con los procesos antes señalados, aunque el tipo de ocupación territorial de la ciudad muestre características que incrementan los riesgos ambientales, como veremos más adelante.

Así, aunque concentrando actualmente más del 20% de la población total del país, a partir de 1971 el AMSS inicia un proceso de desaceleración de su peso dentro de la red urbana nacional. Esto se observa en el índice de primacía demográfica, el cual crece de 1.68 en 1950 hasta 1.87 en 1961, pero comienza luego a disminuir, reduciéndose a 1.73 en 1971 y a 1.19 en 1992². Dentro de ella, el municipio de San Salvador ha ido perdiendo su papel como principal núcleo poblacional. En 1950 concentraba el 64.9% del total de la población del AMSS, mientras que en 1992 esta proporción se había reducido al 34.7% (Lungo y Oporto, 1994).

Los cambios en la economía de la ciudad

Dos procesos dentro de la actual reforma económica tienen particular incidencia en la economía de la ciudad y nos parecen relevantes de analizar a la luz del tema que nos ocupa: las reformas financieras y la desregulación en el uso de la tierra y en la provisión de los servicios urbanos.

Las reformas financieras de la administración Cristiani tuvieron un rápido efecto en el crecimiento del PIB, especialmente del comercio y la manufactura y del sector construcción, a lo que se sumó el alto volumen de las remesas enviadas por los migrantes, que además de contribuir a la estabilización de la economía, modificó sustancialmente el patrón de consumo y estimuló la inversión en nuevos sectores, especialmente en el comercio y los servicios.

Posteriormente se inicia el proceso de desregulación en el uso de la tierra urbana, especialmente a través de la eliminación de restricciones y la modificación de las normas de construcción. Es, sin embargo, en el momento actual que se inician inversiones por parte del sector público en la modernización de la infraestructura, exigida principalmente por firmas que proveen servicios a las empresas y las industrias orientadas a la exportación (telecomunicaciones, energía, transporte, etc.), y comienza el proceso de privatización de los servicios urbanos.

Por otra parte, es visible la tendencia, común a otras ciudades del continente, a la informalización de la economía urbana. Los trabajadores informales aumentan a mayor ritmo que los del sector formal, pasando los primeros de 80,028 a 146,047 y los segundos de 219,222 a 269,587 respectivamente entre los años 1986 y 1992 (Encuestas de Hogares, 1986 y 1992).

Estos cambios en la economía se han acompañado de un incremento de la pobreza urbana, que a su vez, aumenta la vulnerabilidad social de la población de menores ingresos. Datos sobre la misma muestran no sólo un aumento, sino también una recomposición interna, donde

2

destaca la estabilización de la pobreza relativa en el conjunto de las ciudades del país, mientras la extrema pobreza crece.

CUADRO 1
HOGARES URBANOS EN SITUACIÓN DE POBREZA 1976/1990 (%)

HOGARES	1976/1977		1990	
	AMSS	TOTAL URBANO	AMSS	TOTAL URBANO
pobres	30.0	50.0	49.5	61.4
a) extrema pobreza	10.0	20.0	17.0	29.6
b) pobreza relativa	20.0	30.0	32.5	31.8

FUENTE: La pobreza urbana en El Salvador, Carlos Briones, UCA Editores, San Salvador, 1992.

Las transformaciones en la economía, junto a la poca participación social en el gobierno de la ciudad y la segregación socio-espacial, entre otros factores, constituyen la base de una creciente fragmentación y exclusión social en el AMSS que, lamentablemente, aún no ha sido estudiada.

La crisis del gobierno de la ciudad

Rápidamente se constata que la gestión del AMSS se encuentra fragmentada en lo que respecta a la planificación, regulación, administración e inversión pública urbanas, al hallarse éstas bajo responsabilidad de entidades de diferente nivel que actúan descoordinadamente dentro del aparato gubernamental. El mayor esfuerzo por establecer una autoridad única para el desarrollo del AMSS, la Oficina de Planificación del Area Metropolitana de San Salvador (OPAMSS), creada el 29 de octubre de 1988, tiene serias limitaciones en sus funciones, mientras la "Ley de Ordenamiento Territorial del Area Metropolitana", aprobada por la Asamblea Legislativa el 8 de Diciembre de 1993, mediante el decreto 732, aún no comienza a ser aplicada.

En este marco poco optimista aparece, en este momento, una posibilidad de modificar la obsoleta forma de gestión urbana que prevalece en el país: el aprovechamiento del proceso de reforma del Estado, de una envergadura tan sólo comparable al anterior ciclo de reforma del mismo en los años 50.

Se pueden identificar cuatro procesos en la actual reforma del Estado salvadoreño: la modernización institucional, la reducción de su tamaño, la descentralización y la privatización. Ellos se desarrollan combinadamente en una densa red de acciones, a menudo superpuestas y contradictorias, aunque en términos generales predomina en este momento la privatización, mientras la descentralización se orienta fundamentalmente a asignar nuevas funciones de ejecución de programas a los gobiernos municipales.

Con relación al desarrollo urbano es obvio que los procesos de la reforma del Estado que tenderían a tener mayor incidencia en su desarrollo futuro serían la privatización y la descentralización. Las propuestas presentadas y las medidas adoptadas en los primeros meses de la administración de Calderón Sol abonan en este sentido. Se está debatiendo ampliamente la privatización de los servicios de energía eléctrica, telecomunicaciones, e incluso de la

provisión de agua potable. Sin embargo, esta tendencia privatizadora se contradice en muchos casos con el proceso de descentralización.

Por la dimensión y el papel central del AMSS, en relación a la red urbana del país, en la gestión de la misma prevalece el proceso de privatización sobre el de descentralización, y en tal sentido podría hablarse de la privatización de la gestión de la ciudad y de los servicios urbanos como ejes de constitución de una gestión urbana neoliberal (Lungo, 1992). Recordemos que la gestión urbana en el caso del AMSS es competencia de varios municipios, entre los cuales el de San Salvador tiene un peso claramente predominante.

Dentro de los componentes de la gestión urbana señalados, el de la inversión parece ser el elemento clave que guía el desarrollo actual del AMSS. En este marco, el papel de la inversión pública puede jugar un rol fundamental en la búsqueda de un desarrollo urbano de nuevo tipo, aunque se privatice la prestación de los servicios urbanos, siempre que se logre impulsar una planificación urbana moderna que sea ante todo un espacio e instrumento de concertación y no de diseño de una ciudad ideal, y se logren establecer sistemas de regulación y administración urbana radicalmente nuevos. De no lograrse lo anterior, el carácter sustentable del desarrollo del AMSS, en este momento inexistente, no podrá lograrse y su futuro estará fuertemente comprometido a mediano plazo.

El agotamiento de la actual forma de gobernar la ciudad, donde la participación social es prácticamente inexistente, se convierte en un factor clave de la degradación ambiental y del incremento de los riesgos ambientales debido a que potencia el uso irracional del territorio, que se agrava por las tendencias desreguladoras imperantes en este momento.

Los límites del deterioro ambiental

Aunque no existen estudios específicos al respecto, podemos afirmar que los "puntos de presión ambiental"³ (Stren, 1992), generados por el tipo de crecimiento de San Salvador, que presentan más cercanía a umbrales críticos son el aprovisionamiento de agua potable, el tratamiento de los desechos y la disponibilidad de tierra urbana.

Respecto al aprovisionamiento de agua potable, es conocido que la captación a partir de las fuentes subterráneas propias y de las zonas adyacentes es desde hace tiempo insuficiente, lo que obligó a perforar pozos en áreas relativamente alejadas del AMSS desde los años 70, a través del proyecto conocido como "Zona Norte", situado a 25 kilómetros del AMSS y que entró en operaciones en 1984. Sin embargo ya para finales de la década de los 80 esta opción se había agotado por lo que ANDA (Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados) se vio obligada a captar agua de fuentes superficiales, el río Lempa, para poder garantizar el abastecimiento de agua potable para el AMSS. Pero esta última opción, además de provocar un profundo trastorno ecológico de orden nacional, constituye la opción casi final pues el territorio nacional presenta una situación precaria de aguas superficiales y subterráneas. En este caso, el umbral crítico de este "punto de presión ambiental" es muy cercano.

El tratamiento de desechos, sólidos y líquidos, y el saneamiento ambiental en general, constituyen otro de los "puntos de presión ambiental" más críticos del AMSS. La Alcaldía

3

Municipal de San Salvador informaba que en 1993 los trece municipios del AMSS producían alrededor de 1076 toneladas métricas de basura por día, de las cuales correspondían el 43% al municipio de San Salvador y 57% a los otros. Del total de basura producida sólo se recogía un poco más de la mitad, el resto se tiraba en botaderos situados en las quebradas y ríos del AMSS. Esta situación no ha mejorado sustancialmente ya que un estudio de USAID estimaba que durante la década pasada sólo se recogía el 70% de los desechos sólidos producidos en el municipio de San Salvador (AID, 1991). A esto se añade la falta de tratamiento de la basura recolectada.

Pero más grave aún es el desagüe de aguas negras en quebradas y ríos como el Acelhuate. La Encuesta de Hogares reportaba, en 1992, que 54,510 de las 258,612 viviendas del AMSS no estaban conectadas al sistema de alcantarillado, y una encuesta en las comunidades marginales mostró que más de la mitad de las viviendas de este sector no tenían acceso al servicio de agua potable y alcantarillado. A lo anterior habría que añadir otra fuente de contaminación importante: los desechos líquidos provocados por la industria manufacturera del AMSS, la cual es más importante que las emanaciones contaminantes que se emiten a la atmósfera. De 91 empresas húmedas situadas en el AMSS, 30 lanzaban sus desechos líquidos a quebradas y ríos (Pons et al, 1993). Tanto el aprovisionamiento del agua potable como el tratamiento de los desechos sólidos y líquidos son problemas que desbordan el ámbito territorial del AMSS.

Este último es más factible de ser solucionado que el primero, pero depende estrechamente de otro "punto de presión ambiental": la disponibilidad decreciente de tierra urbana.

El ritmo de ocupación del territorio puede desbordar los cálculos, hechos en base al crecimiento de la construcción de viviendas, los cuales estimaban que el área actual del AMSS (un poco más de 9,000 hectáreas), alcanzarían las 10,000 hectáreas en el año 2,000.

Por la escasa disponibilidad de tierra urbana en el AMSS es interesante ver el proceso de ocupación de tierras con vocación agrícola. Durante la década del setenta, el crecimiento más acentuado se da en las zonas norte y noreste, la mayoría de las cuales se destinaba a cultivos diversos, sobre todo en la primera, y buena parte de la segunda al cultivo de la caña. Durante la década del ochenta, aunque continúa la ocupación de estas áreas, se incrementa el uso residencial en las zonas sur y sureste, dedicadas antes al cultivo de café en fincas de mediano y gran tamaño. Ambos cambios han implicado grados significativos de deforestación.

Un indicador relativo de la conversión de tierra agrícola en urbana puede verse en el cambio en la proporción urbano/rural de la población de los distintos municipios del AMSS, especialmente los periféricos. Esta proporción para el AMSS en su conjunto se ha mantenido casi constante desde 1961 (85% urbano y 15% rural), mientras en el municipio con mayor crecimiento poblacional, Soyapango, la población rural constituía el 57.28% en 1950, se redujo a 8.17% en 1992 (Lungo y Oporto, 1994).

Paralelamente a este proceso de conversión de tierra agrícola en urbana se puede notar con claridad la continua ocupación de terrenos para construir colonias ilegales o tugurios, situados en pendientes pronunciadas, orillas de quebradas y los derechos de vía de carreteras, calles y líneas férreas de la ciudad, incrementando los riesgos ambientales.

CUADRO 2
AMSS: EVOLUCIÓN DE COLONIAS ILEGALES Y TUGURIOS: 1968-1992

	1968	1974	1992
Colonias ilegales	-	380	498
Tugurios	31	-	293

FUENTE: "Estadísticas básicas de los asentamientos populares urbanos del AMSS", DOCUMENTOS DE ESTUDIO # 15, vol.I y II, 1994, Zschaebitz et al, FUNDASAL.

CUADRO 3
AMSS: UBICACIÓN DE LOS TUGURIOS EN 1992

	Nº	%
Derechos de vía	42	14.3
Orillas de quebradas y ríos	89	30.4
Otros	162	55.3
TOTAL		100.0

FUENTE: Idem.

Las limitaciones en la oferta de tierra urbana se ven reflejadas en el acelerado incremento de los precios de la tierra urbana para fines residenciales reportados oficialmente, que confirman la inaccesibilidad a terrenos que reúnen las condiciones mínimas de habitabilidad por parte de los sectores de menores ingresos (BCR, 1994).

4. LOS ACTORES Y SUS RESPONSABILIDADES

¿Cuáles son los actores urbanos y su posición frente a la generación de riesgos ambientales?

Ellos y sus posiciones pueden ser juzgados a través de su actuación en el crecimiento del AMSS. Un ejemplo aparece en el cuadro siguiente:

CUADRO 4
RIESGOS AMBIENTALES EN EL AMSS: ACTORES Y ACTUACIONES

ACTORES	ACTUACIONES	RELACIÓN CON RIESGOS
GUBERNAMENTALES		
OPAMSS	Apoyo técnico a los alcaldes	directa
	Elaboración plan director AMSS	
	Proporciona los permisos de nuevas construcciones	
Gobiernos locales	Limpieza de calles	directa
	recolección de basura	directa
	protección recursos naturales	indirecta
Instituciones autónomas	proveer servicios	directa
Vice-ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano	desarrollo urbano y vivienda en el plano nacional	directa
SEMA	control y desarrollo ambiental	directa

Comisión Nacional de Emergencia	Atención a emergencias	directa
	Impulsar sistemas de prevención	
NO GUBERNAMENTALES		
Empresa privada	ejecución de proyectos	directa
Autoconstructores	construcción de viviendas	directa
Gremios profesionales	asesoría técnica	indirecta
Organizaciones comunales	gestión y ejecución de proyectos de desarrollo	indirecta
Agencias internacionales de desarrollo	Apoyo a proyectos	indirecta

FUENTE: elaboración propia.

Habría que hacer, a partir de un esquema como el anterior, un análisis detallado de las actuaciones de los distintos agentes y las posiciones que tienen frente a los riesgos ambientales, especialmente el nivel de conciencia sobre las consecuencias de sus prácticas y su papel en relación a éstos. Para el caso que nos ocupa, San Salvador, podemos afirmar, preliminarmente, que el nivel de desregulación prevaleciente en torno a la construcción de la ciudad (infraestructura, servicios, vivienda, etc.), la extrema descoordinación de las distintas instancias de gobierno, y la proliferación de viviendas autoconstruidas que no reúnen las condiciones de seguridad mínimas (obviamente explicable por los niveles de pobreza existentes), sumadas a otras causas, configuran un cuadro de riesgos ambientales crecientes.

Esta tendencia debe ser revertida a corto plazo, antes de que otro desastre (¿otro terremoto?), provoque de nuevo los conocidos daños que la ciudad ha experimentado a lo largo de su historia. Lamentablemente, en el momento actual se está elaborando otro plan de desarrollo urbano para el AMSS donde la problemática de los riesgos ambientales no ocupa el lugar que amerita al observar los rasgos del crecimiento reciente de la ciudad.

BIBLIOGRAFÍA

AID. 1991. *Análisis de la infraestructura en El Salvador*. San Salvador.

Alcaldía Municipal de San Salvador. 1993. *Memoria de Labores*.

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

LUNGO, Mario. 1987. *El terremoto del 10 de octubre de 1986 y la situación habitacional de los sectores populares*. En LA UNIVERSIDAD # 5, Universidad de El Salvador, enero-marzo. San Salvador.

LUNGO, Mario. 1988. "San Salvador: el hábitat popular después del terremoto". En MEDIO AMBIENTE Y URBANIZACION # 24, septiembre. Buenos Aires.

LUNGO, Mario. 1992. *Procesos urbanos*. ISTMO Editores. San Salvador.

LUNGO, Mario y OPORTO, Francisco. 1994. *San Salvador. Estadísticas básicas*. FLACSO. San Salvador.

Ministerio de Planificación. 1986 y 1992. *Encuestas de Hogares y Propósitos Múltiples*. San Salvador.

PONS, Gabriel y SORTO, Mario. 1993. "Diagnóstico y plan de acción para el saneamiento de los ríos del AMSS y manejo de la cuenca del Río Acelhuate". SEMA-CUD, septiembre.

SALAZAR, Flora. 1995. *Estructuras urbanas. El barrio de (La) Concepción de la ciudad de San Salvador*. INAH.Tabasco/UCA. San Salvador.

STREN, Richard. 1992. *Sustainable Cities. Urbanization and the Environment in International Perspective*. Westview Press. Boulder.

ZSCHAEBITZ, Ulrike et al. 1995. "Estadísticas básicas de los asentamientos populares urbanos del Area Metropolitana de San Salvador. 1968-1992". DOCUMENTOS DE ESTUDIO # 15, vol,II, FUNDASAL.