



REVISTA SEMESTRAL DE LA RED DE ESTUDIOS SOCIALES EN
PREVENCIÓN DE DESASTRES EN AMÉRICA LATINA

DESASTRES Y SOCIEDAD

Enero-Julio 1994 / No.2 / Año 2

Especial : Tragedia, Cambio y Desarrollo

REVISTA SEMESTRAL DE LA RED DE ESTUDIOS SOCIALES EN PREVENCIÓN DE
DESASTRES EN AMÉRICA LATINA

LA RED

Red de Estudios Sociales en Prevención de
Desastres en América Latina

1994

TABLA DE CONTENIDO

DESASTRES: TRAGEDIA, CAMBIO Y DESARROLLO	3
ESTRATEGIAS DE DESARROLLO SOCIAL EN SITUACIONES DE DESASTRES	4
FERNANDO PLIEGO CARRASCO	4
UNAM - México	4
<u>Mecanismos de externalización de daños y su sustento normativo</u>	6
<u>Participación social y procesos de autogestión</u>	11
BIBLIOGRAFÍA	14
POLÍTICAS URBANAS Y PARTICIPACIÓN FRENTE A LOS DESASTRES	17
FRANCOISE COUPÉ	17
UNC – sede Medellín	17
INTRODUCCIÓN	17
MEJORAMIENTO VS. REUBICACIÓN	18
En la historia	18
ANÁLISIS	20
<u>De la informalidad a la formalidad</u>	23
<u>El impacto de las intervenciones</u>	23
EL IMPACTO FÍSICO-ESPACIAL Y HABITACIONAL	24
<u>En los espacios públicos</u>	24
<u>En la vivienda</u>	25
<u>En la comunidad</u>	26
EL IMPACTO ECONÓMICO	26
<u>Los costos del programa</u>	26
<u>Los efectos monetarios</u>	27
<u>Los efectos económico-ambientales</u>	27
EL IMPACTO SOCIAL	28
<u>El impacto de las intervenciones en las organizaciones comunitarias</u>	28
<u>El impacto de las intervenciones en el Estado</u>	29
<u>El impacto de las intervenciones en las organizaciones no-gubernamentales</u>	30
<u>El impacto en las relaciones entre los diferentes agentes</u>	31
<u>El impacto social de las intervenciones</u>	31
CONCLUSIONES	33
LAS POLÍTICAS MUNICIPALES Y LAS INUNDACIONES EN BUENOS AIRES	34
HILDA M. HERZER	34
CENTRO, Buenos Aires	34
SERGIO FEDEROVISKY	34
INAP, Buenos Aires	34
ANTECEDENTES	34
INTRODUCCIÓN	35
<u>Cómo Está Gobernada La Ciudad De Buenos Aires</u>	37
<u>Cuestiones climáticas y procesos diluviales</u>	39
<u>Historia de las Inundaciones en Buenos Aires</u>	41

<u>La Historia de la Red de Desagües</u>	43
<u>El Concejo de la Ciudad y las Inundaciones</u>	50
CONCLUSIONES.....	55
BIBLIOGRAFÍA.....	56
CÓMO LE LLEGA EL TIEMPO A UNA IDEA.....	58
ALLAN LAVELL.....	58
<i>Flacso</i>	58
INTRODUCCIÓN.....	58
<u>El programa de reestructuración hospitalaria</u>	60
<u>El Violento Despertar de 1983</u>	60
<i>México 1985</i>	63
<i>Surge un "Empresario de la Política"</i>	63
<i>El Factor Decisivo: San Salvador, 1986</i>	64
<i>Una Alianza Interna</i>	65
<i>Prioridades del Programa</i>	66
<i>Los Planes y el Proceso de Construcción</i>	67
<u>Repensando los seguros institucionales</u>	67
<u>Reflexiones analíticas sobre los resultados del estudio</u>	70
<i>Ciencia y mitigación de desastres</i>	71
<i>Acontecimientos que Estimulan el Aprendizaje en el Área de los Desastres</i>	71
<i>Toma de Decisiones</i>	73
<i>Seguridad Estructural vs. Seguridad Financiera</i>	75
COMENTARIOS FINALES.....	76
BIBLIOGRAFÍA.....	77

DESASTRES: Tragedia, Cambio y Desarrollo

Normalmente se asocian únicamente a la idea de destrucción, caos y debacle, olvidando que a veces son ocasiones en que las sociedades, enfrentando desafíos impensados en circunstancias anteriores, construyen estructuras superiores a las que encontró el desastre. El presente dossier intenta una aproximación a las razones y factores que inciden en la conversión de un desastre en una herramienta de desarrollo. Es necesario repensar cómo una tragedia, el impacto de un desastre, puede movilizar las reservas de una sociedad, promoviendo oportunidades de progreso, reformulando políticas institucionales, y redefiniendo la concepción del futuro de las poblaciones afectadas. Todo ello se puede evidenciar tanto en escalas locales como regionales y aun en dimensiones mayores.

“Desastres y Sociedad” ha seleccionado cuatro estudios, surgidos de experiencias latinoamericanas. Fernando Pliego en su ensayo “Estrategias de desarrollo social en situaciones de desastres” encuentra en el tipo de participación social el factor que define el efecto de los mecanismos de externalización de daños en los desastres. Franoise Coupé –de Medellín, Colombia- muestra detalladamente y matizadamente un proceso de apertura e integración de nuevos conceptos y actitudes políticas de hombres, grupos e instituciones. Allí la vida y la participación social de base aparece nuevamente como un aspecto crucial junto con los anteriores y, frente a todo ello, extrae sus conclusiones. Engarzan éstas con el siguiente artículo de Hilda Herzer, en donde al estudiar las políticas municipales frente a las crónicas inundaciones que sufre la capital argentina, se detiene en la incapacidad del sistema político tradicional para proponer soluciones que escapen al cortoplazismo. Por último Allan Lavell revalora el papel de los agentes profesionales y de la ética, en la generación de los cambios institucionales que hacen posible la prevención de desastres.

En diferentes países –México, Colombia, Argentina y Costa Rica-, con diferentes tipos de amenazas –terremotos, deslizamientos, inundaciones-, y diferentes elementos expuestos en el riesgo –poblaciones populares urbanas o la gran estructura hospitalaria de un país-, los desastres ocurridos tienen un papel clave en la autoría de los cambios. Sin embargo, en cada caso, hay factores no propios a la catástrofe, exteriores a ella, que determinan el curso posterior de la dramática experiencia vivida.

ESTRATEGIAS DE DESARROLLO SOCIAL EN SITUACIONES DE DESASTRES

Fernando Pliego Carrasco

UNAM - México

El presente artículo sustenta una serie de tesis en torno a la conversión de los desastres en herramientas del desarrollo social. La respuesta de los damnificados es una variable fundamental para implementar los procedimientos económicos que permitan superar una tragedia. Pliego Carrasco publicó originalmente este texto en la Revista Mexicana de Sociología (México, IIS-INAM, año LIV, N°4, octubre-diciembre 1992: 11-24).

En la sociedad contemporánea, los desastres son frecuentemente paradójicos en sus consecuencias: siempre irrumpen como un drama por su alto costo en vidas humanas y recursos materiales, pero también pueden transformarse posteriormente en factores de desarrollo social¹. En esta situación abren la oportunidad de replantear los sistemas de organización social de las comunidades damnificadas, mediante trabajos de emergencia y reconstrucción orientados a mejorar los niveles y calidades de vida previamente existentes. Tal es la experiencia acontecida, por ejemplo, en algunas áreas de la ciudad de México a partir de los terremotos de 1985, donde un número importante de habitantes de las viejas vecindades del Centro Histórico -destruidas o deterioradas en mayor medida por los sismos, tuvieron acceso a mejores opciones de vivienda para sus familias (Mécatl, Michel y Ziccardi 1987) asimismo, se fortalecieron o crearon numerosas organizaciones de pobladores, cuya acción ha enriquecido la vida política y civil de la gran metrópoli (Ramírez 1986).

¿Qué factores fundamentales permiten esta transformación de un drama colectivo en una opción de desarrollo social? Pregunta relevante porque, de hecho, abundan las experiencias históricas que han operado en el mundo. Es el caso de las inundaciones generadas por el huracán Diana en el año de 1990, en la sierra norte del estado de Hidalgo, donde a los daños directos del desastre de origen natural, se sumaron heladas y una pérdida de competitividad de ciertos productos agrícolas básicos de la zona, que ocasionaron una larga escasez en el aprovisionamiento de alimentos. O bien, son los casos sucedidos en otros países, como fueron los sismos del año de 1972 en Managua, Nicaragua (Villas 1986) y las sequías abrumadoras que actualmente se registran en Somalia (Heafliker 1992), donde los desastres contribuyen a revertir en mayor medida los niveles de desarrollo social alcanzados por las comunidades afectadas, y cooperan a la radicalización violenta de los conflictos políticos tradicionales.

Los desastres constituyen, por lo tanto, acontecimientos que se inscriben dentro de la dinámica económico-política de las sociedades, y pueden contribuir tanto a su desarrollo como a su estancamiento global o sectorial. Porque los desastres no son el resultado de la simple acción de acontecimientos físicos de origen natural, sean sísmicos, hidrometeorológicos, volcánicos,

¹ La posibilidad de transformar los desastres naturales en opciones de desarrollo social, es un fenómeno fundamental reconocido por las ciencias sociológicas, el cual contrasta con el saber popular que generalmente los interpreta en términos únicos de calamidades. (Cfr. Enrico L. Quarantelli y Russell R. Dynes 1977: 25).

etc., o imputables a determinados individuos y grupos humanos (como sucede al verter sustancias explosivas o tóxicas). Tenemos así, por ejemplo, que un terremoto en una zona desértica y despoblada no genera ningún desastre, por grande que sea su magnitud; y el depósito de sustancias tóxicas en tiraderos industriales adecuados, las hace manejables en términos de seguridad y daños ecológicos. Más bien, los desastres son el resultado de la conjunción de un acontecimiento físico extraordinario o recurrente, de origen natural o antrópico, y la capacidad de la colectividad humana para manejar y absorber sus efectos; capacidad que podemos enunciar como problema de "vulnerabilidad social".

Desde esta perspectiva, el manejo público y civil de los sucesos físicos, y la posibilidad de mitigar su transformación en un desastre, "depende prioritariamente de la forma en la cual la sociedad produce, distribuye y utiliza los recursos materiales, organiza sus instituciones cotidianas, y constituye y ejerce el poder político" (Pliego 1992). En consecuencia, un acontecimiento de la misma magnitud puede generar distintos resultados, según los diversos niveles de vulnerabilidad social de los grupos afectados. Destacan como los más perjudicados los países, regiones y sectores sociales de menor desarrollo económico y con problemas políticos importantes, porque en ellos el nivel de vulnerabilidad es mucho mayor, y las capacidades para resistir sucesos físicos es claramente (Caputo, Hardoy y Herzer 1985; Wijman y Timberlake 1984) menor.

Pero ante la presencia de un desastre, sea cual fuere el nivel de vulnerabilidad social que lo propició, la comunidad afectada se ve ante la tarea ineludible de restituir sus sistemas de vida y organización dañados, privados y públicos, mediante los correspondientes trabajos de emergencia y reconstrucción. Y estos trabajos, paradójicamente, pueden constituir una opción de desarrollo social, de mejoramiento de los niveles y calidades de vida previamente existentes, o bien pueden transformarse en acciones que favorecen el estancamiento económico, social y político, e inclusive la pérdida de estándares de vida alcanzados con anterioridad.

Entre los múltiples factores sociales que intervienen en la configuración de tan polares resultados, destacan dos de manera fundamental: *Los procesos de externalización de daños y los procesos de participación social*. Con el primer concepto me estoy refiriendo a las posibilidades de transferir hacia comunidades diferentes a los grupos damnificados, el costo de los perjuicios sociales generados por los desastres y, en esa medida, reconstruir los bienes de manera total y mejorada. Y con el segundo concepto me estoy refiriendo a las capacidades de los damnificados de apropiarse y dirigir dicho proceso de externalización.

Las características de ambos procesos y su interdependencia dentro de los trabajos de reconstrucción explican, de manera destacada, los aportes u obstáculos que en materia de desarrollo social genera la dinámica ocasionada por un desastre. Pero el desenlace específico es una cuestión que nunca está determinada de manera fija, de una vez para siempre. Está relacionada, desde luego, con las características de funcionamiento político-económico de la sociedad que existía con anterioridad a la irrupción del desastre, esto es, con los mencionados niveles de "vulnerabilidad social". Hay, por lo tanto, una conexión estrecha ente "la estructura institucional" problematizada por el desastre, y las actividades orientadas a su restitución. Pero también depende de una serie de procedimientos colectivos que se van elaborando en el transcurso de los trabajos de emergencia y reconstrucción, y que los actores involucrados van decidiendo de manera interactiva (Tilly 1985), en una alternancia de conflictos y consensos.

En este trabajo se busca analizar los procesos de externalización de daños y participación social, como elementos determinantes en el despliegue de opciones de desarrollo social ante la

presencia de desastres colectivos. No es, de ninguna manera, un intento de elaborar una "apología de los desastres", sino una aproximación para comprender algunos de los mecanismos que han elaborado las sociedades para enfrentar acontecimientos dramáticos que, en una primera instancia, parecería que ponen en peligro su propia existencia. Desde esta perspectiva, nos permite recuperar "las reservas de fuerza" de la sociedad, y hacer un inventario de algunas de las valiosas capacidades del ser humano para superar dificultades y abrir opciones de futuro en situaciones de crisis aguda.

Mecanismos de externalización de daños y su sustento normativo

Los desastres pueden ser interpretados, *desde la perspectiva económica, como una destrucción acelerada, frecuentemente violenta -aunque no siempre-, del trabajo material acumulado por una determinada colectividad humana*. Esta definición es muy plástica cuando nos referimos a situaciones relacionadas con sucesos sismológicos o hidrometeorológicos. En ellos, como consecuencia de un terremoto o de un huracán de gran magnitud, encontramos la concentración inmediata de daños en vivienda, edificios, infraestructura hidráulica y de transporte, entre otros efectos, que dificultan significativamente su utilización o la vuelven imposible. En otras situaciones, como las derivadas de una sequía recurrente dentro de una economía campesina tradicional, encontramos más bien un aumento progresivo de daños, que finalmente también terminan en una destrucción del trabajo social históricamente acumulado.²

La naturaleza acumulativa del trabajo social es una característica central de aquellos bienes que se encuentran ligados físicamente al territorio: los bienes inmuebles. En mayor medida que otros recursos materiales producidos por el ser humano no son el resultado de una única jornada de trabajo, individual o colectiva, sino de la concentración de numerosas jornadas dentro de una secuencia temporal de mayor o menor amplitud. Por ello, superan el carácter atomizado de los bienes muebles al configurar el paisaje social, lo que llamamos "lo urbano" y "lo rural", y brindan determinados marcos de operación a las actividades cotidianas que despliegan los seres humanos. Son su transfondo espacial, y su producción, circulación y consumo tienen la propiedad de verificarse en su contexto multitemporal, donde se entrecruzan distintas épocas y períodos de la historia colectiva.

En un paisaje social, con sus numerosos y complejos bienes inmuebles, se acumula así la historia de las sociedades. En el tipo de construcciones, en el trazo de calles y avenidas, en la problemática de articular diseños pretéritos de espacios y usos contemporáneos, se lee la trama de los sistemas y formas de organización social que les han dado origen (Remy y Voyé 1976): concepciones del poder, procedimientos económicos, simbologías colectivas. Trama que puede tener algunos pocos años, o hundir sus raíces en decenas y centenas.

Cuando adviene un desastre, los efectos resultantes no implican en consecuencia una "simple" destrucción de bienes económicos, entendidos de manera puntual. Estamos hablando de la destrucción de una riqueza acumulada por un trabajo colectivo de amplia secuencia temporal, e inclusive de numerosas generaciones. Un trabajo colectivo que, por lo tanto, *tampoco puede ser recuperado en el corto plazo si nos atenemos al tenor de los procedimientos que le dieron origen*. Desde esta perspectiva, se necesitaría reiniciar la secuencia de acumulación, de

² La distinción entre estos dos tipos de desastres: "instantáneos" y "progresivos", fue establecida por Lowell J. Carr en 1932. (Carr 1932).

concentración histórica de trabajo colectivo, en la que los desastres destacan como factores significativos que detienen o retrasan el desarrollo social alcanzado. Y las actividades colectivas orientadas a enfrentarlos: los trabajos de reconstrucción tienen un efecto claramente regresivo en relación con los niveles de vida que existían con anterioridad a los acontecimientos dramáticos.

La posibilidad de romper este efecto negativo que los desastres ocasionan en el desarrollo social, se encuentra en la *generación de mecanismos económicos especiales, extraordinarios, que permitan absorber los daños materiales de manera rápida y acelerada*, esto es, dentro de una secuencia temporal significativamente más corta que el tiempo originalmente necesario para producirlos. ¿A qué fenómeno nos estamos refiriendo? En el contexto de las unidades doméstico-familiares, y en situaciones distintas a los desastres colectivos, las ciencias sociales ya han llamado la atención sobre la importancia sustancial de determinados mecanismos económicos que, en circunstancias determinadas, elaboran las familias para hacer frente a problemas de deterioro progresivo de sus niveles de vida: las estrategias de sobrevivencia.

Entre las distintas estrategias de sobrevivencia existentes, se pueden destacar las siguientes: la participación de nuevos miembros de la familia en el mercado laboral; la ampliación de la jornada de trabajo a más de una actividad; la producción de bienes básicos dentro de los hogares, etc. Estos mecanismos, desde luego, se presentan normalmente dentro de las familias como "formas de vida", como parte de las costumbres que caracterizan su dinámica y actividades consuetudinarias. Sin embargo, su consideración como "estrategia de sobrevivencia" reside, precisamente, en la ampliación y fortalecimiento que registran como consecuencia de la experiencia familiar de deterioro acelerado de las condiciones de consumo. Se expanden así en situación de pérdida sistemática de las capacidades adquisitivas de los ingresos, en contextos de crisis o reestructuración económica (Cortés y Rubalcava 1991).

En el contexto de un desastre colectivo, sea propiciado por acontecimientos naturales o por responsabilidad humana, la respuesta de los damnificados tiene paralelo con lo acontecido en los mecanismos e sobrevivencia: se ven involucrados en la necesidad de dinamizar y ampliar los procedimientos económicos que despliegan tradicionalmente para obtener sus bienes de consumo. No obstante, la problemática es mucho más compleja, porque no se trata de enfrentar un deterioro sistemático del consumo, sino una caída dramática y abrupta del mismo, que ha puesto en suspenso la organización global de la vida cotidiana, el ejercicio de las actividades diarias. Se requiere, más bien, reiniciar el camino que había permitido la acumulación de un patrimonio, el logro de un conjunto de bienes básicos y fundamentales para la reproducción de las familias y de las comunidades afectadas.

Para abreviar esta exigencia temporal que surge en un contexto de desastre social, y evitar la completa reiniciación del trabajo acumulado perdido, del patrimonio destruido, uno de los mecanismos más adecuados -no el único- consiste en la posibilidad de *transferir fuera de la comunidad damnificada, por vías diferentes al mercado, el costo económico que se necesita para reconstruir los bienes perjudicados*, de forma tal que logren reponer de manera igual o mejor su dotación y calidad. A tal mecanismo lo podemos llamar "externalización de daños".³

³ Retomando el concepto de "externalidades" presentado por H. Paul Friesema *et al.* 1979:178.

En el análisis económico, términos como "externalidades" y "externalización económica", han permitido estudiar mecanismos "no-pagados" de transferencia de costos de un ámbito social a otro, porque enlazan las actividades económicas con su contexto social inmediato, y analizan los efectos resultantes.⁴ Parte del supuesto teórico de que, en un contexto de mercado competitivo, los participantes no reflejarán en sus precios los costos marginales de producción. Ahora bien, tal externalización es ambivalente en sus efectos. Pueden ser positivos, como sería la construcción de una presa hidroeléctrica que evitara, de manera colateral, pérdidas a los campesinos por inundaciones. Pero también puede generar efectos negativos (deseconomías), como en el caso importante de la contaminación ambiental de origen industrial.

En situaciones de desastre, la "externalización de daños" tiene un significado económico semejante a lo acontecido en contextos de competencia de mercado, y podemos considerarla en cierta perspectiva como una variación especial: favorece y acelera la realización de trabajos de emergencia y reconstrucción, por la transferencia de su costo hacia comunidades diferentes a los damnificados a través de vías "no-pagadas", vías no mercantiles. Pero tiene una diferencia sustancial: es una estrategia orientada explícitamente, y no de manera marginal, a disminuir la desigualdad social. Entre los múltiples mecanismos a través de los cuales se ejerce, destacan los siguientes:

- El rescate de víctimas, con la colaboración de grupos profesionales o espontáneos como son la Cruz Roja, brigadas de ciudadanos, bomberos, etcétera.
- La donación de alimentos, ropa y medicinas para la curación y manutención de los damnificados; e inclusive, su preparación para el consumo inmediato.
- El préstamo de inmuebles para la instalación de albergues, la concentración de alimentos y medicinas, y la atención médica.
- La formación de asociaciones voluntarias y filantrópicas de ayuda a damnificados, o la apertura de áreas especiales de atención en otras ya existentes, para poner en marcha programas sociales.
- La donación de recursos internacionales y locales para la reconstrucción de los bienes dañados por el desastre, desde viviendas y departamentos, hasta escuelas y edificios de interés público.
- La apertura de programas públicos de reconstrucción de carácter subsidiado, mediante la reasignación de presupuestos locales y federales.
- La modificación coyuntural o a largo plazo de la legislación en temáticas relacionadas con la reconstrucción, para disminuir requisitos burocráticos y cargas fiscales en favor de los damnificados.
- La expropiación de bienes privados para el desarrollo de programas públicos de reconstrucción.
- La fijación de impuestos especiales para el financiamiento de obras.
- La canalización de empréstitos de la banca internacional o local en condiciones crediticias excepcionales.
- El desempeño laboral de los medios de comunicación masiva, como recurso para controlar la transparencia legal y financiera en el uso de los recursos. Etcétera.

⁴ Sin duda alguna, los conceptos de "externalización económica" y "externalidades" son uno de los más ambiguos en las ciencias económicas (Cfr. T. Scitovsky 1954). Tiene su origen en los estudios de Alfred Marschall a finales del siglo pasado (cfr. A. Marschall 1961:347). Sobre su uso contemporáneo se puede consultar, además del artículo de T. Scitovsky, a los siguientes autores: H. Ellis y W. Fellner (1952); J.M. Buchanan (1969); y D. Starret (1972).

Estas actividades permiten, por otra parte, que grupos poblacionales no perjudicados por el desastre absorban, en mayor o menor medida, importantes costos derivados de las actividades de emergencia y reconstrucción. Ofrecen una transferencia práctica de trabajo nuevo o acumulado en favor de los damnificados, que posibilita la reparación sustantiva de los bienes dañados sin la necesidad de reiniciar el camino histórico que originalmente los produjo.

Sin embargo, estos procesos pueden tener importantes efectos negativos en el desarrollo económico nacional, en la medida en que conlleven la presencia o aceleración de tendencias recesivas en la economía, al transferir recursos hacia los damnificados mediante su desplazamiento de otras prioridades sociales. Desde esta perspectiva, podemos encontrar en toda sociedad nacional marcos muy definidos que determinan sus niveles de maniobra para el manejo de los desastres colectivos, para la externalización de daños, y que hacen necesario realizar estudios de "vulnerabilidad económico-regional" muy precisos. Se entiende por esta última la capacidad de un espacio socioeconómico de absorber, mediante la reasignación de recursos productivos, los costos derivados de un desastre local de carácter interno.

Porque cuando los daños se concentran en áreas secundarias o de reducida cobertura, el entorno podrá absorber en gran medida su impacto si existen reservas financieras, tecnológicas y organizativas para enfrentarlos. En cambio, en el caso de sociedades nacionales que ocupan situaciones periféricas en el mercado internacional, con ingresos per cápita muy bajos, donde los estándares de vida de sectores sociales fundamentales y mayoritarios están en un nivel de subsistencia, esos desastres de carácter estrictamente local también generarán normalmente efectos recesivos en el desarrollo macroeconómico, porque las reservas son mínimas y muy difíciles de reasignar. Situación que es semejante, en consecuencia, a los desastres de amplitud nacional o que se concentra en una región estratégica, donde la posibilidad de externalizar los daños dependerá en gran medida de la ayuda internacional de instituciones gubernamentales y civiles.

Sin embargo, pese a la importancia de tales estudios de "vulnerabilidad regional", prácticamente son inexistentes en los países del Tercer Mundo, y en concreto en América Latina.⁵ Y las instituciones académicas y públicas de investigación, tanto internacionales como nacionales, les ponen poco empeño. En México, por ejemplo, se han elaborado "atlas de riesgos", pero sólo consideran la detección y clasificación de los sucesos de origen natural que pueden favorecer la irrupción de desastres. Y en contraste, no consideran los factores económicos, políticos y organizativos, expresados territorialmente, que facilitan o mitigan la transformación de esos eventos en desastres, y las correspondientes opciones de externalizar daños.

Ahora bien, si la externalización de daños en situaciones de desastre genera efectos de desarrollo social en los grupos de damnificados, pero puede ser acompañada de efectos recesivos en la sociedad global, ¿cómo se sustenta socialmente el mecanismo?, ¿por qué los gobiernos y las organizaciones civiles solidarias deciden canalizar fondos hacia esas actividades que, en términos de indicadores macrosociales, implican la desviación de fondos de otras actividades consideradas como fundamentales y estratégicas?

⁵ Entre los pocos estudios que sobre "vulnerabilidad regional" se han comenzado a realizar en México, destacan los trabajos en proceso de Jesús Manuel Macías, del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

En el contexto de las sociedades modernas, se pueden destacar dos factores normativos que favorecen y posibilitan tales fenómenos de externalización de daños en favor de los damnificados. Uno se refiere a ciertas características de funcionamiento de la sociedad civil, y otro pertenece más bien al sistema político. En la primera situación, me estoy refiriendo al desarrollo constante y ampliado de una cultura que reivindica la existencia de imperativos de solidaridad humana por encima de las distinciones por motivos tradicionales (creencias, grupos étnicos, lazos de parentesco, etc.) e instrumentales (intereses económicos y políticos). Este sustrato normativo permea a un sector creciente de la sociedad internacional, y constituye un marco de obligaciones y derechos que se perciben como imperativos de validez universal.

La presencia de tal marco normativo, que se traduce en el despliegue de acciones de tipo cooperativo y solidario, esto es, sin fines de utilidad tradicional o instrumental, ha sido destacada como una aportación especial de las religiones universales a la configuración de las interacciones sociales (Bunker 1957). Deriva de la interpretación teológica de la existencia de un origen y destino comunes entre los seres humanos. Y en el campo de la sociedad moderna se ha ido interpretando, de manera secular, como formulación de un conjunto de derechos humanos que articulan en obligaciones y derechos compartidos tanto a individuos como a colectividades.

Este marco de derechos humanos, que no es un fenómeno meramente formal sino con implicaciones vitales y organizativas, explica en gran medida el despliegue de acciones de solidaridad en situaciones de desastre colectivo. Motiva la transferencia altruista de trabajo acumulado en favor de los damnificados y permite la externalización de daños que requieren las actividades de emergencia y reconstrucción. Cuando no existe tal sustento normativo, la vinculación de los sectores sociales externos a los damnificados se puede convertir en indiferencia, o lo que es más crítico, en despliegue de actividades orientadas al aprovechamiento de la situación para sacar beneficios económicos o políticos extraordinarios. Desde esta perspectiva, encontramos siempre, después de un desastre, la conjunción y mezcla de ambos procesos de vinculación: grupos que despliegan acciones especiales de solidaridad, y grupos que obtiene beneficios extraordinarios: apropiación de donaciones, comercialización lucrativa, etcétera.

Otro fenómeno que en la sociedad contemporánea colabora con la externalización de daños, es la importancia estructural que tiene el gasto social en el ejercicio del poder político. Es un fenómeno derivado del llamado Estado benefactor, y si bien no tiene una motivación inicial en razones de solidaridad, se entrecruza y fortalece mutuamente con ellas. Este Estado, desde luego, no hace desaparecer la desigualdad social, no termina con la existencia de fenómenos de explotación y dominación pues tiene una impronta clasista. Sin embargo, el sustento político sobre el que descansa -la presencia de un marco normativo que busca regular el conflicto de intereses asimétricos existentes dentro de la sociedad-, le vuelve imperativo desplegar programas de gasto social para amortiguar los efectos destructivos de los conflictos de interés entre clases y grupos sociales. Imperativo que, en contextos de desastre, se reactiva significativamente como consecuencia de procesos de movilización social y requerimientos de legitimidad política.

La cultura de los derechos humanos, y las características del Estado benefactor, se entrecruzan así para posibilitar la externalización de daños en beneficio de los grupos damnificados. Desde

luego, no son los únicos factores que la explican. Sin embargo adquieren el rango de fenómenos públicos en la sociedad contemporánea y nos permiten comprender, en gran medida, la creciente posibilidad de que los efectos de un desastre se transformen en una opción de desarrollo social.

Participación social y procesos de autogestión

En un contexto de desastre colectivo con opciones de externalización de daños, se generan importantes efectos de desarrollo social. Pero estas acciones, si bien permiten la transferencia de trabajo acumulado en beneficio de los damnificados y reconstruir de manera total y mejorada los bienes dañados, pueden transformarse -y frecuentemente lo hacen- en estrategias de subordinación de los destinatarios. Se presentan así dinámicas en las que junto al mejoramiento cuantitativo de ciertos bienes, los grupos de damnificados experimentan también un deterioro cualitativo en la organización de su vida cotidiana, y en los vínculos de poder a través de los cuales se relacionan con la sociedad nacional. Los efectos de desarrollo social se vuelven así ambiguos, por su reducción a la simple dotación de bienes de consumo básico.

La posibilidad de este desenlace de los procesos de externalización de daños, se encuentra en el tipo de vínculo que los damnificados establecen dentro de los trabajos orientados a su aplicación: los programas de emergencia y reconstrucción. Y como estos programas están articulados por una serie de etapas, el resultado en términos de "subordinación" o fortalecimiento de la "organización civil" depende, en gran medida, del lugar que ocupen los damnificados en cada una de ellas.⁶

En efecto, en términos generales se acostumbra distinguir tres grandes fases en la puesta en marcha de todo programa social, sea de origen público o privado, e independientemente de su grado de formalización: diseño, operacionalización y reproducción administrativa. Etapas que implican, en el caso de un desastre, distintas opciones de intervención de los damnificados en el control de los procesos de externalización de daños. La primera: *el diseño*, es la más importante, y no remite a la definición de los objetivos y políticas de acción, a la conceptualización de las estrategias de trabajo, y a la determinación de la metodología y recursos necesarios para su consecución. Configura así el marco constitutivo del tipo de acciones a realizar y, en consecuencia, le corresponde el nivel más alto en términos de toma de decisiones y en el ejercicio de responsabilidades.

La segunda etapa comprende la *operacionalización* del programa, que es la puesta en acción de las estrategias de trabajo hasta el logro de los objetivos formalmente definidos. Le corresponde, por lo tanto, todavía un importante nivel en la toma de decisiones y en el ejercicio de responsabilidades, sin embargo, está *orientada a reproducir las determinaciones conceptuales previamente definidas*. Finalmente, encontramos las actividades que todo programa social requiere para su mantenimiento y permanencia, de acuerdo con la naturaleza de los bienes y objetivos conseguidos. Es una etapa fundamental para la permanencia de los beneficios individuales y colectivos alcanzados, y requiere de una importante dosis de responsabilidad. Sin embargo, está sustentada por el nivel más bajo en la jerarquía de toma de

⁶ El lugar que ocupan los beneficiarios de un programa social en la estructura de toma de decisiones, es fundamental para entender sus resultados empíricos. (Cfr. A. Montalvo 1981; A. Pearse y M. Stiefel 1980).

decisiones, pues el marco conceptual que la sustenta y las actividades empíricas a que remite ya están plenamente constituidas.

El tipo de intervención de los grupos damnificados en cada una de las anteriores fases, determina el carácter de los *efectos cualitativos de desarrollo social*, esto es organizativos, que se generan en su vida cotidiana y pública. Si la intervención puede realizarse en la totalidad de las fases, en especial en aquellas en las que se define la naturaleza básica de los objetivos y estrategias de trabajo, el resultado de los programas de reconstrucción y emergencia favorecerá, en términos generales, un mejoramiento en las formas de convivencia cotidiana y de vinculación con los asuntos de interés público. Hablaremos entonces de *una intervención participativa* (Body 1957); en la que a los efectos cuantitativos, en términos de mejoramiento de estándares de vida, se suman los efectos cualitativos, en términos de mejoramiento de las formas de organización social como consecuencia de la colaboración en el control directo de los procesos de externalización de costo.

En contraparte, si la intervención de los damnificados es no participativa, por su reducción a la fase de "reproducción administrativa" de los programas, y se margina la toma de decisiones fundamentales, los trabajos de reconstrucción propiciarán en mayor medida el deterioro de las formas de convivencia familiar y vecinal, y el comportamiento más pasivo en relación con los asuntos de interés público (Kunreuther 1979; Mac Marschal 1979; Oliver-Smith 1972). Más aún, la "vulnerabilidad social" de las comunidades a nuevos desastres se verá incrementada (Torry 1978:302), y se volverá problemática la "reproducción administrativa" de los programas, pues no existirá experiencia previa que capacite y motive a las comunidades para ejercerla:

Antes de los terremotos, nuestra vecindad estaba administrada directamente por un encargado nombrado por el dueño. El se hacía responsable del cobro de las rentas, del arreglo de los cautos, cuidaba que se mantuviera el orden y muchas veces hasta servía de consejero en los problemas entre los vecinos. Cuando sucedió el desastre, a las pocas semanas se apareció un representante del gobierno para decirnos que nos iban a dar nuevas viviendas, para lo cual mientras viviríamos en un albergue. Cuando regresamos a ocupar los nuevos departamentos, ya no había encargado de la vecindad; más bien nosotros éramos los nuevos propietarios y teníamos que hacer todas las cosas. Desde entonces, si bien nuestras viviendas son más amplias y más nuevas que las de antes, y cada una ya tiene su propia agua y baño, cada vez tenemos más problemas entre los vecinos. Los administradores que nombramos generalmente no hacen nada por la vecindad; a veces se han robado el dinero; muchos vecinos no quieren pagar su cuotas; la pintura de las paredes ya se ve vieja y nada se hace para remediarlo; algunos vecinos se creen dueños únicos y utilizan para su familiar espacios comunes. Creo que en estos términos estamos peor que antes.⁷

Este tipo de resultados organizativos en el manejo de los procesos de externalización de daños, contrastan fuertemente con los generados por programas sustentados en componentes de participación civil.

⁷ Opinión de un damnificado que fue beneficiado por uno de los programas de reconstrucción que el gobierno mexicano puso en marcha después de los sismos de Septiembre de 1985. La vecindad, desde luego, no tenía experiencias previas de organización de tipo cooperativo, y nunca participó en la definición y operación de los programas de vivienda.

En consecuencia, los efectos de desarrollo civil que se abren a partir de un desastre colectivo, pueden tipificarse en dos modelos divergentes:

En análisis de experiencias concretas de desarrollo social a partir de situaciones de desastre, encontramos siempre una combinación de ambas posibilidades y el despliegue de dinámicas sociales que se sitúan en algún punto intermedio entre los extremos. Más aún, los trabajos, de emergencia y reconstrucción no son monolíticos en sus impactos organizativos y en sus consecuencias hacia la totalidad de grupos y sectores de damnificados: siempre oscilan en distintos puntos intermedios en el transcurso de su puesta en marcha, y la ubicación de los diferentes grupos en los casos concretos es muy diversa. En especial porque la intervención de los damnificados no es una cuestión que puedan decidir de manera unilateral. Es el resultado de una interacción con otros actores sociales participantes,⁸ los cuales también tienen sus peculiares interpretaciones del tipo de relación que debe existir entre los programas y la población beneficiada. Interacción que si bien está definida por contextos estructurales existentes con anterioridad al desastre, se va redefiniendo progresivamente. Se define en procesos convergentes de consensos y conflictos.

Por una parte, las organizaciones civiles solidarias tienen distintos planteamientos sobre la relación entre los damnificados y los programas de emergencia y reconstrucción. Algunos entienden la relación en términos fuertemente asistencialistas, que si bien puede ser la más adecuada en los días y semanas inmediatamente cercanas al desastre -los trabajos de emergencia-, resulta perjudicial a los damnificados en los trabajos posteriores de reconstrucción. Otros, en cambio, hacen énfasis en la importancia del despliegue de acciones promocionales y autogestivas, controladas directa y determinadamente por los damnificados. Sin embargo, frecuentemente pierden vista que este tipo de actividades necesita un sustento en experiencias colectivas previas para realizar eficazmente. Situaciones que frecuentemente no existen y requieren, por lo tanto, de un acompañamiento especial a través de estrategias educativas adecuadas que muchas veces no se ofrecen.

Por otra parte, las organizaciones públicas locales o federales tienden a enfocar el problema desde la óptica de la "restauración" de los procedimientos políticos, administrativos y de manejo del gasto social que había con anterioridad a la irrupción del desastre (Wolensky y Miller 1981). Y este imperativo es ambiguo: resulta adecuado cuando la solución de los problemas puede realizarse por medio de las vías tradicionales del ejercicio gubernamental. Pero resulta también conflictivo cuando se requiere de estrategias nuevas para resolver problemas nuevos, y sobre todo cuando las características del sistema político que contextualiza a los programas de emergencia y reconstrucción tienen un componente fuertemente autoritario, el cual presiona contra la intervención participativa de los damnificados.

En esta última situación, en especial en regímenes de componente autoritario-oligárquico, la posibilidad de poner en marcha los programas de emergencia y reconstrucción se vuelve muy problemática, porque el poder gubernamental fácilmente desvía la asignación original de los bienes y fondos canalizados por grupos externos solidarios. No hay tradición de gasto social que permita su operacionalización, y el marco normativo que regula el ejercicio de la administración pública carece de sustento político para negociar la aplicación y operación de

⁸ La importancia de un enfoque interorganizacional para el estudio de los desastres, es uno de los aportes del ensayo de Russel R. Dynes, *Organized behavior in disaster* (1974).

programas de emergencia y reconstrucción en beneficio de los sectores populares (Torry 1978:304). En consecuencia, los desastres ocasionan efectos negativos globales en el mediano y largo plazos, y en lugar de ser una "oportunidad" para acelerar y redefinir esquemas de desarrollo social, se pueden transformar en catalizadores de procesos de crisis estructural, o bien en parteaguas de conflictos políticos de amplia envergadura.

En contraparte, la existencia de un marco normativo y político previo para el manejo democrático de los conflictos sociales; la presencia de tradiciones sólidas en el ejercicio del gasto social, y la organización participativa y autogestiva de los damnificados, se conjugan para manejar los recursos que posibilitan la externalización de daños y hacen viable la transformación de un desastre en una oportunidad de desarrollo social integral; en un mejoramiento de los estándares de vida y de la organización cotidiana y pública de los damnificados.

Bibliografía

- BODY, Robert E. (1957) "Relief and rehabilitation of Families and Individuals", en: *The Annals*, Vol. 309, pp. 134 y 139.
- BUCHANAN, J. M. (1969) "External diseconomies, correctives taxes and market structure", en: *American Economic Review*, No. 59, pp. 174-176.
- BUNKER, Ellsworth (1957) "The Voluntary Effort in Disaster Relief", en: *The Annals*, Vol. 309, p. 107.
- CAPUTO, María G. Jorge E. HARDOY e Hilda M. HERZER (1985) *Desastres naturales y sociedad en América Latina*, Buenos Aires, GEL, p. 9.
- CARR, Lowell J. (1932) "Disaster and the sequence pattern of social change", en: *American Journal of Sociology*, Vol. 38, pp.207-218.
- CORTÉS, Fernando y Rosa María RUBALCAVA (1991) *Autoexplotación forzada y equidad por empobrecimiento*, México, El Colegio de México, pp. 9-29.
- DYNES, Russell R. (1974) *Organized behavior in disaster*, Columbus, Ohio State University.
- ELLIS, H. y W. FELLNER (1952) "External economies and diseconomies", en: *American Economic Review*, No. 33, pp. 493-511.
- FRIESEMA, H. Paul et al. (1979) *Aftermath. Communities after natural disasters*, Londres, Sage Pub., p. 178.
- HEAFLIGER, Markus (1992) "War And Death in Somalia", en: *Swiss Review of World Affairs*, No. 6, pp. 12-13.
- KUNREUTHER, Howard (1979) "The Changing Societal Consequences of Risks from Natural Hazards", en: *Annals*, No. 44, pp. 104-116.
- MARSCHALL, A. (1961) *Principles of Economics*, Londres, Macmillan, Vol. 2, p.347.
- MARSCHAL, Mac (1979) "Natural and Unnatural Disaster in the Mortlock Island of Micronesia", en: *Human Organization*, No. 3, pp. 265-272.
- MÉCATL, José L., Marco A. MICHEL y Alicia ZICCARDI (1987) *Casa a los damnificados*, México, UNAM.
- MONTALVO, Abner (1981) "De la participación a la autogestión", en: *Socialismo y Participación*, No. 13.
- OLIVER-SMITH, Anthony (1972) "Disaster Rehabilitation and Social Change in Yungay, Perú", en: *Human Organization*, No. 1, pp. 5-13.
- PEARSE, Andrew y Matthias STIEFEL (1980) "Participación popular: un enfoque de investigación", en: *Socialismo y Participación*, No. 9, pp. 89-108.

- PLIEGO CARRASCO, Fernando (1992) "Desastres y protección civil en México", en: *Quorum*, No. 5, p. 5.
- QUARANTELLI, Enrico L. y Russell R. DYNES (1977) "Response to social crisis and disaster", en: *Annual Review of Sociology*, Vol. 3, p. 25.
- RAMÍREZ SÁIZ, Juan Manuel (1986) "Organizaciones populares y lucha política", en: *Cuadernos Políticos*, enero-marzo No. 45, pp. 38-55.
- REMY, Jean y Liliane VOYÉ (1976) *La ciudad y la urbanización*, Madrid, IEAL, pp. 45-49.
- SCITOVSKY, Tibor (1954) "Two concepts of external economies", en: *Journal of Political Economy*, No. 62, pp. 70-82.
- STARRET, D. (1972) "Fundamental non-convexities in theory of externalities", en: *Journal of Economic Theory*, No. 4, pp. 180-189.
- TILLY, Charles (1985) "Models and Realities of Popula Collective Action", en: *Social Research*, No. 4.
- TORRY, William I. (1978) "Bureaucracy, Community, and Natural Disasters", en: *Human Organization*, No. 3, p. 302.
- VILLAS, Carlos M. (1986) *Sandinista revolution*, Berkeley, Monthly Review Press, pp. 101-102.
- WIJMAN, Anders y Lloyd TIMBERLAKE (1984) *Natural disasters. Acts of God or acts of man?*, Londres, An Earthscan Paperback.
- WOLENSKY, Robert P. y Edward J. MILLER (1981) "The Everyday versus the Disaster Role of Local Officials", en: *Urban Affairs Quarterly*, No. 4, pp. 491-493.

EFECTOS DE LOS PROCESOS DE EXTERNALIZACIÓN DE DAÑOS CON PARTICIPACIÓN LOCAL	EFECTOS DE LOS PROCESOS DE EXTERNALIZACIÓN DE DAÑOS SIN PARTICIPACIÓN LOCAL
<p>1. En términos formales:· Los damnificados intervienen en el diseño de los programas de reconstrucción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • · Los damnificados intervienen en la operacionalización de los programas, y adquieren en ese proceso experiencia para su reproducción administrativa posterior. 	<p>1. En términos formales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • · Los damnificados son destinatarios de programas definidos por otros grupos sociales, sean públicos o civiles. • · Los damnificados no intervienen en la operacionalización de los programas y, en consecuencia, tienen problemas para su reproducción administrativa.
<p>2. En términos estructurales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se replantean las relaciones de poder entre los damnificados y la sociedad política, al aumentar los espacios de concertación y de autogestión. 	<p>2. En términos estructurales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se fortalecen las relaciones de tipo corporativo y el manejo centralizado de las decisiones políticas.
<p>3. En términos de la vida cotidiana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los damnificados intervienen en el control y distribución de los bienes básicos donados durante los trabajos de emergencia. • Los damnificados establecen acuerdos con instituciones públicas y civiles para el diseño y puesta en marcha de los programas de reconstrucción de viviendas. • Los damnificados organizan instancias de reivindicación laboral para el restablecimiento de sus puestos de trabajo. • Los damnificados administran el mantenimiento de los bienes colectivos reconstruidos. 	<p>3. En términos de la vida cotidiana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La canalización de los bienes básicos es controlada por organizaciones filantrópicas y públicas. • Los damnificados reciben las viviendas terminadas. • Los damnificados son destinatarios, de manera individual, de programas de restitución de empleo. • La calidad de los bienes colectivos reconstruidos se deterioran en el mediano plazo.

POLÍTICAS URBANAS Y PARTICIPACIÓN FRENTE A LOS DESASTRES

Francoise Coupé

UNC – sede Medellín

El 27 de septiembre de 1987, ocurrió en Villa Tina, Medellín, un deslizamiento que provocó la muerte de unas 500 personas y destruyó parte de un asentamiento consolidado en una ladera considerada "estable". Ello sensibilizó a un gran sector de la ciudadanía colombiana frente a la vulnerabilidad de la población. Posteriormente ocurriría la erupción del Ruiz.

En este artículo el análisis se centra en las diferentes intervenciones posteriores a la tragedia y en sus implicaciones, cuando evoluciona el concepto de riesgo y se transforman las relaciones entre el Estado y los pobladores. Esboza también las diferencias que se establecen entre las alternativas de mejoramiento y las de reubicación para asentamientos precarios ubicados en zonas de alta peligrosidad.

INTRODUCCIÓN

El acelerado proceso de urbanización se acompaña, en la mayoría de las ciudades de Colombia y América Latina, de una segregación social y espacial profunda, manifiesta en la existencia de extensas áreas ocupadas y desarrolladas por pobladores de escasos recursos, en condiciones habitacionales y ambientales deficitarias. Este fenómeno obedece a diferentes causas entre las cuales se destacan la elevada renta de la tierra urbana, los bajos recursos de los pobladores, su escasa participación en la toma de decisiones, la incapacidad del Estado para eliminar el déficit de viviendas y afrontar el mejoramiento barrial.

En estas condiciones, amplios sectores de la población conocen además situaciones de riesgo:

- Unas resultan de la misma segregación social y espacial, cuando numerosas familias sólo pueden acceder a terrenos en zonas de alto riesgo, como las laderas pendientes, las áreas erosionables, los márgenes de quebradas, y así enfrentar condiciones de profunda vulnerabilidad, agravadas por la falta de recursos y de capacitación.
- Otras son causadas por el mismo proceso de planificación, cuando se expulsan pobladores hacia la periferia de la ciudad sin ofrecerles alternativas, o cuando se deja de actuar en zonas sometidas a riesgos, generando, en ambos casos, agudos problemas sociales, económicos, culturales, físicos y ambientales, frente a los cuales los sectores populares nuevamente son los más vulnerables.

A pesar de la ocurrencia periódica de desastres que afectan la vida y la salud de la población, sus bienes y el ambiente, persisten aún grandes vacíos en el conocimiento, y por lo tanto en la capacidad de respuesta:

- Los planes de desarrollo y los procesos de planificación no formulan aún claras políticas de prevención, lo que origina la descoordinación entre los agentes, la superposición de sus funciones, los conflictos en la toma de decisiones, el uso irracional de los recursos, la adopción de medidas que pueden no considerar las necesidades reales de la población, en intervenciones con matices de paternalismo o de autoritarismo.
- Luego del impacto producido por diferentes tragedias, se responde a los requerimientos inmediatos básicos de la población, pero sin la suficiente concertación para la atención a las áreas afectadas que requieren un proceso de mejoramiento y/o de reubicación para los sectores damnificados, la protección del medio ambiente y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población afectada.

En este contexto, el presente trabajo se fundamenta en un análisis de las intervenciones posteriores a la tragedia de Villa Tina que ocurrió en Medellín, el 27 de septiembre de 1987, y evalúa los resultados de las acciones emprendidas¹, en términos más cualitativos que cuantitativos, y como un proceso dialéctico, interdisciplinario y participación.

Mejoramiento vs. Reubicación

En la historia

- **Antes de 1950**, se formulan las primeras normas que regulan el desarrollo urbano, sin ninguna referencia a la problemática de los riesgos, y con un enfoque tendiente sólo a la producción de vivienda nueva, por parte de entidades como el Instituto de Crédito Territorial, el Banco Central Hipotecario y los Fondos de Vivienda Popular de los Municipios.
- **Entre 1950 y 1970**, en el contexto de un acelerado proceso de urbanización, la planificación urbana se impone en Colombia, con los criterios funcionalistas de la Carta de Atenas. Establece mecanismos tendientes por un lado, a promover acciones de renovación urbana con desalojos masivos de los barrios centrales deteriorados, hacia la periferia, para recuperar espacios destinados a sectores sociales más altos y a otras actividades, y por otro lado, a construir grandes conjuntos habitacionales para la población migrante en busca de empleo, consolidar una nueva ciudad, extender redes de servicios y comunicaciones, y sentar así las bases de una profunda segregación socio-espacial.

La política de vivienda plantea y alcanza el objetivo económico de apoyar la industria de la construcción y el capital comprometido con el financiamiento de los programas, pero fracasa en sus objetivos sociales porque un estrato medio se apropia de las viviendas producidas para los sectores populares que reinician un proceso de construcción en la periferia.

¹ Investigación realizada en 1992, para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD Convenio con la Alcaldía de Medellín, Col 88/010: Françoise Coupé y otros, “Sistematización de la intervención de la Administración Municipal en barrios localizados en zonas de riesgo” (en proceso de publicación).

- **Entre 1970 y 1983** se percibe con asombro la magnitud del proceso de urbanización, y el Estado sigue desarrollando programas de vivienda de interés social, aunque la cantidad y la calidad de su producción hayan disminuido, y a la vez, ante la gravedad del problema, tolera la experimentación de soluciones, muchas irregulares, sin intervenir drásticamente o sin formular alternativas.

Al final de la década, cuando numerosas tragedias se han presentado en Medellín y otras ciudades del país, se empieza a mencionar la alternativa del mejoramiento barrial y a estimular la participación de los pobladores.

Nuevas políticas urbanas contemplan entonces la dotación de equipamientos e infraestructura, la adecuación del espacio a los requerimientos de los sectores productivos y del capital en sus diferentes manifestaciones, el control del espacio, y la elaboración de un normatividad urbana.

Y finalmente, en el marco de la Conferencia de Vancouver en 1976, se hace la apología de la autoconstrucción. Así, a partir de 1977, el Instituto de Crédito Territorial introduce en sus proyectos, el concepto de desarrollo progresivo; y en Medellín, el mismo Instituto y Corvide inician la producción masiva de vivienda en áreas periféricas.

- **A partir de las grandes tragedias**, se formulan nuevas políticas que introducen consideraciones frente a las situaciones de riesgo y a la problemática ambiental.
 - La tragedia de Popayán, en 1983, da lugar a medidas preventivas en relación con los sismos, a propuestas para la atención a la población damnificada, y a la reconstrucción sismo-resistente de las estructuras afectadas.
 - La erupción del Ruiz, en 1985, incide en la formulación de programas de reubicación y de mejoramiento de asentamientos populares. Así, las medidas se precisan en varias ciudades del país, pero sobre todo en Medellín donde, en 1985, se inicia la identificación de las zonas de alto riesgo, con criterios geotécnicos; se constituye el Comité Operativo Metropolitano de Emergencias, COME; y se discuten propuestas en torno a los albergues. Es entonces cuando por primera vez, se reconoce la magnitud de la problemática de las zonas de riesgo en el país y sus relaciones con el hábitat popular. Sobre esta base, se formulan, desde el Plan de Desarrollo de Medellín en 1986, políticas de reubicación y rehabilitación de asentamientos populares.
 - Finalmente, en 1987, la tragedia de Villa Tina se presenta cuando el Municipio acaba de establecer el programa del Limonar para ofrecer un "hábitat estable, ordenado y planificado", con "2,425 viviendas en lotes de 54m² con construcción embrionaria", inicialmente como mecanismo para ampliar la producción de vivienda, pero que llegará a destinarse exclusivamente a la población damnificada o asentada en zonas de riesgo.

En este contexto, la concepción de los riesgos y las formas de intervención se precisan; la política de vivienda se revisa en el país; y el Sistema Nacional de Atención y Prevención de Desastres se define.

- **Hoy** la situación ha evolucionado considerablemente, con la aprobación de la Ley 09 de 1989 o Ley de Reforma Urbana, que fortalece la planificación local, entre otros aspectos, en relación con la problemática de los riesgos, la puesta en marcha de la descentralización política, administrativa y fiscal, la Constitución de 1991, el inicio del proceso de modernización del Estado, la política de vivienda con subsidio a la vivienda de interés social, y el proyecto de creación del Ministerio del Ambiente.

Análisis

Una rápida mirada sobre este proceso permite afirmar que la intervención municipal frente a la problemática de las zonas de riesgo se inscribe en un contexto político en permanente transformación, especialmente en cuatro aspectos.

- **La importancia acordada al medio ambiente aumenta** y la legislación colombiana incorpora lentamente a la problemática ambiental, aunque la estructura institucional no sea aún clara y eficiente. En efecto, a nivel nacional, en el contexto de la Constitución de 1991 y de los proyectos de creación del Ministerio del Ambiente², la gestión ambiental depende aún de la voluntad política del Estado y de la participación comunitaria. Y en Medellín, además del Proyecto de Estatuto Metropolitano del Ambiente, existen unos intentos aislados de planificación ambiental, como los programas del Cordón verde en las laderas del Valle de Aburrá, formulado hace unos 10 años, o ahora de Saneamiento del Río Medellín y de las Quebradas Afluentes, por parte de las Empresas Públicas, y más recientemente de la Corporación Mi Río.

Quedan grandes vacíos entre los cuales y en relación con el tema, sólo se mencionan dos: la definición de las áreas de riesgo geológico e hidrológico por la Oficina de Planeación es lenta y no ha perfeccionado criterios claros; y la explotación de materiales para la construcción, a pesar de generar deterioro, tiene muy poco control.

- **La concepción del riesgo** se transforma y se precisa en respuesta a las emergencias que se presentan y a eventos que marcan el desarrollo urbano.

Así, antes de 1985, sólo se prestaba atención a los desastres interpretados como fenómenos aleatorios, sin ninguna relación físico-espacial determinada. A partir de esta fecha y luego de varias tragedias, se contemplan los riesgos que se originan en el interior de los asentamientos por las inadecuadas prácticas constructivas y el mal manejo del territorio. Entonces, en Medellín, el Municipio delimita algunas zonas de riesgo e interviene en sectores de "difícil recuperación", como en Moravia.

A partir de la tragedia de Villa Tina, los riesgos provenientes de fuera del asentamiento, se consideran por primera vez; y en 1988, cuando se desbordan las quebradas del Valle de Aburrá, los riesgos hidrológicos se suman a los anteriores.

Posteriormente, los factores de vulnerabilidad económica y social se agregan a los factores de vulnerabilidad física; se desarrollan acciones preventivas; y se consolida una concepción

² Nota: hoy el Ministerio del Medio Ambiente es una realidad.

del riesgo, más dinámica en relación con los terrenos y la población, y articulada a una nueva visión de la "permisibilidad". Por su lado, los pobladores de Medellín perciben un riesgo íntimamente ligado a fenómenos naturales y a problemas sociales como la violencia, la pobreza³..., como la muestran algunos trabajos realizados con los niños de Villa Tina.

Hoy, el riesgo se plantea entonces como un concepto de planificación que debe articularse a los procesos naturales, económicos y sociales, y por lo tanto, no puede tratarse en forma homogénea y mecánica, o con importación de tecnologías no-apropiadas.

- **Los programas de mejoramiento y reubicación** permiten, en el caso de Medellín, la transformación que marca las intervenciones en el medio urbano.
 - Desde 1958 el Programa de Habilitación de Vivienda y de Barrios, manejado por las Empresas Públicas, en forma permanente y coherente, con base en criterios técnicos, y con muy poca sensibilidad a la política, ha permitido la consolidación de 40% de la ciudad, y ha incidido en la seguridad y la calidad habitacional y ambiental de los asentamientos populares, mientras que los demás programas siguen oscilando entre mejoramiento y reubicación.
 - En la década del 60, cuando las teorías de la "marginalidad" se imponen, la erradicación de tugurios y la producción de vivienda nueva predominan. Posteriormente, con el mismo enfoque, se insiste en los programas de autoconstrucción, donde los pobladores asumen un papel protagónico en la producción del hábitat. Sin embargo, en Medellín, la Oficina de Planeación queda al margen de este proceso.
 - En 1976 la Conferencia de Vancouver reconoce el papel de los sectores populares, y la incapacidad financiera del Estado para afrontar los requerimientos del desarrollo. Señala la magnitud de los procesos de urbanización y la precariedad de muchos asentamientos que pueden convertirse en focos explosivos, y propicia así la disminución de la represión.
 - En la década del 80, se identifican proyectos estatales de vivienda, aislados, coyunturales y puntuales, pero fuera de un claro contexto político; y en Medellín, se constata, por primera vez, la existencia de "dos ciudades". Se consolida entonces la Secretaría de Desarrollo Comunitario; se crea la Sección de Asentamientos Subnormales de Planeación Metropolitana, ambas para afrontar el mejoramiento; y se promueve una política de amnistía para "legitimar la actividad informal de la construcción" y así controlar el ordenamiento territorial...
 - Posteriormente, luego del desastre de Villa Tina y de varias emergencias invernales, los proyectos de reubicación se constituyen en programas-bandera de la Administración Municipal, sin que, aun después de muchos traslados, los criterios utilizados para seleccionar las familias a reubicar sean claros.

³ Françoise Coupé y Liliana Gutiérrez. "Villa Tina: recuperación de la memoria espacial, ambiental y cultural de los pobladores damnificados y/o asentados en zonas de riesgo". Investigación realizada para el FondoFEN de Colombia. Medellín, 1993.

- En la década del 90, la Consejería Presidencial para Medellín y su Área Metropolitana logra lo que ninguna entidad había intentado: generar mecanismos de participación, indispensables para afrontar la crisis por la cual atraviesa la ciudad. Al mismo tiempo, con base en los resultados de amplias consultas, lidera un programa de mejoramiento que admite, en algunos casos, acciones de reubicación, e integra por primera vez, las dos formas de intervención en el marco del "Programa integral de mejoramiento de los barrios subnormales en Medellín", PRIMED. Entonces, el mejoramiento que se había limitado a intervenciones en el barrio y a la dotación de servicios públicos, incorpora el mejoramiento de viviendas. Sin embargo y a pesar de los diagnósticos, subsisten diferencias en torno a la evaluación de los riesgos, y el mejoramiento socio-económico no se trata en forma sistemática y decidida, de tal manera que sólo puede lograrse "a propósito" de las otras formas de intervención.
- Sobre la base de esta síntesis, es claro que las políticas de mejoramiento barrial y de reubicación se inscriben en el contexto de las políticas urbanas y resultan de la situación crítica en la cual se encuentran los pobladores de Medellín y de las diferentes ciudades del país cuando deben autoproducir su espacio y reivindicar condiciones de vida dignas.

Además, en una perspectiva totalizante e integral, que no se define sobre la base de criterios estrechos, higienistas, productivistas o tecnicistas, cualquier intervención en los barrios puede modificar la dinámica urbana. Para lograrlo, es necesario partir de las necesidades individuales, familiares y colectivas de los pobladores, fortalecer las organizaciones y las relaciones interinstitucionales, potenciar todos los recursos, brindar asesoría técnica...

- **La concepción de la participación comunitaria y del trabajo interinstitucional** también ha evolucionado. En efecto, durante años, la participación se entendió como la simple intervención física de los pobladores en el proceso de producción o mejoramiento del hábitat, porque la organización comunitaria tenía poca capacidad de convocatoria y una escasa representatividad, dependía de grupos políticos, estaba dispersa y descoordinada en su trabajo, autoritaria a través de sus líderes, y sufría de grandes limitaciones presupuestales. Luego, la Administración incorporó mecanismos para la participación en planes preestablecidos y elaborados desde afuera, donde la comunidad aportó la mano de obra.

Y actualmente, la participación, considerada como un proceso social amplio que fortalece la organización comunitaria y mejora las condiciones de vida a partir de la autogestión, debe institucionalizarse. Esto requiere transformaciones sustanciales en el Municipio: la creación de un sistema de información abierto, la consolidación del proceso de planeación concertada, la asignación de recursos, y la reestructuración del aparato municipal. Además, se busca superar el trabajo independiente y a veces conflictivo de las diferentes instituciones públicas y privadas.

En este contexto, la intervención estatal exige acudir a metodologías participativas, superar la discontinuidad de las políticas, terminar las obras inconclusas y mejorar su calidad, hacer presencia en los barrios, suministrar información completa, precisar las responsabilidades, proponer alternativas frente a las normas, exponer los criterios que sustentan las decisiones, como en el caso de la definición de las zonas de riesgo...

Esta transformación se acompaña necesariamente de un fortalecimiento de las organizaciones comunitarias y no-gubernamentales, a través del proceso de concertación, toma de decisión, ejecución compartida de los programas, y evaluación de los resultados.

De la informalidad a la formalidad

A pesar del ir y venir entre los programas de mejoramiento y de reubicación en un contexto político y urbano en transformación, las intervenciones tienden cada vez más a asumir un objetivo común: que los pobladores, y especialmente los que son víctimas de tragedias, pasen de la "informalidad" a la "formalidad".

La "informalidad" que generalmente caracteriza las comunidades populares, se plantea, para los economistas, como la condición de un sector de la economía al margen de la ley o por lo menos de los sectores tradicionales de la industria o del comercio; para los sociólogos, como la ausencia de un Estado que "evade sus obligaciones de atención y servicio en materia de empleo y vivienda, descargando sobre los propios trabajadores los costos de resolver tales problemas"⁴. para los planificadores, como una forma de apropiarse del espacio y de la ciudad, propia de los sectores populares...

Pero la informalidad, resultado dinámico y heterogéneo del pragmatismo de la pobreza, es una estrategia de vida que se refiere al hábitat y a la problemática socio-económica, con nuevas formas de producción e intercambio en la ciudad. El reto que se plantean las diferentes intervenciones es el de romper con esta situación, aún sin haberla estudiado suficientemente!

El impacto de las intervenciones

El análisis de las intervenciones de mejoramiento y reubicación parte de una breve conceptualización y de los objetivos definidos, en cada caso, por los agentes responsables de los procesos, y luego, considera los impactos físicos -espacial y habitacional, económico y social de algunos programas recientemente desarrollados en Medellín.

- El mejoramiento, como intervención en un proceso que se inicia con el acceso a la tierra y se mantiene durante la consolidación del asentamiento, preserva la relación de la comunidad con su territorio y sus vecinos, mantiene los vínculos en su interior, y para ello, enfrenta los problemas de tenencia, elimina o mitiga los riesgos, y realiza obras de infraestructura física y social.

Así como lo señala el estudio realizado en los barrios 13 de Noviembre⁵ y Villa Tina, el mejoramiento, por su misma definición, dificulta la comparación entre un antes y un después, porque su objeto es dinámico, porque numerosos aspectos no son medibles, y porque mucha información no está disponible.

⁴ Samuel Jaramillo y Martha Schteingart.

⁵ Un barrio ubicado en la misma ladra, pero donde el mejoramiento se realiza como medida preventiva antes de que ocurra la tragedia de Villa Tina.

- La reubicación rompe la relación de los pobladores entre sí, con su barrio y sus vecinos, para crear un hábitat nuevo, en un contexto que puede ser totalmente diferente.

El estudio inicialmente centrado en El Limonar como proyecto piloto de Corvide y de la Administración Municipal, aborda otros casos, con distintas características con el fin de enriquecer la reflexión: La Esperanza en San Blas, un proyecto de la Curia; la urbanización Héctor Abad Gómez, de la Corporación El Minuto de Dios; Villa Café y El Centenario Lasallista, de la Corporación Antioquía Presente; y el programa de autoconstrucción en la Cañada La Loca, de la Secretaría de Desarrollo Comunitario. En efecto, en cada caso, varían los momentos de intervención, los criterios de selección de los participantes, la metodología de trabajo con la comunidad, la concepción del proyecto y de la vivienda, la forma de producción del espacio construido, los objetivos específicos perseguidos...

El impacto físico-espacial y habitacional

Este impacto se evalúa a tres niveles: en los espacios públicos, en la vivienda y en la comunidad.

En los espacios públicos

- Las intervenciones de mejoramiento se dan en un espacio ya consolidado, con la definición de una red vial y la dotación de infraestructura de servicios públicos y comunitarios por parte del Municipio, en el caso del 13 de Noviembre; y con la realización de algunas obras puntuales y coyunturales, aisladas unas de otras, desarrolladas sin concertación entre los pobladores y los agentes externos, de las cuales sólo unas pocas tienden a prevenir tragedias, en la parte alta del barrio, en el caso de Villa Tina.

En ambos casos, el proceso se da sin concepción integral, sin participación y capacitación de la comunidad; genera un sentimiento compartido de que faltan proyectos acordes con las necesidades reales y/o sentidas; provoca una densificación que actúa negativamente en el terreno e incrementa la demanda de servicios; y se constituye en un estímulo para la consolidación de nuevos asentamientos vecinos...

La magnitud del impacto depende del momento de la intervención, sobre todo en los barrios producidos en la ilegalidad, de las relaciones con la comunidad y de su nivel de participación, de las acciones emprendidas que pueden ser sólo obras físicas, o incorporar otras acciones relacionadas o no entre sí, de la existencia de riesgos o antecedentes trágicos...

De la articulación entre todos estos factores, depende entonces la posibilidad de que la intervención desencadene efectos multiplicadores, lo que no ocurre en los casos estudiados.

- En los programas de reubicación, los espacios públicos se incorporan al proyecto y se tratan desde el inicio, con aciertos y errores... El trabajo de campo permite identificar excelentes resultados en Villa Café, donde el manejo ambiental es parte del proyecto desde su formulación, y donde el diseño se concibe en torno a los espacios públicos; muestra también un aprovechamiento acertado de los sectores vecinos en la Esperanza y en el Centenario Lasallista; y evidencia grandes deficiencias en El Limonar donde los riesgos no están controlados y los espacios públicos tienden a ser residuales, e inclusive peligrosos.

En la vivienda

- En los programas de mejoramiento, la familia asume la producción y la consolidación de la vivienda, a su ritmo, y en función de sus necesidades y recursos.

Sin embargo, en el 13 de Noviembre, la Corporación de Desarrollo, Educación y Vivienda, CODEVI, hace valiosos aportes para inducir y apoyar un proceso colectivo de mejoramiento de las viviendas, pero con consecuencias que merecen un amplio análisis. En efecto, con la aparición de los senderos y las escalas, las viviendas vuelcan sus fachadas sobre las circulaciones, utilizan todo el terreno disponible, amplían la construcción para alquilar o recibir parientes, incrementan el peso de las estructuras sobre el terreno y modifican la densidad del barrio.

En Villa Tina, el mejoramiento es más espontáneo, a partir de recursos propios, y sin asesoría técnica, con excepción de dos proyectos de autoconstrucción, liderados uno por la Parroquia y otro por la Secretaría de Desarrollo Comunitario, que sustituye el tugurio por una casa de materiales.

Pero, el mayor problema se deriva del mismo proceso de reubicación, porque las viviendas de las familias trasladadas fueron demolidas sin tocar las fundaciones, y se constituyen en terreno atractivo para otras familias del barrio, que viven en peores condiciones, pero sin recursos para pagar una casa en El Limonar, o para familias inquilinas o arrimadas que desean adquirir un lote. Es tan cierto que, en Villa Tina, se han presentado diferentes olas de invasión, una más discretas que otras, pero todas riesgosas.

Es claro, entonces, que en ambos casos, el mejoramiento se plantea como acciones parciales, puntuales o coyunturales, desarticuladas y sin referencia a un proyecto integral.

- En los programas de reubicación, las viviendas se producen mediante procesos de autoconstrucción colectiva, de autoconstrucción parcial con partes contratadas, o de producción totalmente contratada. Las consecuencias de esta decisión no se manifiestan tanto en la misma vivienda, sino en otros campos y especialmente en el social. En efecto, las casas de Villa Café, de la urbanización Héctor Abad Gómez, y del Limonar no son tan diferentes en su diseño, pero sí lo son, en las formas de apropiación por parte de los pobladores, porque a pesar del cansancio del proceso de autoconstrucción, se observa

mayores progresos posteriores al traslado, con mejores técnicas y más expresiones de identificación en los colores, las rejas y los jardines... en Villa Café donde el diseño fue participativo.

En la comunidad

El impacto físico-espacial y habitacional de las intervenciones es muy limitado en la comunidad, porque las relaciones de los agentes responsables con los pobladores son nulas o escasas, desde la formulación de las acciones hasta su ejecución y evaluación, no permiten un alto nivel de apropiación de los proyectos, y no contemplan la capacitación indispensable para su manejo y control.

- El mejoramiento no puede limitarse a la infraestructura física, a la legalización de predios o construcciones, y a la regularización urbanística; debe identificar acciones desencadenantes de procesos que preservan el ambiente, el espacio y las condiciones de vida, y considerar el impacto en términos subjetivos y objetivos, positivos y negativos..., al incidir sobre los precios de la tierra y favorecer la especulación, e inclusive nuevas invasiones.
- La reubicación debe plantear programas integrales que eliminen completamente los riesgos, que consoliden la relación de la comunidad con su territorio y su ambiente, y que manejen el impacto del desarraigo, del alejamiento, y del desconcierto...

A este nivel, donde la problemática físico-espacial y habitacional se articula con la social, el trabajo de campo identifica grandes deficiencias, en ambas formas de intervención.

El impacto económico

Los costos del programa

- El costo del mejoramiento, cuando la comunidad actúa sola, es asumido directamente por los pobladores a través de mecanismos informales como rifas, bingos o bailes...; y cuando la Administración Municipal lidera la intervención, es cargado a la comunidad, a más largo plazo, aun en caso de que haya algún subsidio.

Además, la comunidad debe participar con su trabajo, en proyectos que no generan empleo estable, y que inclusive eliminan algunas fuentes de ingresos, como la del fontanero, o del vendedor de petróleo...

- El costo de la reubicación presenta grandes diferencias entre los programas en los cuales la comunidad paga la urbanización y la vivienda con su trabajo y se beneficia de subsidios, y programas, como El Limonar, en los cuales, a pesar de la incorporación de algunos subsidios, cada familia debe asumir la deuda correspondiente a la casa.

En este caso, muchas familias no están en condiciones de pagar las cuotas mensuales, como lo reflejan la cartera morosa de Corvide y las deudas pendientes por concepto de servicios públicos e impuesto predial, y sufren una transformación radical de su situación,

porque el traslado no se acompaña de exitosos proyectos de generación de empleo, y porque la comparación con los demás programas de reubicación crea un sentimiento de frustración.

Los efectos monetarios

- El mejoramiento tiende, en un contexto crítico, a incrementar los costos de permanencia y a mermar los de localización.

En efecto, los costos de permanencia que incluyen el pago directo, total o parcial de las obras y los impuestos derivados de la legalización, implican un desembolso regular de dinero que exige nuevos esfuerzos. A pesar de que el valor de uso siga predominando sobre el valor de cambio, el poblador, poco motivado por el hecho de tener un patrimonio de mayor valor, introduce el alquiler o el pequeño comercio, para ayudar a sufragar estos nuevos costos.

Los costos de localización, al contrario, rebajan por la adecuación de las vías y la dotación de infraestructura, que inciden en el valor de los bienes y servicios en el barrio. Sin embargo, los pobladores perciben poco esta situación ante el peso significativo de la anterior.

- La reubicación tiende a elevar todos los costos, y más en unos programas que en otros.

Los costos de permanencia son frecuentemente nuevos para los pobladores, sobre todo para los que vivían en invasiones, y son los que generan ciertas obras, aun cuando hay subsidios, pero especialmente los que se derivan de los servicios e impuestos, en todos los programas, y además de las cuotas, en el caso del Limonar...

Los costos de localización también tienden a incrementarse, comparativamente con Villa Tina, y entre diferentes programas, por las distancias: y en este caso, los pobladores del Limonar consideran que su situación es la peor.

Los efectos económico-ambientales

- En razón de las condiciones económicas de los pobladores, el mejoramiento no puede darse simultáneamente en los espacios públicos y en la vivienda, y origina la subdivisión de lotes, la venta de terrenos, y la densificación en la ocupación del espacio. El fenómeno es grave en sectores desarrollados por urbanizadores piratas, donde los lotes tienden a tener buenas especificaciones, pero es crítico en invasiones, donde los lotes son mínimos.

En ambos casos, la incorporación del barrio al mercado inmobiliario, provoca la presencia de nuevos propietarios más pudientes, la llegada de inquilinos más pobres, y la introducción de actividades económicas productivas en las viviendas, que inducen una tendencia al deterioro del espacio mejorado.

Sin embargo, y a pesar de esta situación descrita desde la óptica de la población, el mejoramiento propicia, a nivel colectivo y urbano, la recuperación de algunas zonas de alto riesgo, el mejor aprovechamiento de los equipamientos, la mayor rentabilidad de las redes, y la reducción del déficit de vivienda.

Ante esta dualidad, el mejoramiento, concebido como una intervención integral, debe intentar controlar los aspectos negativos y optimizar los positivos.

- La reubicación genera situaciones más críticas porque las mismas dificultades se presentan en estructuras precarias que no se han consolidado aún. Entonces, los pobladores buscan ampliar su vivienda, y para lograrlo, dejan acumular la deuda, con el fin de introducir una actividad rentable, de vender algún espacio, o de alquilar una pieza...

Esta situación es grave, pero lo es menos en programas de autoconstrucción que se han acompañado de un proceso de capacitación y de integración de la comunidad.

Sin embargo, es claro que las intervenciones de mejoramiento y de reubicación tienen poco en cuanto este aspecto económico-ambiental cuyo impacto en la vida de las familias es enorme.

El impacto social

El impacto social de las intervenciones debe analizarse a diferentes niveles: en las organizaciones comunitarias, en el Estado, en las organizaciones no-gubernamentales, en las relaciones entre los agentes, y en sí.

El impacto de las intervenciones en las organizaciones comunitarias

Es necesario romper con una visión monolítica y legalista de las organizaciones comunitarias, considerarlas en su complejidad, riqueza e interacción, y distinguir varios niveles.

- Las redes informales, articuladas a canales de información y comunicación, y a mecanismos de asistencia y apoyo, contribuyen a superar las diferencias culturales entre pobladores, mitigan relaciones de vecindad conflictivas por los problemas inherentes a la ocupación del espacio, obedecen la lógica de las simpatías y las necesidades, fomentan el liderazgo natural, y desarrollan actitudes positivas frente al trabajo barrial.

Estas redes son fundamentales en los procesos de mejoramiento y desaparecen, con graves consecuencias, con la reubicación, cuando los pobladores pierden la posibilidad de prácticas como la reciprocidad o el fiado, cuyo sentido trasciende lo económico y se refiere a un sistema de valores.

- Las organizaciones de hecho, apoyadas en las redes, como las natilleras, los equipos deportivos o los grupos culturales, inciden en el mejoramiento al movilizar recursos, exigir

espacios y promover algún tipo de desarrollo. Y estas mismas organizaciones se pierden con la reubicación, creando un profundo sentimiento de soledad y desarraigo.

- Las organizaciones más formales, dotadas de reglamentos y normas, con estructura organizativa, personería jurídica y relaciones externas, han surgido con los barrios para enfrentar las necesidades básicas iniciales comunes, dar estabilidad a los diferentes asentamientos y buscar apoyo externo en grupos políticos, religiosos o cívicos. Posteriormente, estas organizaciones han perdido peso, aunque sigan siendo el interlocutor de la Administración Municipal y hagan obras con recursos frecuentemente calificados de "clientelistas".

Estas organizaciones son las que las entidades que orientan procesos de reubicación, tienden a impulsar, con resultados poco satisfactorios y muchos conflictos, sobre todo cuando la comunidad es compleja como es el caso en El Limonar, donde en un mismo programa y sin la adecuada preparación, se reúnen familias damnificadas de diferentes barrios de la ciudad.

- Finalmente, algunas organizaciones políticas, cívicas, religiosas o socio-culturales trascienden los límites de los barrios, pero con el carácter de "agente externo", y actúan indiscriminadamente en programas de mejoramiento y reubicación, con casos preocupantes como el de las Milicias Populares, una "organización comunitaria armada que pretende devolver la seguridad local, mediante acciones de hecho".

El papel de estas organizaciones debe ser velar por los derechos elementales de los pobladores, como son el ejercicio de la autogestión colectiva en el barrio y el manejo de los espacios privados, y reivindicar o, en caso de necesidad, liderar la coordinación de los agentes vinculados a los procesos de mejoramiento y reubicación, para evitar acciones desordenadas y discontinuas, y propiciar una coordinación efectiva, mediante convenios interinstitucionales y/o encuentros de trabajo.

Así, todas las intervenciones requieren mecanismos que conduzcan a la toma de decisión, a la gestión participativa, y a la movilización en torno a una problemática compartida. Y la respuesta depende del nivel de conocimiento y de sensibilización a la problemática, de las expectativas de los pobladores, de los recursos objetivos, de la perspectiva de permanecer en el barrio o de abandonarlo por los costos futuros, de las condiciones de transitoriedad de los inquilinos, de los mecanismos de selección de los líderes, y de las relaciones de vecindad que pueden ser conflictivas como es frecuente en condiciones de extrema pobreza, y entonces disgregan, o ser solidarias y facilitar el aglutamiento en torno a un proyecto...

El impacto de las intervenciones en el Estado

El Estado se identifica con varias entidades del orden nacional y municipal, cuyas acciones son dispersas, puntuales, coyunturales y descoordinadas, lo que dificulta la planeación y provoca deseconomías en el uso de los recursos: unas instituciones plantean objetivos amplios como "elevar el nivel de vida", "suministrar vivienda digna", "dar salud y educación a toda la población", "dotar de infraestructura", sin alcanzarlos globalmente; otras definen acciones que tienden a ser más sectoriales, o localizadas en un territorio determinado.

En el caso específico de las intervenciones en zonas de riesgo, la atención post-desastres se ha perfeccionado, sin que exista, hasta la tragedia de Villa Tina, un trabajo preventivo serio. En efecto, las políticas municipales presentan discontinuidad, alternan programas de mejoramiento y de reubicación, manejan la declaratoria de "zonas de riesgo" sin criterios claros, descuidan los procesos de invasión en laderas y cañadas, y dejan en la imprecisión, las responsabilidades institucionales.

La participación estatal oscila entre un liderazgo fundamental, casi independiente de los demás agente, hasta un simple apoyo a comunidades que desconocen el potencial de los agentes externos y que no participan de decisiones muy técnicas o demasiado políticas.

Ante esta situación, el Estado debe adecuar su estructura institucional y legal a los requerimientos de programas participativos e integrales, promover el trabajo interinstitucional con criterios técnicos, responder a las necesidades de las mayorías, aceptar diferentes interlocutores, redistribuir el usufructo de los bienes y servicios que proporciona, buscar la eficiencia y la racionalidad en sus programas, apoyar las iniciativas, crear mecanismos institucionales aptos para combinar la participación con la heterogeneidad y con formas directas de representatividad y así conciliar mínimamente intereses enfrentados, resolver los conflictos y desestimular las intolerancias.

Además, el Estado debe mostrar la racionalidad de sus intervenciones, manteniendo cierta continuidad en sus programas, sin oscilar entre mejoramiento y reubicación que deberían considerarse como programas complementarios.

Cabe anotar que sólo la Consejería Presidencial para Medellín y su Área Metropolitana da esta nueva imagen de Estado, cuando apoya "al Gobierno y a la comunidad en la superación de la crisis por la que atraviesa" la ciudad.

El impacto de las intervenciones en las organizaciones no-gubernamentales

Las organizaciones no-gubernamentales conforman varios grupos, de los cuales tres intervienen en los barrios estudiados:

Unas desarrollan proyectos relativamente convencionales con eficiencia en el manejo de los recursos, buena comprensión de las realidades locales, sensibilidad frente al entorno cultural de los destinatarios, e inclusive, un real interés por la participación popular. Su labor tiende a ser más eficiente que la del Estado y obtiene más aceptación en las comunidades, especialmente en programas de reubicación.

- Otras se oponen a las recetas tecnocráticas y, conscientes de las deficiencias de las políticas de desarrollo tradicionales, buscan la participación sin imponer los proyectos, y con la población, identifican alternativas sobre la base de la ayuda mutua. Estas tienden a concentrar sus acciones en programas de mejoramiento.
- Otras finalmente actúan con cierta "mala consciencia", tienden a repartir "cosas", y abordan problemas estructurales como un asunto tratable a nivel individual o colectivo. Sin embargo,

el mismo contacto con la realidad y las relaciones con otras organizaciones propician un cambio lento.

En los casos estudiados, las organizaciones no-gubernamentales actúan como intermediarios entre las comunidades y el Estado, como interlocutores de los pobladores, o como agentes que concluyen las tareas incompletas de otros.

El impacto en las relaciones entre los diferentes agentes

Las relaciones entre los diferentes agentes, considerados por motivos de análisis y de presentación independientemente unos de otros, oscilan entre la cooperación y los conflictos.

- La cooperación se ha incrementado a partir de la elaboración de proyectos coordinados por una institución, con la participación de las demás.
- Pero, aún subsisten conflictos, especialmente a propósito de objetivos vivos asumidos por pobladores dispuestos a luchar. Así, los conflictos entre organizaciones populares que buscan el poder, la dominación ideológica o la afirmación de intereses divergentes, conducen a un deterioro de las relaciones con los demás agentes y a radicalizaciones improcedentes, como ocurre entre diferentes organizaciones de Villa Tina. Además los conflictos entre agentes externos que tienen celos unos frente a otros, o contradicciones entre sí, provocan desconcierto o división en la comunidad, y pérdida de recursos, como es lamentablemente el caso en el programa de autoconstrucción de La Loca en Villa Tina. Finalmente, conflictos derivados de los anteriores, entre organizaciones populares y agentes externos, son comunes especialmente en los programas de mejoramiento, ya que los de reubicación tienden a coordinar los agentes comprometidos.

El impacto social de las intervenciones

El impacto social de las intervenciones se manifiestan a diferentes niveles: en la familia, la comunidad y la ciudad.

- En la familia:
El mejoramiento de un asentamiento, con la dotación de servicios públicos y comunitarios, incide directamente en la salud y la educación, e indirectamente en las posibilidades de empleo para la mujer. Si además se acompaña de la legalización de la tenencia, o de la adquisición de una vivienda, contribuye al arraigo y a la participación de los pobladores.

El mejoramiento de la vivienda reduce el hacinamiento, proporciona nuevas condiciones de habitabilidad, y elimina circunstancias favorables a la violencia. A pesar de ello, una población que no encuentra proyectos colectivos en su entorno, tiende a individualizar su experiencia de vida urbana, a aislarse y a colocar rejas en sus ventanas.

La reubicación tiene un impacto que depende en gran medida de las nuevas condiciones habitacionales, porque los pobladores perciben la situación presente en función de una comparación con la anterior que no siempre resulta positiva. Tal es el caso del Limonar donde las familias se quejan de la estrechez del espacio, de la dificultad de acceder a los

servicios comunitarios, de la distancia, de los conflictos en la urbanización y con los barrios vecinos...

Pero, en ambos casos, la mayor dificultad proviene del requerimiento de una nueva disciplina para el pago de los costos derivados de la intervención, lo que es complejo para pobladores que siguen vinculados a la economía informal. Así, a corto plazo, el proceso puede conducir a la expulsión de las familias de menores recursos y de algunos inquilinos.

- En la comunidad:

Las intervenciones de mejoramiento inciden en las relaciones de vecindario, porque eliminan las situaciones conflictivas derivadas de la falta de servicios, buscan el sentido de pertenencia a un sitio e inducen el cuidado del ambiente. Permiten una vida comunitaria más armoniosa, con espacios públicos y escenarios deportivos más adecuados, y con amenazas naturales controladas. Este cambio reduce los conflictos y las manifestaciones de violencia.

Sin embargo, niños interrogados sobre los "problemas ambientales" de su barrio, destacan problemas culturales, como la violencia, la drogadicción y el alcoholismo, y les confieren una importancia que supera considerablemente la de los problemas del medio ecosistémico.

En los programas de reubicación, es necesario tratar con sumo cuidado las comunidades de las cuales provienen los pobladores y las que la reciben, porque ambas sufren un impacto casi igual al de las familias reubicadas. El trabajo de campo identifica grandes deficiencias en la mayoría de los programas, y especialmente en su primera fase.

Por otro lado, las organizaciones comunitarias, fortalecidas y capacitadas por los procesos de mejoramiento y reubicación, se consolidan, y ejecuten nuevos programas, acordes con las situaciones de cada asentamiento, a pesar de dificultades como las reticencias frente a la participación por los compromisos que se adquieren, el cansancio de líderes cargados de responsabilidad, las relaciones de dependencia con las entidades, y los conflictos con comunidades vecinas.

Finalmente, en todos los casos, la problemática de los jóvenes tiene una singular importancia, pero sigue deficientemente tratada.

- En la ciudad:

Ambos procesos repercuten positivamente en la ciudad, porque, si se desarrollan en forma adecuada, restituyen la credibilidad en las instituciones comprometidas, desarrollan procesos participativos que mermar la presión social, son replicables y contribuyen a la capacitación de pobladores que han permanecido al margen del sistema educativo formal.

Sin embargo, se generan efectos negativos, si no se logra una eficiente coordinación inter e intra-institucional, un alto nivel de participación, y sobre todo, si, en programas de mejoramiento, no se controla el uso del suelo en los sectores vecinos y en las áreas desalojadas o críticas, donde nuevas invasiones pueden presentarse. Y desafortunadamente, muchos de estos problemas se encuentran en los casos estudiados, y el nivel de riesgo tiende a elevarse nuevamente.

Conclusiones

Es claro hoy que los programas de mejoramiento y de reubicación no son excluyentes entre sí, y que, en ambas formas de intervención, la participación de las comunidades y el trabajo interinstitucional son cada vez más importantes.

Es fundamental tener criterios claros para optar por un programa u otro, o por la combinación de los dos, actualizar las informaciones relacionadas con los casos particulares, y formular programas integrales...

El trabajo de campo muestra que la definición de los criterios requiere mayor elaboración teórica y práctica, que a pesar del sentimiento común de intervenir en una ciudad sobrediagnosticada, faltan muchos datos para tomar decisiones, y que la integridad es una perspectiva aún lejana.

Además, los estudios de caso permiten afirmar que el objetivo de pasar de la informalidad a la formalidad se impone en un solo aspecto: el cobro de los servicios públicos y del impuesto predial, y eventualmente de cuotas por concepto de vivienda. Los demás aspectos permanecen en la informalidad, cuando los costos tienden a incrementarse como resultado de la misma intervención, cuando los problemas de empleo no son abordados con decisión, cuando la situación en materia de educación, salud y recreación no se modifica, y cuando los riesgos permanecen sin control.

LAS POLÍTICAS MUNICIPALES Y LAS INUNDACIONES EN BUENOS AIRES

Hilda M. Herzer

CENTRO, Buenos Aires

Sergio Federovisky

INAP, Buenos Aires

Las periódicas precipitaciones pluviales en la capital de Argentina, ocasionan una serie de alteraciones en la actividad cotidiana y generan impactos negativos en la calidad de vida de la población

Una breve historia de las inundaciones en la ciudad de Buenos Aires, recorre las páginas que siguen. La manera en que los procesos recurrentes de inundaciones sufridas por la ciudad se convierten en materia de política urbana y se tratan dentro del Concejo Municipal, llama la atención de los autores. Se hace impostergable formular planes coherentes para disminuir la vulnerabilidad urbana. Pero ello será insuficiente si no logra una nueva visión de la política, tal como es entendida en el Concejo Municipal de la ciudad de Buenos Aires.

Antecedentes

En los países subdesarrollados como Argentina, la vulnerabilidad y la pobreza¹ van de la mano y no es fácil encontrar soluciones inmediatas. En efecto, la pobreza aumenta la vulnerabilidad y son los sectores más pobres de la población los más afectados por el impacto de los desastres. De la misma manera, la magnitud de los desastres no solo se debe a razones naturales, sino a la falta de previsión, a acciones anteriores que han destruido el ambiente, o a respuestas inadecuadas para enfrentar el peligro.

En la presente nota se examinará un caso paradójico. Estamos hablando de la capital² de un país ampliamente empobrecido, dando poca importancia a la variable considerada para llegar a esa conclusión. A modo de ilustración, es suficiente manifestar que el producto bruto global

¹ No se desarrollan estas manifestaciones, solamente serán indicadas, ya que fueron presentadas y elaboradas en notas anteriores (cf. Caputo, Herzer 1987).

² La ciudad de Buenos Aires está ubicada en la parte sur de la Plata y es una de las más grandes ciudades latinoamericanas. Es el distrito federal y capital de la República de Argentina. Cubre un área de 200 Km² con una población de 2,923,000 de habitantes y una densidad de 14,614 por kilómetro cuadrado. Este distrito federal es el más importante de la zona metropolitana, que comprende además otras 19 municipalidades con una población de 11,000,000 de habitantes, lo que representa más del 40 % de la población total del país.

sufrió una caída de 0.3 por ciento entre 1980 y 1988, mientras que el producto bruto industrial doméstico cayó 1.1 por ciento. El PBI geográfico de la capital solo representa el 22.7 por ciento del total.

Esta ciudad, actualmente comparada por la prensa con las capitales de países desarrollados de Europa, sufre de inundaciones significativas³, fenómeno que ha venido incrementándose constantemente durante las últimas décadas, acompañado por el proceso global de desgaste económico y social que afecta a todo el país. Estas inundaciones generalmente ocurren en los distritos de clase media, aunque también es cierto que los distritos más pobres también son inundados frecuentemente. Cabe tomar nota que las pocas muertes registradas en estas ocasiones, usualmente a causa de electrocuciones o caídas a desagües sin tapa, corresponden a los sectores de menores ingresos ubicados en los barrios marginales de la capital.

Introducción

Desde el punto de vista de los problemas que aquejan a los asentamientos humanos, el aumento de la vulnerabilidad a los desastres naturales está ligado a lo siguiente:

1. Altas tasas de urbanización en la población, una situación particularmente típica en los países de América Latina, especialmente en el caso en estudio, debido a la alta densidad de la población en zonas urbanas.

2. La situación prevaleciente de crisis integral y las políticas de ajuste estructural que limitan drásticamente el monto de los recursos disponibles para mejorar las condiciones urbanas, especialmente en el caso de la infraestructura de servicios. En este caso no se trata solamente de la necesidad sino de la antigüedad, la falta de mantenimiento y la naturaleza obsoleta de la infraestructura.

3. La existencia de modelos específicos y formas de establecer políticas urbanas se expresa en la forma en que ha sido creada la ciudad. Con respecto al caso en estudio, éstas se expresan en las propuestas o anteproyectos sometidos a los concejales de la ciudad de Buenos Aires para su promulgación por el Concejo Municipal durante el período de 1984 - 1990.⁴

La falta de recursos disponibles en el gobierno para la implementación de políticas de inversión y desarrollo, debida tanto a la crisis como al proceso de ajuste estructural vigente, implica, por un lado, el deterioro de las condiciones materiales de la ciudad, así como de la calidad de vida en la misma; y, por otro lado, una aplicación insuficiente e ineficiente de las normas administrativas en zonas urbanas. De esta manera, en cierta medida vuelven a entrar en vigencia las acciones incrementalistas, mayormente como una reacción para enfrentar los problemas y necesidades a medida que van surgiendo. Este tipo de enfoque se basa no solo en la escasez de medios financieros y técnicos (carencia que ha sido empeorada por la crisis), sino

³ Inundaciones Significativas son aquellas que ocurren cuando fuertes precipitaciones inundan la ciudad en breves minutos debido a la incapacidad del sistema de desagües.

⁴ Vale decir durante todo el período de la Administración Radical (diciembre 1983 – Julio 1989) y durante el primer año y medio de la Administración Peronista (julio 1988 – Diciembre 1990).

también en la opción ideológica que ha tenido mucho que ver con las políticas integrales establecidas en la ciudad de Buenos Aires.

Este comportamiento también está vinculado a la superposición de agencias de diferente nivel (por ejemplo, nacional y municipal) encargadas de realizar funciones dentro de la ciudad. Lo que es aún más grave es que en la Municipalidad de Buenos Aires no existe un organismo encargado específicamente de inundaciones. Un funcionario subrayó que sería aconsejable establecer una entidad encargada de los recursos hídricos a nivel municipal, que esté obligada a compartir sus funciones con el organismo nacional correspondiente. Aquí se podría asumir que la antigua idea de tratar el asunto únicamente desde el punto de vista sectorial hidrológico es evidente, en lugar de considerar el tema como un problema ambiental integral. Es importante recalcar que la Municipalidad cuenta con una Subsecretaría Ambiental cuyas tareas no incluyen el tratamiento de inundaciones, las cuales son consideradas responsabilidad exclusiva del área de Servicios Públicos.

Esta inercia de las instituciones públicas ocasionada por el estilo de trabajo reactivo prevaleciente, por lo general es acompañada por una relativa inestabilidad política creada por los cambios frecuentes e inesperados de los equipos gubernamentales, que con frecuencia implican, a su vez, cambios en el curso integral de las políticas públicas. A esto debemos agregar la actual incertidumbre que existe en los organismos, como el de Obras Sanitarias de la Nación (OSN), entidad con jurisdicción nacional encargada de la construcción y mantenimiento de las redes de desagüe pluvial en la ciudad, debido a las perspectivas de privatización. Esta incertidumbre se traduce en la falta de presupuesto, de recursos y de planes operativos, a tal punto que se ha disuelto la División de Desagüe Pluvial de la OSN, a pesar del amplio conocimiento técnico que tenía sobre problemas específicos.

En Argentina, el Estado ha jugado un papel importante en el campo de la inversión en infraestructura y obras de servicios públicos. Dichas inversiones tienen dos funciones: la primera es de naturaleza social, y en ella se puede encontrar la disminución de la vulnerabilidad física a los peligros; la segunda es una función económica, ya que se crean condiciones favorables de rentabilidad para la expansión de la actividad económica privada.

Con la llegada de los puntos de vista económicos neo-liberales, el Estado se está retirando de las actividades económicas, reduciendo los gastos públicos en dichos rubros. Al respecto, tanto la inversión productiva como la inversión en infraestructura y el mantenimiento de la misma, son actualmente consideradas, a nivel de los principios de política pública, como áreas que deberían reservarse principal o enteramente al sector privado.

Cómo Está Gobernada La Ciudad De Buenos Aires

La Ciudad de Buenos Aires tiene un gobierno municipal cuyo Departamento Ejecutivo está a cargo de un Alcalde nombrado por el Presidente de la República, un Concejo de la Ciudad -el parlamento local- compuesto por hasta 60 representantes directamente elegidos al cargo por los demás ciudadanos; y concejos vecinales que son los órganos básicos de este sistema de gobierno municipal. Existen 14 de estos concejos vecinales, cada uno con 9 miembros que también son elegidos por los ciudadanos, y encargados de mantener la operación permanente y la comunicación entre la población y las organizaciones representativas de la vecindad y los Departamentos Ejecutivo y Legislativo de la Municipalidad.

Debe tomarse en cuenta que la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires está encargada de tratar los siguientes asuntos, entre otros: la edificación y preservación de obras públicas cuando sea necesario, la limpieza de las calles y el mantenimiento de lugares públicos, y el bienestar común de los vecinos. Por su parte, se convoca al Concejo de la Ciudad a sesiones ordinarias desde el 1º de abril hasta el 30 de noviembre de cada año, delegando a comisiones internas la discusión y aprobación de los proyectos de ley sometidos a discusión. Cuando éstos se convierten en normas, son transferidas al Departamento Ejecutivo para su promulgación.

De acuerdo a la Ley Orgánica bajo la cual se encuentran la Municipalidad, la Ciudad de Buenos Aires y las funciones y tareas a realizarse, podría deducirse que el Alcalde debería ser el ejecutor de las políticas públicas en la forma propuesta, debatida y aprobada por el Concejo de la Ciudad

Desde esta misma perspectiva las inversiones son evaluadas en términos de costos de producción de dichos equipos y servicios, llegando a la decisión de reducirlos drásticamente. O sea, que la función social del gasto público juega un papel secundario y subordinado en el análisis, en base a un cálculo económico que toma en consideración el costo bruto correspondiente en lugar de considerar el significado que tendría la inversión en evitar la pérdida de vidas, la destrucción material, el desgaste económico, la caída de la producción, la reducción del empleo, etc.

Desde este punto de vista podría decirse que las políticas económicas resultan sumamente irracionales ya que no toman en consideración el alto porcentaje de PBI que representan las pérdidas ocasionadas por cada desastre⁵. Al final, las actuales políticas y la persuasión orientada hacia el economismo, contribuyen a aumentar la vulnerabilidad a los desastres naturales.

Hace algunos años atrás se había podido adoptar una racionalidad preventiva en las decisiones que afectan el uso del terreno en la ciudad de Buenos Aires, beneficiando así la prevención en la ciudad. En la actualidad se trata de una zona densamente poblada, consolidada en lo que a

⁵ El terremoto de México (1985) causó pérdidas equivalentes al 2,6% del PBI del País. En Argentina, las inundaciones de 1982-83 causaron daños y pérdidas equivalentes al 5% de la deuda externa del país. La ciudad de Resistencia de la Provincia del Chaco, gastó el 50% de su presupuesto para defenderse provisionalmente de la amenaza de la inundación (Caputo, Herzer y Hardoy 19856).

edificaciones y actividades económicas y sociales se refiere, en la cual no se ha adoptado restricción alguna para el uso del terreno; al contrario, se alentó la ocupación a tal punto que cada inundación ahora resulta un evento sorpresivo para los residentes, debido a una combinación entre ignorancia (o falta de conocimiento de los procesos que llevan a una inundación), y una concepción fatalista.

Los funcionarios encargados de la emergencia son sensibles y responden a la situación de peligro en que se encuentra la población cuando ocurre un desastre; sin embargo, debido al marco institucional y a las políticas dentro de las que actúan, usualmente sólo les interesa resolver la emergencia y re-canalizar las actividades hacia el estado normal anterior al desastre, sin preocuparse en lo más mínimo de la prevención. Sus actividades se orientan exclusivamente hacia la ayuda.

A través de los proyectos de ley tratados en el seno del Concejo Municipal, ya sea sobre la administración del agua o las solicitudes formales para información o estudios, es evidente que hay muy pocos que proponen la necesidad de involucrar a la población afectada en una emergencia, ya sea en la prevención a largo plazo o en la realización de diagnósticos y políticas para reducir la vulnerabilidad física, social y cultural.

Existe la posibilidad de que la población interesada en la prevención a largo plazo de los espacios vitales desea verse involucrada activamente en el proceso de planificación respectivo. Sin embargo, como se ha indicado en otro estudio (Herzer 1990), la opinión prevaleciente es que la víctima de una inundación no es un actor social permanente y su propio estado temporal no le permite organizar un movimiento social ni competir por un lugar en el terreno político con representantes de los movimientos ambientales, por ejemplo. Las organizaciones vecinales de víctimas de inundaciones operan y hacen escuchar sus voces cada vez que ocurre una nueva inundación, pero no ocupan un lugar permanente en los temarios de debates públicos.

Contrastando con la relativa falta de interés demostrada por las agencias o los organismos públicos en general y las políticas urbanas en particular, el conocimiento científico ha aumentado considerablemente, permitiendo una definición anticipada comparativamente precisa sobre las zonas que serán inundadas y las consecuencias de la siguiente precipitación. Incluso sabemos en qué meses ocurrirán las lluvias, ya que la ciudad tiene un ciclo de precipitación concentrado en el período de diciembre a fines de mayo, más no el día, la hora ni el momento preciso.

Cuestiones climáticas y procesos diluviales

En enero de 1985 ocurrieron una serie de inundaciones severas en la ciudad de Buenos Aires, que llegaron al punto más alto entre el 31 de mayo y el 1º de junio de ese año, con un récord para este siglo de 295.4 mm. en 30 horas. En esa ocasión la precipitación causó serias inundaciones con un resultado final de 15 muertes y 120,000 personas evacuadas.

Una de las razones que explicaron las inusuales inundaciones consecutivas, se refiere a los cambios sustanciales en el clima de la región. Dentro de esta explicación se encuentran dos variantes: (a) una pone énfasis en los fenómenos extra-regionales (por ejemplo la Corriente de El Niño) que afecta el promedio de la precipitación en un período específico (1985-1987), sin cambiar la frecuencia básica de la misma; (b) otra manifiesta que, debido a causas aún no aclaradas (entre las cuales se menciona particularmente a las consecuencias del supuesto calentamiento de la tierra), la estructura de las precipitaciones definitivamente se ha alterado, dando lugar a un clima más húmedo en la zona.

A pesar de estas apreciaciones, si hacemos un análisis de los niveles más altos de precipitación registrados en todo el siglo, observaremos que de los diez niveles más altos (en milímetros de precipitación durante un solo día), solamente cuatro corresponden al período de cinco años que empezó en 1985.

Al mismo tiempo, un análisis realizado por el Departamento de Meteorología de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires⁶ indica que "no existen diferencias notables entre lo que ocurrió en épocas anteriores y lo que se puede observar recientemente en el número de días lluviosos y la precipitación mensual en la Capital Federal".

El único cambio detectado es un ligero aumento en la precipitación anual durante la última década en comparación con las décadas de los cincuenta y sesenta. En efecto, mientras que el promedio histórico es de 1,044 mm. al año, durante el período 1971 - 1984 la cifra se incrementó a 1,119 mm., de modo que la región metropolitana ahora se encuentra rodeada de una iso-pluviosidad de 1,100 mm., mientras que la cifra histórica ha sido de 1,000 mm. (Benavídez *et al.* 1987).

Sin embargo, no se debe considerar que las inundaciones se deben a dicho incremento, ya que en primer lugar, el aumento no es tan substancial como para cambiar el clima; en segundo lugar, las lluvias torrenciales son el elemento meteorológico que históricamente ha sido responsable de las inundaciones en la ciudad de Buenos Aires (o sea una gran cantidad de lluvia en un período breve), más que el nivel pluviónico anual. Por ejemplo, se puede mencionar que en el año con mayores precipitaciones durante el período 1971 - 1985 (el año 1978, con 1,432.1 mm.), no se registraron inundaciones importantes.

⁶ Citado por Walter Vargas, Director de la Carrera de Meteorología de la Facultad, en *Clarín*, 14 de abril, 1987.

Cuadro 1: Niveles más altos de precipitación registrados en la capital federal

FECHAS	PRECIPITACIÓN (en periodos de 24 horas)
31 de mayo de 1985	295.4 mm.
2 de febrero de 1930	194.1 mm.
26 de enero de 1985	192.2 mm.
25 de enero de 1975	183.2 mm.
9 de abril de 1989	157.0 mm.
22 de abril de 1928	125.0 mm.
15 de mayo de 1980	120.0 mm.
15 de abril de 1959	115.0 mm.
6 de abril de 1962	110.0 mm.
4 de octubre de 1986	90.6 mm.

Cuadro 2: Precipitaciones que causaron las inundaciones más importantes en el distrito federal del Gran Buenos Aires (1970-1990)

FECHAS	PRECIPITACIÓN (en periodos de 24 horas)	DURACIÓN DE LA INUNDACIÓN
26 de enero 1985	192,2 mm.	3 horas
31 de mayo 1985	295,4 mm.	25 horas
11 de noviembre 1985	59,0 mm.	24 horas
4 de octubre 1986	90,6 mm.	no hay datos
23 de febrero 1987	79,0 mm.	1 hora
23 de abril 1988	112,0 mm.	30 horas
16 de diciembre 1989	82,0 mm.	1 hora
19 de diciembre 1989	72,0 mm.	7 horas
5 de febrero	51,8 mm.	18 horas

Historia de las Inundaciones en Buenos Aires

La ciudad de Buenos Aires ha sido afectada por inundaciones desde el día de su segunda y última fundación en 1580. Aunque se eligió la zona en que originalmente se establecería la ciudad en base a ciertos elementos que facilitaban la actividad comercial en esa época (fácil acceso al mar y la existencia de una zona adecuada para el fondeo de los barcos), la ubicación específica de los primeros edificios respondió a un requerimiento topográfico: tierras relativamente altas. Desde ese punto de vista, la zona en que originalmente se estableció Santa María de los Buenos Aires era ideal, ya que el terreno permitía cumplir con las normas establecidas en la Legislación de Indias para la población del Nuevo Mundo: "Terrenos planos y no planicies inundables" (Lindón 1989: 35).

Considerando la zona que actualmente comprende Buenos Aires, la población que se consolidó entre los siglos XVI y XVII corresponde a sólo diez por ciento de la ciudad actual. Sin embargo, su ubicación no se debe a un capricho: se estableció en la única parte alta y plana de la zona, en una altiplanicie entre los 14 y 22 metros sobre el nivel del mar.

"Esta altiplanicie se encontraba entre las vertientes al este del Río de la Plata y las suaves laderas casi paralelas al Río Matanza (cuyas aguas se unen al Riachuelo), extendiéndose hacia Flores, con pendientes más suaves y bajas hacia el arroyo Maldonado que descargaba hacia el norte de lo que hoy en día es el aeropuerto para vuelos domésticos en el sur. En la otra ribera del Maldonado también existía otro cerro correspondiente a la misma altiplanicie, pero fue afectado por la erosión del agua. Lo mismo se puede observar hoy en día en Belgrano, al frente de la estación del ferrocarril"⁸.

El territorio que se encontraba en las afueras de la altiplanicie fue sujeto a inundaciones por el Río de la Plata, o existían amplias zonas pantanosas.

Un cronista del siglo XVII hizo la siguiente descripción de esta zona: "La planta urbana se encuentra en una planicie bastante extensa, con pocas partes desiguales salvo una pequeña franja horizontal hacia el sur y otras franjas aun más pequeñas hacia el norte" (Pinasco 1947:63).

En realidad, como se ha podido comprobar con la expansión urbana, la población original mantuvo su continuidad solamente hacia el oeste, ya que el Río de la Plata en el este, las depresiones ubicadas en el norte (las planicies inundables del arroyo Maldonado) y en el sur (las planicies inundables del Riachuelo), inicialmente impidieron la expansión urbana hacia esos lugares.

⁸ "Geográfico Buenos Aires", por Raúl Díaz Castillo en *Revista Clarín*, citado por Herz, 1979.

El hecho de que la planta urbana se encontraba rodeada de tierras bajas fácilmente inundables, indica la primera y más temprana relación entre la ciudad y las inundaciones... una relación que se ha mantenido a lo largo de cuatro siglos, a tal extremo que las zonas que históricamente sufrieron mayores inundaciones así como las zonas más vulnerables a las mismas, coinciden precisamente con las regiones en que existen depresiones.

Por ejemplo, una de las zonas más vulnerable a las inundaciones corresponde al lugar en el cual actualmente se ubica el barrio La Boca, donde se ha tomado en cuenta la amenaza de las inundaciones en el proceso de urbanización: veredas altas, viviendas con refugios adecuados, etc. Del mismo modo, la cuenca del arroyo Maldonado, el límite noroeste de la urbanización colonial, ha sido la sede de considerables inundaciones en la Capital Federal. Asimismo, durante la gran inundación de 1901, los barrios incipientes de La Boca, Barracas, Pompeya y Bajo Flores (todos los cuales corresponden a las planicies inundables del Riachuelo), estuvieron sumergidos durante varias semanas (Herz 1979).

La segunda relación entre la ciudad y las inundaciones se encuentra dentro del mismo plan urbano original. A pesar de que es una altiplanicie y no una planicie inundable, la parte alta o *alto* ha sido dividida por varios afluentes del Río de la Plata, temporalmente en algunos casos y permanentemente en otros, pero en todos los casos por efecto de las precipitaciones pluviales.

Los arroyos permanentes, llamados *Terceros*⁹ (que literalmente significa "tercera parte", "terceras partes" o "tercer orden"), realmente fueron obstáculos que evitaban el asentamiento permanente en las zonas ribereñas. Es más, aun dentro del *alto*, la población se consolida en un espacio angosto ubicado entre el *Tercero del Medio* y el *Tercero del Sur*.

La imposibilidad de cruzar a pie de un lado al otro de los *Terceros* debido a las fuertes lluvias y una comparación entre las calles ubicadas dentro y fuera de los arroyos, sirve para explicar el desbaratamiento de la configuración urbana que tenía forma de damero.

Los *Terceros* recibieron agua de los drenajes naturales y cuando ocurría un invierno muy lluvioso o fuertes corrientes de agua, crecían proporcionalmente, a veces llegando al punto de convertirse en un poderoso cauce. La intensidad de la corriente causaba avalanchas que arrasaban con todo lo que encontraban en el camino, tumbando paredes y excavando las calles y pistas, convirtiéndolas en lagunas y pantanos que era imposible cruzar.

Ninguno de los *Terceros* ha sobrevivido. A mediados del siglo XIX fueron empedrados, incrementando inmediatamente así el volumen y la velocidad del deslizamiento (Lindón 1989).

Tal como se apreciará a continuación, esta situación empezó a revertirse solamente cuando se realizaron las obras de desagüe en la zona conocida como Área Antigua. Sin embargo, como estos arroyos pertenecen a lo que en términos hidrológicos se refiere a "tipo lineal y definido"¹⁰, la pavimentación no ocasionó desbordes o inundaciones, salvo en casos extremos, sino mayormente dificultades de desagüe cerca a la confluencia con otro arroyo, o sea, donde empezaba la pendiente hacia el Río de la Plata.

⁹ De sur a norte, las aguas del *Tercero del Sur*, del *Tercero del Medio* y del *Tercero del Norte* (conocido también como *Manso*), ingresaban al Río de la Plata.

¹⁰ Por "curso de tipo lineal y definido" se entiende que es el curso en el cual la base fija de descarga está dada por un cauce bien definido sin expansión lateral (Lindón, op. Cit.).

En las afueras de lo que originalmente fue la parte urbana, pero dentro de lo que hoy es la Capital Federal, existía una cantidad de arroyos con mayor volumen de agua y más permanentes que los *Terceros*, que se unían al Río de la Plata. Estos arroyos han "sobrevivido" a la ocupación urbana de la ciudad y fueron cubiertos por tuberías para permitir su circulación dentro de los límites urbanos, sirviendo de ejes para el sistema de desagüe pluvial de la ciudad.

Las cuencas de estos arroyos (Medrano, Vega, Maldonado, White, Gildáñez), junto con la cuenca del Riachuelo, cubren casi completamente las 200,000 hectáreas de la ciudad de Buenos Aires. La zona no cubierta por estas cuencas es la llamada Área Antigua, o sea la zona urbana original correspondiente a las ya desaparecidas cuencas de los *Terceros*.

La Historia de la Red de Desagües

La historia sobre la construcción de desagües y alcantarillados en la ciudad de Buenos Aires está relacionada con la historia política de la ciudad. Hasta el año 1880, cuando Buenos Aires fue declarada capital de la nación dentro del espacio de la actual Capital Federal, se podían apreciar tres conglomerados urbanos separados y diferenciados: el propio Buenos Aires, equivalente a la zona de la ciudad original, y los pueblos de Belgrano y Flores.

A mediados del siglo XIX la ciudad carecía de abastecimiento de agua así como de servicios de desagüe y alcantarillado. Las malas condiciones higiénicas prevaletentes en esa época dieron lugar a dos epidemias (cólera en 1868 y fiebre amarilla en 1870), que sirvieron para incentivar la realización de obras sanitarias en la ciudad que en ese entonces era Buenos Aires. Fue así que se formó la Comisión de Salud Pública y Sanidad, antecesora de la actual Obras Sanitarias de la Nación (OSN). Como parte de un Plan Integral Sanitario, se encargó a la Comisión resolver los problemas de agua potable y desagüe, tarea que se cumplió siguiendo el modelo del Acta de Salud Pública de Londres.

Las obras iniciales se orientaron hacia el desagüe del centro de la ciudad llamada Área Antigua. Entre 1873 y 1905 se construyeron cinco conductos subterráneos inter-conectados con descarga en el Río de la Plata. A través de éstos, que servían como desagüe y alcantarillado para el centro de la ciudad, se prestó servicios a 3,000 hectáreas, o sea el 15% del área total de la actual Capital Federal. Dos de los colectores fueron instalados muy cerca a las antiguas cuencas del *Tercero del Sur* y del *Tercero del Medio*.

En el Área Antigua el sistema de colección de agua de alcantarillado y desagüe pluvial era el mismo, aunque contaba con un suplemento para casos de intensas lluvias. En cuanto a la función de desagüe que cumplían las tuberías, los cálculos respectivos se hacían de acuerdo a los registros pluviales, en base a las observaciones hechas entre 1861 y 1870 por Manuel Eguía.

En los proyectos elaborados sobre el tema, se presume que el volumen correspondiente a las precipitaciones menores de 6 mm. en 24 horas (o una intensidad menor que 0.25 mm. por hora), debe descargarse junto con la descarga domiciliaria a través de una red de desagües

combinados que desembocan en el Primer Colector Principal. Las precipitaciones que rebasan ese nivel de intensidad tendrían que ser desviadas hacia los alcantarillados. Por lo tanto, cuando las precipitaciones sobrepasan la capacidad de la tubería domiciliaria, son separadas y desviadas a unas cámaras especiales y posteriormente canalizadas a través de seis desagües principales.

Tomando en cuenta ambas alternativas, el sistema que cubre el Área Antigua tiene una capacidad de desagüe para un volumen máximo de 125 m³ por segundo (Augeri 1985)¹¹.

En el Área Antigua, donde la zona de drenaje cubre 3,000 hectáreas, el coeficiente de descarga adoptado fue de 0.5 (equivalente a una zona de densidad promedio, en la cual la mitad de la precipitación se infiltra en la tierra) y una precipitación típica de 30 mm. por hora¹².

Es evidente que algunas de las disposiciones adoptadas ya no son adecuadas para la situación actual de la ciudad. En particular, el coeficiente de descarga estimado para una zona en que la infiltración alcanzó el 50 por ciento, debe recalcularse con un valor cercano a uno (o sea casi sin ninguna infiltración) en la actualidad¹³.

Del mismo modo, los estimados sobre el crecimiento de la población son inadecuados. Cuando se proyectaron las obras, la población de la zona era aproximadamente 180,000 habitantes. Los cálculos se hicieron en base a la duplicación de los residentes en un período de 20 años. Sin embargo, 17 años más tarde, cuando se completaron las obras del Área Antigua, el número de habitantes había crecido a 670,000 y en el año 1908 había aumentado a 722,500. En esa época, la población de toda la Capital Federal era de 1,146,865 habitantes (Augeri 1985).

¹¹ Se obtiene este volumen con la aplicación de la siguiente fórmula (Albini y Costa 1988): $Q = C \cdot N \cdot A$ cuando Q es el volumen a ser drenado, C es el coeficiente de descarga, N es la precipitación típica adoptada para los cálculos y A es el área de la cuenca que será desaguada.

¹² Aplicando la fórmula indicada en el numeral 11, tenemos que:

$$Q = \frac{0.5 \times 0.03 \text{ M} \times 30.000.000 \text{ M}^2}{3600 \text{ segundos}} = 125 \text{ M}^3/\text{seg}$$

¹³ Entrevista con Horacio Tolosa, ingeniero encargado de obras públicas y la Secretaria de Servicios de la Municipalidad de Buenos Aires entre 1983 y 1986.

A esta cobertura original del proyecto para el Área Antigua, se agregaron una serie de obras suplementarias en la zona de La Boca y Barracas. En vista de que los dos barrios están ubicados en tierras bajas, se tuvieron que rellenar para que los conductos que descargaban en el Riachuelo puedan ubicarse a un nivel superior al nivel del río.

A pesar de que, debido a las grandes inundaciones como las que ocurrieron en años recientes, existe la noción generalizada de una ciudad inundada, debe tomarse en cuenta que uno de los sectores menos afectados corresponde precisamente al Área Antigua. De acuerdo al punto de vista de varios expertos técnicos de la OSN, esto se debe a la existencia de dos elementos adicionales que se agregaron al proyecto original: las cámaras de almacenamiento especiales/cuencas de retención, y la elevación de las tuberías y conductos en los barrios más bajos, que en efecto sirvieron como adaptaciones de la red a las modificaciones introducidas por la ocupación de la zona urbana.

Es en base a estos elementos que se debe descubrir la razón por la cual, a pesar de ser una de las zonas de la ciudad que cuenta con las obras más antiguas, el Área Antigua no está tan sujeta a las inundaciones como lo están otras zonas dentro de la ciudad. Los barrios de La Boca y Barracas en particular, debido a los rellenos efectuados para las obras suplementarias, son inundadas principalmente cuando el nivel de descarga del Río de la Plata crece, o sea cuando un viento huracanado de sur a este aumenta el nivel del río, evitando cualquier descarga.

Una cita de la revista de la OSN (edición 156 de enero-febrero de 1954, p. 4) es particularmente apta en este respecto, ya que manifiesta que "...las obras del sistema combinado de desagüe de la Capital Federal (Área Antigua) están operando normalmente con sus cinco colectores, descargando directamente en el Río de La Plata en el puerto de la ciudad. Durante las lluvias intensas y prolongadas, hay una recarga en las estaciones de bombeo dispersas a lo largo del colector a través del cual corren las aguas de desagüe de esa zona".

En 1887, los pueblos de Belgrano y Flores fueron incorporados efectivamente a la Capital Federal. Al completarse el Área Antigua en 1905, el 85 % del área total de la ciudad y el 50% de sus pobladores no contaban con servicios sanitarios, especialmente cañerías de desagüe y alcantarillado; solamente existían obras parciales realizadas en las nuevas zonas incorporadas.

Sin embargo, el proyecto de desagüe para el Área Antigua hizo reconocer la necesidad de contar con desagües en el resto de la Capital Federal. Se pensó que en vista de su volumen los arroyos que cruzaban la zona deberían convertirse en el cauce natural del alcantarillado, concentrando las aguas de las cuencas correspondientes. "Este mecanismo de drenaje fue considerado suficiente en un estudio realizado en 1919 y aprobado seis años más tarde; a pesar del tiempo transcurrido desde entonces, sigue en vigencia"¹⁴.

¹⁴ "La red de desagües debe adecuarse a las transformaciones de la ciudad", en: *La nación*, 27 de Agosto de 1990.

Las obras correspondientes al Área Antigua fueron proyectadas en 1919, empezadas en 1926 e inauguradas, aunque no totalmente completadas, en 1939. El sistema que servía al Área Antigua es sustancialmente diferente a las de otros proyectos posteriores para el resto de la ciudad (Subsecretaría Ambiental 1977). Tal como se indica arriba, el Área Antigua tiene un sistema único de alcantarillado que comprende desagües combinados, mientras que los proyectos posteriores planteaban tuberías de desagüe y tuberías de agua sin ninguna interconexión.

Los desechos colectados en la red de desagües combinados son conducidos a un doble destino: parte de ellos son desviados a los colectores que finalmente descargan en el Río de la Plata al sur de la capital en Berazategui; el resto se conduce directamente al río a través de cinco tuberías de desagüe que convergen en *Puerto Nuevo* al frente de la ciudad de Buenos Aires.

Por otro lado, la noción sobre los desaguaderos de las lluvias, era que el agua de lluvia debería canalizarse a través de acequias naturales, por ejemplo, a través de los arroyos que originalmente atravesaban la zona que ahora ocupa la ciudad. Por lo tanto, la tarea principal de las obras realizadas fue la de instalar tuberías en los arroyos más importantes y preparar el resto del sistema de desagüe a través de canales hacia los arroyos considerados como los conductos principales de cada zona.

El resultado de la obra inaugurada en 1919 fue la instalación de tuberías en el arroyo Maldonado (junto con un canal de desagüe aguas arriba de Cildáñez-Riachuelo); la rectificación y canalización del Cildáñez; y la instalación de tuberías aguas abajo de los arroyos Medrano y Vegas. Durante la siguiente década se completaron otras obras: la instalación de tuberías aguas arriba del Vega y de la parte de la cuenca de Medrano ubicada en Vicente López, al norte de la capital.

En términos amplios, las obras proyectadas en 1919 se orientaron hacia la cobertura de 16,000 hectáreas del Área Nueva de la Capital Federal que no contaban con servicio, y 8,600 hectáreas de la provincia de Buenos Aires correspondientes a las cuencas de drenaje de los arroyos Maldonado y Medrano (Albini y Costa 1988).

Los cálculos de ingeniería sobre los cuales se basaron dichos proyectos, se hicieron considerando una precipitación promedio con una intensidad de 30 mm. y una duración de 60 minutos. En cuanto al coeficiente de descarga y considerando las variaciones de cada cuenca, el promedio resultante adoptado fue de 0.62 (correspondiente a una zona urbana promedio) para la Capital Federal, y 0.2 (correspondiente a una zona urbana abierta) para las zonas de los afluentes¹⁵.

¹⁵ Carta del Salvador Ciccarello, jefe del Departamento Zonal de la Capital federal para el Area de Servicios de OSN, enviada a la Comisión Vecinal de los Barrios de Saavedra, Nuñez y Miltre el 3 de septiembre de 1985.

Es importante aclarar tres puntos relacionados con estos datos. El primer punto tiene que ver con la variación de los coeficientes a través del tiempo, ya que según la misma fuente que proporcionó los datos (Ver pie de página anterior), el coeficiente de descarga actual del Distrito Federal es 0.95 (correspondiente a la zona densamente poblada).

Esto significa que casi todas las aguas que entran al sistema -ya sea de las precipitaciones o de los afluentes- se descargan sin ninguna infiltración o retención. Lo mismo ocurre con las zonas de afluentes en la provincia de Buenos Aires correspondiente a los *partidos* (condados) contiguos a la capital que actualmente presentan, como se menciona arriba, una densidad poblacional similar a la de la capital y por lo tanto los coeficientes de descarga son proporcionales a una zona de alta urbanización.

El segundo elemento tiene que ver con las disposiciones adoptadas. En 1905, cuando se completaron las obras del Área Antigua, el servicio cubría a 670,000 personas, con un consumo de agua estimado en 200 litros/habitante/día. La capital tenía una población total de 1,140,000. En base a estas cifras, se proyectaron las obras de 1919 para el Área Antigua, anticipando una futura población de 3,000,000 y estimando que un suministro de 300 litros/habitante/día alcanzaría hasta mediados de los años cincuenta.

Hasta entonces, los diseñadores del proyecto consideraron que sería necesario "suplementar las instalaciones originales con unidades nuevas" (Albini y Costa 1988). En 1943, el ingeniero Silvio Arnaudo consideró que "la ciudad todavía no había alcanzado ese nivel de población (3,000,000 habitantes), pero que el consumo de agua sobrepasaba el nivel de 500 litros/habitante/día, de modo que se debería implementar el proyecto de 1923, que anticipaba un abastecimiento de agua y un sistema de desagüe para una población de 6,000,000; asimismo, constantemente se requiere ampliar los desagüeros" (Arnaudo 1943).

La población actual de la Capital Federal es de aproximadamente 3,000,000, lo que significa que no se han cumplido los estimados de los años cuarenta. Aparentemente esto implicaría que los cálculos de ingeniería, que consideran solamente el propio capital, estarían dentro de los estimados de valores.

Sin embargo, hay dos elementos que no han sido considerados en la evaluación del proyecto. En primer lugar, el nivel de las pistas y calles pavimentadas en la ciudad significa que solamente entre el 5 y el 10% de la precipitación total se infiltra en la tierra. En segundo lugar, la influencia que tendría el conjunto de los centros urbanos de Buenos Aires, que creció de 1,400,000 habitantes en 1945 hasta un poco más de 7,000,000 en 1991.

Se podría deducir que el inicio de las serias inundaciones que afectaron a la capital a mediados de los años ochenta tienen una relación cercana a los cambios ocurridos en el Gran Buenos Aires. El nivel de urbanización en las zonas afluentes de los arroyos capitalinos ocasionó un fuerte incremento en los volúmenes globales de desagüe en épocas de fuertes precipitaciones,

que la infraestructura original no estaba preparada a soportar. En efecto, en cuanto a los coeficientes de descarga adoptados, la OSN admite que "la actual realidad largamente sobrepasa las proyecciones realizadas por los técnicos de la época"¹⁶.

El tercer elemento concierne a los promedios de precipitación adoptados. Naturalmente este promedio está íntimamente relacionado con el coeficiente de descarga considerado (si se espera una baja descarga y por lo tanto se anticipa una importante infiltración y retención, puede reducirse el promedio de precipitación adoptado). De esta manera, precipitaciones de una cierta magnitud, o sea superiores al promedio estimado, en épocas en las que los coeficientes correspondían a las zonas urbanas abiertas, resultan con impactos de mucho menor gravedad que las precipitaciones que caen en una zona alta y densamente poblada.

Existe un elemento adicional. Si bien es cierto que los cálculos estrictos que se hicieron sobre el crecimiento de la población de la Capital Federal no fueron sobrepasados, también es cierto que algunas de las obras suplementarias proyectadas para adecuar el sistema a la progresiva impermeabilización de la ciudad, no fueron realizadas. En gran medida, la no implementación de estas obras es la causa de las inundaciones recurrentes en ciertas cuencas dentro de la Capital Federal.

Un caso pertinente, por ejemplo, es el del arroyo Maldonado. Es el más grande dentro del sistema de arroyos en los cuales se han instalado tuberías, y representa alrededor del 50 por ciento del área total del sector. Cubre 10,984 hectáreas, de las cuales sólo 5,050 están ubicadas en la Capital Federal, ya que el resto forma parte del *partido* de La Matanza. Su gran extensión y la poca gradiente hacia su descarga (1 mm. por metro lineal), ha obligado la construcción de grandes acueductos rectangulares con amplias pero no muy altas bases que se han rebalsado. Los primeros precedentes se registraron a principios del siglo XIX.

Las tuberías del Maldonado fueron contempladas en el proyecto de desagüe de 1919 para la Nueva Área, que se empezó desde el Río de La Plata aguas arriba hacia el límite de la Capital Federal, por ejemplo la intersección del arroyo con la Avenida General Paz. Esta tubería principal está ubicada debajo de la actual Avenida Juan B. Justo y su capacidad de desagüe es de 212 m³ por segundo.

De acuerdo al proyecto integral de 1919, se instalaron tuberías aguas abajo en la primera etapa, que medían 11 Km. de largo desde la orilla del Río de La Plata. El siguiente segmento hasta la Avenida General Paz se dejó para una etapa posterior y para más adelante, el colector de las zonas afluentes en el Gran Buenos Aires. Sin embargo, cabe subrayar que la primera porción es la que define mayormente si es o no factible el desagüe de la cuenca; tal como se mencionó anteriormente, se construyó la desembocadura con una capacidad de flujo de 212 m³.

¹⁶ Obras Sanitarias de la Nación (OSN), *Informe sobre el sistema general de desagües* (Julio de 1985).

Precisamente, algunos autores (Augeri, Arnaudo) sostienen que el problema de desbalse crónico del Maldonado fue agravado aun más cuando se continuó con la instalación de tuberías, cubriendo la porción ubicada en la provincia de Buenos Aires, aparte del aumento en los coeficientes de descarga, producto de la casi total pavimentación de la cuenca.

En cierta medida, la situación había sido anticipada por los técnicos de Obras Sanitarias que implementaron la segunda etapa de instalación de tuberías desde 1935. Con el propósito de aliviar este problema, se proyectaron dos canales de desagüe. El primero se construiría aguas arriba, en el medio del cauce hacia el arroyo Cildáñez (afluente del Riachuelo) con una capacidad de admisión para 100 m³/segundo.

Junto con ese canal hacia el Cildáñez, el proyecto de 1935 también contemplaba la construcción de otros canales aguas abajo en el Maldonado, que nunca llegó a concretarse. De acuerdo al proyecto de 1936, el primer canal debería correr debajo de una calle paralela a lo largo de 15 Km. para unirse al arroyo principal. El segundo canal debería empezar desde la ribera derecha del arroyo en el que se había instalada tuberías en la parte baja de la cuenca para descargar en el Río de La Plata.

Además, en 1983 la Dirección Hidráulica Provincial organizó una licitación para construir un canal de represa para el Maldonado en el pueblo de Morón (en la cuenca alta del Maldonado), con una capacidad de 38 m³/segundo. Esta obra se encuentra en pleno proceso de construcción.

Más adelante, en 1986, la Secretaría de Obras Públicas de la Municipalidad de Buenos Aires realizó una serie de estudios preliminares de factibilidad y de reconocimiento, concluyendo que se deberían adaptar los dos canales inicialmente contemplados a las actuales circunstancias y construirlos de acuerdo al diseño original en forma paralela al Maldonado, para que sirvan de canales de desagüe para el agua pluvial acumulada en la cuenca baja. En la actualidad se están revisando dichos estudios, según las autoridades del Departamento Ejecutivo Municipal.

Esta serie de diagnósticos y propuestas está basada en la verificación que sostiene que la precipitación típica que sirvió para calcular la tubería original sobrepasa largamente la capacidad de drenaje integral del Maldonado (338 m³/segundo), debido al incremento del coeficiente de descarga. En efecto, cuando la tubería fue ampliada, el volumen de descarga de la misma precipitación típica aumentó a 456 m³/segundo, o sea 115 por ciento más que el límite máximo permitido (Albini y Costa 1988).

Otras cuencas de la ciudad se encuentran en la misma situación, o sea la falta de ejecución de los canales diseñados para aliviar el rebalse de la tubería de los arroyos. La cuenca perteneciente al arroyo Vega cubre 1,740 hectáreas dentro de la Capital Federal. Su canalización se inició en las partes bajas de las obras que empezaron en 1926, completándose hasta la fuente en 1942.

La primera tubería construida tuvo una capacidad de descarga de 102 m³/segundo. Al conectarse la parte alta de la cuenca en 1942, se sobrepasó la capacidad de desagüe de la parte baja y en consecuencia ocurrieron inundaciones frecuentes desde el medio de la cuenca hacia la desembocadura. Entonces se proyectaron dos canales de desagüe. Uno se concluyó el año siguiente y cubre unas 90 cuadras de la ribera derecha del riachuelo.

El segundo canal tenía que cubrir la ribera izquierda, en una zona similar a la otra. El proyecto, que nunca se realizó, proponía una descarga directa en el Río de La Plata a través de una tubería subterránea paralela al cauce principal.

Otra cuenca susceptible a las inundaciones es la del arroyo Medrano, que cubre 2,830 hectáreas (de las cuales 2,020 se encuentran en la zona norte de la Capital Federal y el resto en Vicente López, un *partido* del Gran Buenos Aires). El rebalse evaluado por la Comisión Vecinal de los barrios de Núñez, Saavedra y Mitre ha afectado a un promedio de 180 cuadras de aquellos distritos y unos 60,000 habitantes durante los últimos cinco años.

El proyecto que comprende la instalación de tuberías en el Medrano es parte de la actualización del proyecto de desagüe de 1919 que se implementó en 1936 y se inició en la práctica en 1938¹⁷. Se presentaron las ofertas para las obras en 1937 y en el año siguiente fue construida la tubería principal, que mayormente sigue el cauce del arroyo original. La tubería original se extiende sobre 7.5 Km entre la Avenida General Paz (límite de la Capital Federal) y el Río de La Plata. Tiene una capacidad de admisión de 118 m³/segundo y una capacidad de descarga de 200m³/segundo en la desembocadura. Los coeficientes de descarga empleados para calcular el volumen fueron de 0.5 para la capital (el límite inferior para una zona urbana promedio) y 0.33 para la provincia (zona urbana abierta).

Originalmente, este mecanismo de desagüe solamente descargaba el volumen de agua producido dentro de la Capital Federal. En 1946 se conectó un nuevo segmento para recolectar el agua de unas 780 hectáreas de la provincia de Buenos Aires. Aunque esta sub-cuenca es por naturaleza afluente de la cuenca original, desde el punto de vista hidráulico no fue tomada en consideración en los proyectos de 1936 (Augeri 1985). Con esta conexión, el volumen de descarga aumentó a 339 m³/segundo, contrastando con los 200 m³/segundo permitidos.

El Concejo de la Ciudad y las Inundaciones

Con el objeto de establecer si las inundaciones sufridas por la Capital Federal deben ser objeto de políticas urbanas, se ha preparado una base de datos en base al examen integral de las sesiones del Concejo de la Ciudad desde el principio de 1985 hasta fines de 1990¹⁸. Los

¹⁷ Obras sanitarias de la nación (OSN), *Informe sobre el sistema general de desagües*, (Julio de 1985).

¹⁸ La investigación se realizó utilizando los registros publicados de las comisiones, o a falta de ellos las versiones estenográficas provisionales no totalmente transcritas, como fue el caso en los años 1988, 1990 y parte de 1989. Cuando se trata de registros provisionales, no es posible manifestar que se haya cubierto el 100% de los proyectos y

proyectos y anteproyectos presentados a los concejales (representantes elegidos de la capital, pertenecientes a distintos partidos políticos) en estas sesiones, de alguna manera relacionados con el proceso de inundaciones, se ingresaron a la base de datos.

Vale decir que los anteproyectos y proyectos ingresados estaban vinculados al drenaje pluvial, los desagües, las cuencas que atravesaban la ciudad, los arroyos, planes de prevención, defensa civil, etc. Se identificaron 12 de estos proyectos en 1985, 40 en 1986, 44 en 1987, 99 en 1988, 35 en 1989 y 93 en 1990, equivalente a un total de 323.

Se ha tomado como punto de inicio el año 1985 debido a la gran inundación ocurrida en mayo de ese año, que afectó a casi toda la ciudad y sorprendió a los funcionarios elegidos en 1983. Cabe tomar nota que el Concejo de la Ciudad recién había asumido sus funciones bajo un gobierno elegido constitucionalmente, ya que se podría decir que desde 1930 su operación ha durado muy poco, debido a largos períodos en estado de ilegalidad o de disolución.

En base a los datos obtenidos, se puede manifestar que en general los anteproyectos y proyectos presentados, sin importar si fueron o no finalmente sancionados, tienen que ver mucho más con las solicitudes de ejecutar obras puntuales sin mayor especificación que con la generación de reglamentos. Asimismo se identificaron proyectos o anteproyectos pidiendo información o reconocimientos.

Como puede apreciarse en la Cuadro 3, el 77 por ciento de los proyectos son de naturaleza puntual. Se refieren a temas específicos como el retiro de obstáculos, la limpieza y el mantenimiento del colector o desagüe, la reparación o reemplazo de la cobertura de algún desagüe con una ubicación específica en la ciudad, en una calle o en una intersección. Vale decir que no tienen ninguna relación con los problemas integrales vinculados al proceso de inundación, sino a inconvenientes circunstanciales.

anteproyectos, ya que los registros no están completos y en algunos casos faltaban páginas en las fotocopias consultadas

Cuadro 3: Tipo de anteproyecto presentado al Consejo de la Ciudad (1985 - 1990)

AÑO	PUNTUAL	INTEGRAL	TOTAL
1985	4	8	12
1986	28	12	40
1987	39	5	44
1988	83	16	99
1989	27	8	35
1990	68	25	93
Total	249	74	323
	77%	23%	100%

El alcance de los anteproyectos integrales incluye toda una cuenca (ya sea Maldonado, Medrano, Cildáñez, Vega, White o Riachuelo) y propician la conformación de agencias u organismos para estudiar los problemas integrales de las inundaciones, reconocimientos sobre el tema o sobre la factibilidad de las obras, la limpieza y retiro de obstáculos en los desagües, acuerdos con otras instituciones para realizar estudios sobre los temas involucrados, o solicitudes de información (por ejemplo, sobre la razón por la cual los arroyos no están operando correctamente y la función de los mismos como colectores).

De los 74 anteproyectos con un cierto nivel agregado por cuenca, solamente uno en 1990 se refería específicamente al rubro del presupuesto Municipal, de donde se podrían asegurar los fondos para empezar obras de dragado y la racionalización de parte del arroyo Maldonado y la limpieza de su conducto principal, así como el subsiguiente mantenimiento del mismo.

En términos amplios, cabe manifestar que los proyectos presentados y aprobados no tienen ningún vínculo con el presupuesto municipal actualmente en vigencia de modo que no pueden ser cubiertos por los planes operativos en marcha en el Departamento Ejecutivo de la Municipalidad.

Tanto en los proyectos puntuales como integrales, ya sean propuestas para empezar las obras - 73 %- ("para adoptar medidas con el objeto de"); o para estudios -5 %- ("que el tema del Maldonado sea estudiado"); o solicitudes de información -19 %; u otros -3 %; en general los temas no están bien definidos. A modo de ilustración: se solicitó que "la acción se debería tomar en coordinación con agencias competentes o correspondientes", sin nombrarlas o

especificarlas; otra solicitud pedía "que la cuestión del rebalse del Maldonado sea estudiada", sin precisar la necesidad de discutir la conveniencia de construir un canal de desagüe.

Al analizar los anteproyectos integrales (74), por propósitos, se encontró que la mayoría (41) eran solicitudes de información sobre obras en proceso de implementación o de obras concluidas, contrastando con las funciones de un legislador, el cual debería obtener de la agencia respectiva la información anticipada sobre lo que se está realizando para poder emitir reglamentos ya sea *ex ante* o *ex post*. Una gran parte de estas solicitudes no son atendidas por el Departamento Ejecutivo; en consecuencia, después de varios meses o a veces años, se vuelven a presentar los mismos proyectos al Concejo Municipal.

Las demás propuestas integrales comprenden 12 demandas para realizar estudios y 21 solicitudes para ejecutar obras de otra índole. Una cantidad regular de las encuestas y las tareas de investigación requeridas está relacionada con obras existentes en distintas agencias u organismos con jurisdicción nacional o sectorial, realizadas con capacidad técnica calificada y - tal como se comprobó en la elaboración de la presente nota- disponibles a cualquier persona capacitada; sin embargo, los concejales no suelen consultarlas y vuelven a presentar las solicitudes originales.

En algunos anteproyectos no se ha formulado el problema, de modo que la solución no está orientada específicamente hacia las áreas competentes (por ejemplo, a veces se requieren acciones del Departamento Ejecutivo que en realidad corresponden a otros niveles de coordinación entre la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires y organismos como la OSN o la Administración Nacional de Puertos). En otros casos, se encontró que los proyectos son enviados a organismos equivocados (desde el punto de vista de la competencia de los mismos).

Al revisar los proyectos y anteproyectos de acuerdo a la comisión o comité a los que se envían para su tratamiento, se encontró que debido a sus características, básicamente los proyectos son destinados a comités permanentes de obras públicas, concesiones, servicios públicos, ecología y ambiente. Clasificando a los proyectos por comités, se hizo una discriminación teniendo en cuenta si habían sido aprobados, al mismo tiempo tratando de encontrar si dicha aprobación se regía por alguna regularidad o modelo. Se encontró que para ciertos años y ciertos comités, si los considerandos incluían alguna consideración sobre la "calidad de vida" o los "vecinos", se aprobaban los anteproyectos, tal como se hizo en 1986. Sin embargo esta regularidad desaparece más adelante y en 1987, 1988 y 1989 la mayoría de los anteproyectos aprobados carecían de este fundamento en los preámbulos.

Se encontró que muchos anteproyectos no tenían relación alguna con el conocimiento que existía sobre el problema, el que sí era conocido por los técnicos y consultores de los comités.

Más aun, en algunos casos se trataba de ignorancia total. En un proyecto puntual, como el de drenar el agua pluvial de una esquina, se menciona dos calles paralelas. Asimismo, en un

proyecto en el que se solicita al Departamento Ejecutivo que Obras Sanitarias de la Nación (OSN) realice obras en una esquina de la ciudad que comprende sólo una parte de la cuenca Maldonado, siendo imposible solucionar el problema de una sola esquina sin encontrar una solución integral a toda la cuenca.

Otro ejemplo paradójico es la solicitud de un concejal de que una calle determinada "debería ser asfaltada ya que se encuentra en una zona altamente inundable".

Luego de efectuar un análisis profundo de los anteproyectos, la cuestión es encontrar la "racionalidad" o el "criterio" utilizado para aprobarlos, ya que esto implica que se hayan tomado decisiones en los comités y comisiones, comprendiendo también a los técnicos.

En consecuencia, el estudio integral de los anteproyectos y proyectos nos lleva a la necesidad de llegar a un entendimiento desde el punto de vista político. En este sentido se realizaron una serie de entrevistas para lograr entender las razones y así encontrar una explicación a las mismas.

Con el objeto de aclarar esta situación, es necesario referirse a la operación integral del Concejo Municipal (Herzer 1991-II). La mayoría de los proyectos y anteproyectos presentados por el Concejo Municipal son demasiado específicos y las negociaciones generalmente aplicadas en los comités permanentes del Concejo difícilmente pueden agregarse a una propuesta integral. El estilo de trabajo prevaleciente, demostrado en la presente nota, se concentra en la aprobación de medidas aisladas más que a la aprobación de paquetes regulatorios o normativos, que den lugar a la generación de políticas urbanas globales. Este estilo de trabajo está relacionado al estilo operativo, en el que se pone énfasis en las reacciones a problemas urgentes sin tomar precauciones de mediano o largo plazo.

Existe una brecha entre el concejal que presenta un anteproyecto y los aspectos financiero-presupuestarios respectivos, permitiendo así la existencia de una interminable sucesión de propuestas e iniciativas que difícilmente pueden entrar en vigencia luego de su aprobación, tal como sucede en la zona bajo estudio. La sola presentación de algún anteproyecto por un concejal es vista como una respuesta mínima a alguna demanda; asimismo, los anteproyectos puntuales adquieren mucha importancia. El concejal usualmente presenta sus iniciativas a través de los medios de prensa, y de esta manera su labor en representación de los ciudadanos recibe amplia publicidad. Esto no quiere decir que se está trabajando en la generación de políticas urbanas con elementos preventivos; lamentablemente por lo general no existe seguimiento o control alguno de lo que realmente sucedió con las iniciativas presentadas, hasta que ocurre la siguiente inundación.

Un primer análisis de los proyectos de ley sobre inundaciones aprobados por distintos partidos políticos, indica que existe un cierto grado de compromiso político sobre la productividad parlamentaria, basado en la correspondencia entre el partido que dio origen al proyecto de ley

en cuestión y los concejales que comprenden el bloque respectivo. Es evidente que los bloques parlamentarios, especialmente aquellos pertenecientes a los grandes partidos, se asignan un cierto porcentaje de la producción legislativa global, sin embargo, la misma poco tiene que ver con políticas que prevengan una inundación.

Nuestros hallazgos varían ampliamente con la imagen que proyecta el Municipio como una institución encargada de generar reglamentos y normas para la producción y administración de la ciudad. Parecería obvio que el Concejo Municipal juega un papel totalmente pasivo y subordinado al Ejecutivo, por lo menos en el caso específico de las inundaciones en la Capital Federal.

Conclusiones

La historia de las inundaciones en la ciudad de Buenos Aires, pone al descubierto la necesidad de conocer acabadamente la historia de los desagües pluviales, la de las pavimentaciones, la del proceso de densificación urbana, la historia de los usos que van teniendo diferentes sectores de la ciudad, la morfología de sus terrenos, la historia de sus cuencas, la climática y la de sus precipitaciones, la historia de las instituciones que gobiernan esta ciudad, la de quiénes la gobiernan y de cómo se toman las decisiones y del alcance real que las mismas tienen. Se trata en síntesis, de hacer un análisis del proceso histórico de conformación de la ciudad. Nosotros aquí hemos intentado mostrar la compleja naturaleza del problema.

Sin embargo, la tarea no está aún completa; éstas son sólo algunas de las múltiples variables que consideramos necesarias para poder dar sentido a un proceso, que muchos tienden a considerar uncausalmente, tendencia que conduce a concatenaciones que se alejan bastante de la realidad.

Es importante volver en el punto final al punto de partida y reafirmar que la vulnerabilidad juega un rol determinante en el desencadenamiento del desastre; la vulnerabilidad es un producto histórico, resultado de procesos sociales y económicos multilíneales y que sumados a variables naturales pueden producir desastres.

Las inundaciones en la ciudad de Buenos Aires, conforman desastres. Abriendo el abanico hacia nuevos temas de trabajo, aún no demasiado explorados, añadiríamos que producen pérdidas materiales sustantivas (la inundación de 1985, por ejemplo, tuvo un costo aproximado de 250 millones de dólares) y lo que es más importante, pérdidas de productividad no estimadas. Con base en estos datos podemos concluir que la política del Concejo deliberante es a todas luces insuficiente; que la presentación de los proyectos por parte de los concejales son meras satisfacciones a demandas clientelares más que el inicio de un proceso de formulación de una política que tenga por objetivo la disminución de la vulnerabilidad urbana.

Bibliografía

- ALBINI, D. y D. COSTA (1988) "Las inundaciones en el área metropolitana de Buenos Aires", en: Medio Ambiente y Urbanización, Buenos Aires, Año 7, No. 23.
- ARNAUDO, S. (1943) "Los desagües pluviales de Buenos Aires", en: Boletín de Obras Sanitarias de la Nación, Buenos Aires, No. 69.
- AUGERI, H. (1985) Porqué se inunda la ciudad de Buenos Aires Buenos Aires, (mimeo).
- ARMANDO, S. (1948) "Los desagües pluviales de Buenos Aires", en: Boletín de Obras Sanitarias de la Nación, Buenos Aires, No. 69.
- BENAVIDEZ, R. et al. (1987) Lineamientos generales y regionales para un plan maestro de ordenamiento hidrio del territorio bonaerense, La Plata.
- CAPUTO, G. e H. HERZER (1987) "Reflexiones sobre el manejo de las inundaciones y su incorporación a las políticas de desarrollo regional", en: Desarrollo Económico, Buenos Aires, Vol. 27, No. 106, julio-setiembre.
- CAPUTO, G., J. HARDOY e H. HERZER (1985) Desastres naturales y sociedad en América Latina, CLACSO-GEL, Buenos Aires.
- HERZ, G. (1979) Historia del agua en Buenos Aires, Colección Cuadernos de Buenos Aires.
- HERZER, H. (1990) "Los desastres no son tan naturales como parecen", en: Medio Ambiente y Urbanización, Buenos Aires, Año 8, No. 30.
- (1991) Local government in Argentina (en impresión), Washington, Banco Mundial.

KRIEGER, C. (1987) "Los Terceros", en: Historias de Buenos Aires, Buenos Aires, Año 2, No. 7.

LINDON, A. (1989) "Ciudad de Buenos Aires: Producción de espacio urbano en sitios vulnerables a inundación entre 1580 y 1880", Buenos Aires, (tesis).

PINASCO, E. (1947) El puerto de Buenos Aires en los relatos de veinte viajeros, Buenos Aires, Talleres Gráficos.

Subsecretaría de Medio Ambiente (1977), Evaluación ambiental de los recursos hídricos del sistema metropolitano Bonaerense, Buenos Aires.

CÓMO LE LLEGA EL TIEMPO A UNA IDEA

Allan Lavell

Flacso

En diciembre de 1986, la Caja Costarricense del Seguro Social inició formalmente un programa de reestructuración antisísmica en varios de sus principales hospitales, así como en sus oficinas centrales de la capital. De igual manera, entre 1983 y 1991, modificó significativamente la cobertura de seguros para sus instalaciones. El autor examina el papel que juegan la ocurrencia de desastres y las consideraciones de tipo financiero, técnico, profesional y ético que dieron lugar a innovaciones en la política institucional para protegerse del impacto de los sismos.

Lavell incide en la necesidad de estudiar el proceso de toma de decisiones y las formas y situaciones particulares en que éstas se producen, pues estos aspectos condicionan la replicabilidad de las experiencias de mitigación.

La investigación fue posible gracias al acceso irrestricto a documentos internos del Seguro Social y a entrevistas en profundidad con 34 actores claves.

Introducción¹

¿Cuándo, por qué y de qué manera se abre una oportunidad que permita impulsar innovaciones en la política pública? O, como preguntó Kingdon (1984) en su tratado general, *Agendas, Alternativas y Políticas Públicas*, ¿cómo le llega el tiempo a una idea?

A pesar de la importancia de estas preguntas para la investigación en torno a los desastres, solamente un pequeño número de académicos (por ejemplo Drabek, Mushkatel y Kilajenic 1983; Lambridge 1984; Olson 1985; Alesch y Petak 1986) ha intentado contestarlas en profundidad. Es más, existen pocos trabajos detallados que se refieran a los procesos de toma de decisiones con respecto a la mitigación de amenazas. Por otra parte, no encontramos ningún trabajo que contemple estos eventos y procesos fuera de los Estados Unidos. Este artículo aspira a cubrir, aunque sólo sea parcialmente, ese vacío.

¹ Este artículo fue escrito originalmente en Inglés y aparecerá en *International Journal of Mass Emergencies and Disasters* durante 1994. Está basado en un informe más extenso elaborado por el autor en 1992 (Lavell 1992). La traducción ha sido realizada por el autor y por Rodrigo Fernández V. El autor agradece profundamente el apoyo de la Agencia Internacional para el Desarrollo de Los Estados Unidos, por medio de su oficina de asistencia en casos de desastre en el extranjero (OFDA-AID), la Corporación BHM, y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Ninguna de estas organizaciones, sin embargo, son en ningún sentido responsables del contenido del documento. El autor también agradece la revisión y las sugerencias brindadas por el profesor Thomas E. Drabek, de la Universidad de Denver y el profesor Richard Stewar Olson, de la universidad Estatal de Arizona.

Aun cuando la historia realmente comienza en 1983, no fue sino hasta finales de 1986 que la Caja Costarricense de Seguro Social (en adelante la Caja) se embarcó en un programa de reestructuración hospitalaria, con el fin de aumentar la resistencia a sismos de cuatro de sus principales hospitales: el Hospital Nacional de Niños y el Hospital México, ambos en la capital; el Hospital Monseñor Sanabria en Puntarenas, la principal ciudad fuera del área metropolitana de San José; y el Hospital de Ciudad Neilly cerca de la frontera sur con Panamá. El programa también incorporó la sede administrativa central de la Caja ubicada en el centro de San José.

En contraste con los Estados Unidos, pero de manera muy similar a lo que sucede en América Latina y el resto del mundo, el Sistema del Seguro Social costarricense constituye el principal proveedor de salud a nivel nacional; controla 29 hospitales y cerca de 150 clínicas en el país. Como tal, la Caja es una institución social de gran importancia e influencia e interviene en la vida diaria de Costa Rica en muchos sentidos. La Caja inició una serie de cambios fundamentales en su acercamiento al problema de los seguros contra terremotos, pasando, en una década, de una filosofía de autoseguro, a una filosofía de cobertura del valor actualizado, para, finalmente, terminar en un sistema de seguro por el costo de reemplazo de sus instalaciones. Este proceso comenzó en 1983 y se mantuvo durante varios años. Estos cambios, junto con el programa de reestructuración, reflejan una política institucional empeñada en profundas innovaciones.

Para ubicar este problema en su debido contexto habría que señalar que la Caja es una entidad gubernamental autónoma. La institución es esencialmente autofinanciada por las contribuciones obligatorias de los trabajadores y los patronos, disfrutando de un presupuesto que, para propósitos comparativos, es equivalente a aproximadamente el 70% del presupuesto total de los ministerios centrales. La Caja tiene una amplia libertad de acción para establecer los criterios sobre sus inversiones lo mismo que para la toma de decisiones, las cuales se producen en el seno de su Junta Directiva, una instancia compuesta por representantes de los patronos, los trabajadores y el gobierno central.

En este artículo describiremos y analizaremos:

- Los procesos de toma de decisión que estuvieron detrás del programa de reestructuración hospitalaria, sorprendentes para cualquier país, pero especialmente para una nación del tercer mundo.
- Las motivaciones que originaron estos procesos y los cambios que se efectuaron en las políticas de seguros contra terremotos de la Caja.

Este artículo se fundamenta en la documentación y correspondencia de la Caja (a la que tuvimos acceso irrestricto) y en los resultados de las entrevistas con 34 funcionarios y exfuncionarios de las oficinas centrales, regionales y de los hospitales; con ingenieros estructurales y otros expertos técnicos involucrados en el proceso; y con varios políticos y especialistas en la mitigación y la preparación para los desastres. Esta investigación se realizó entre junio y setiembre de 1992.

El programa de reestructuración hospitalaria

Antes de 1983 el conocimiento y el interés por los sismos en Costa Rica era bastante reducido. En las décadas precedentes el país había sufrido relativamente pocos sismos. El terremoto de 1910 que destruyó la ciudad de Cartago, a 15 kilómetros de la capital, se había borrado de la memoria. La actividad sísmica después de 1910 se había concentrado principalmente en áreas más o menos aisladas, con impactos mínimos en la población y en la economía.

Igualmente, el impacto sobre los hospitales nunca fue de mayor importancia. No se había registrado ningún daño estructural en un hospital desde el sismo de Cartago, que sí destruyó el hospital existente construido en el siglo XIX. En general, Costa Rica presentaba antes de los años ochenta un bajo nivel de conciencia sobre el riesgo sísmico en el país. Las actividades en el área de la seguridad sísmica eran bastante limitadas.

Valga destacar una excepción: Inquietos por el impacto del terremoto de 1972 en Managua, el cual -según datos oficiales- causó la muerte a seis mil personas, devastando la capital de ese vecino país, destacados ingenieros estructurales prepararon el primer Código Sísmico integral y comprensivo del país. Adoptado en 1974 por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, este código se convirtió en una norma obligatoria para todos los profesionales practicantes. Aunque limitada aún a grupos muy específicos, la conciencia sobre el riesgo sísmico volvió a aumentar después del terremoto de 1976 en Guatemala. En 1977, el Instituto Nacional de Seguros del país firmó un contrato con la Universidad de Stanford de los Estados Unidos para realizar un estudio sobre el riesgo sísmico del país, que permitiera poner en práctica políticas de seguros contra terremotos. Franz Sauter, distinguido ingeniero estructural costarricense, y el profesor Harold Shah de Stanford terminaron ese trabajo en setiembre de 1978.

El Violento Despertar de 1983

El largo período de relativa estabilidad sísmica en Costa Rica terminó abruptamente en 1983 con dos terremotos muy dañinos ocurridos en un lapso de solamente tres meses: el de Osa, Golfito (Richter M 7.2) del 2 de abril y el de San Isidro de El General (Richter M 6.2), el 3 de julio de 1983.

Este último daño seriamente al hospital Escalante Pradilla en la ciudad de San Isidro y provocó su evacuación. Daños estructurales en cerca de cuarenta de las doscientas cincuenta columnas de la planta baja del hospital, además de daños no estructurales, causaron pérdidas económicas por cerca de 6 millones de colones (US \$142.000). Posteriormente, la Caja reestructuró este hospital al costo de unos 15 millones de colones (US \$355.000)².

² Las conversiones de de colones en dólares estadounidenses se han hecho tomando la tasa de cambio promedio para el año cuestión o para el periodo bajo consideración.

Debido a la crisis económico-financiera que ese año sufría Costa Rica y a las severas restricciones en las finanzas de la Caja, estos daños eran costosos. Sin embargo, a pesar de este hecho, el terremoto de San Isidro fue el primero que causó daños importantes en un hospital de Costa Rica en más de setenta años. No obstante, este evento no estimuló la puesta en marcha de medidas de seguridad que buscaran ir más allá de los cambios hechos en el hospital Escalante Pradilla. Pese a ello, la conciencia sí aumentó. A principios de 1983, algunos funcionarios de las oficinas centrales de la Caja así como algunos directores y administradores de hospitales, mostraron su preocupación en cuanto a la vulnerabilidad a terremotos de varias de las estructuras hospitalarias. El personal de la Dirección de Ingeniería y Arquitectura de la Caja comenzó a examinar de manera informal sus edificaciones en distintas partes del país, incluyendo las oficinas centrales, concentrando su atención especialmente en los modelos constructivos mexicanos "importados" al país, los cuales fueron reconocidos como posiblemente deficientes. Las autoridades de la Caja, sin embargo, no llevaron a cabo ninguna acción específica en este momento. Las severas restricciones económicas enfrentadas por la Caja en ese momento junto al bajo nivel de conciencia en cuanto a la vulnerabilidad sísmica real del país, así como la tendencia a ver el evento de 1983 en San Isidro como un evento aislado, "provincial" y atípico, se combinaron para posponer un análisis serio del problema. Solamente unos años más tarde se darían cuenta de que el evento Osa-Golfito había marcado el inicio de un ciclo de intensa actividad sísmica en el país que, según la comunidad científica local, ocurre cada cuarenta años aproximadamente.

Aun cuando pareciera que una cierta conciencia sobre la vulnerabilidad estructural del sistema hospitalario comenzaba a emerger en ese momento, la consideración del problema fue efectivamente pospuesta dentro de las oficinas centrales de la Caja, con la excepción de una sola área.

El terremoto de San Isidro y un incendio de gran magnitud sufrido en los almacenes principales de la Caja a principios de 1984, estimularon la creación de un departamento especializado de seguros en las oficinas centrales, así como la búsqueda de una adecuada cobertura de seguros que resultara más comprensiva y actualizada. A pesar de las presiones ejercidas desde 1980 por el Director Financiero de la institución a favor de un mejoramiento en la cobertura de seguros, poco se progresó con anterioridad al evento de San Isidro. Conservando esencialmente una política de autoseguro, la Caja mantuvo la cobertura formal de sus instalaciones a un mínimo, subestimando los valores reales de sus instalaciones. Esta anomalía se pudo observar muy claramente después del terremoto de San Isidro, en cuyo momento la Caja recuperó solamente unos 900.000 colones (US \$21.000) del Instituto Nacional de Seguros, comparados con los 6 millones de colones (US \$142.000) que sufrió en daños. Esto se debía al hecho de que el valor asegurado del Hospital Escalante Pradilla era solamente de 32 millones de colones (US \$762.000), cuando su valor real actualizado era de 140 millones de colones (US \$3.3 millones).

Los daños sufridos en el hospital Escalante Pradilla también tuvieron efectos fuera de la Caja. Como resultado de los daños observados, dos estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica escogieron realizar su proyecto de tesis sobre el problema de la vulnerabilidad hospitalaria. Bajo la supervisión de dos miembros de la Facultad de Ingeniería

Civil, uno de los estudiantes terminó su tesis sobre la vulnerabilidad sísmica de los sistemas en el Hospital Calderón Guardia, ubicado San José. Este estudio (Hidalgo, 1984) fue el primero en su género en Costa Rica. El segundo estudiante se retiró del proyecto y el análisis estructural del hospital quedó incompleto. Sin embargo, el estudio de Hidalgo motivó a sus supervisores de tesis a promover estudios de vulnerabilidad hospitalaria. Hacia finales de 1984 éstos se acercaron a la Caja buscando apoyo para otras investigaciones sobre el mismo tema. A pesar de que algunas autoridades de la Caja mostraron un gran interés en la propuesta, las consideraciones financieras y ciertas dudas en cuanto a la capacidad de los ingenieros de esa universidad para llevar a cabo estudios tan especializados, frenaron el plan. Después, esos supervisores buscaron apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología del país que más tarde, en 1985, les asignó un financiamiento para estudiar la vulnerabilidad sísmica de la instalación médica más grande e importante del país, el Hospital México.

Cuadro 1: Fechas de los planes de reestructuración, compañías contratadas y costos.

	FECHA DE CONTRATACIÓN	FECHA DE TERMINO	COMPAÑIA	COSTO (MILES DE DOLARES)	m2 DE CONSTRUCCIÓN (EN MILES)
Hospital nacional de niños	23/12/86	23-04-87	Sauter and Company	31,5	22,5
Monseñor Sanabria	20/02/87	Oct-87	Bel Engineering	20,2	21,4
México	29/10/87	Jul-88	HERIEL S.A.	34,7	98,4
Ciudad Neilly	04/12/87	02-11-88	INGES S.A.	23,6	11
Oficinas centrales (1a. Fase)	20/02/87	no terminado	Bel Engineering	24,5	14,1
Oficinas centrales (2a. Fase)	11/12/87	fines de 1988	Bel Engineering	83,5	14,1

-

Cuadro 2: Contrataciones y construcción: fechas, compañías y costos.

	FECHA DE LIMITACIONES PUBLICAS	FECHAS DE LAS CONTRATACIONES OTORGADAS POR LA JUNTA DIRECTIVA	FECHA DE INICIO DE LA REESTRUCTURACION	FECHA DE TERMINO DE LA REESTRUCTURACION	PERIODO ORIGINAL DEL CONTRATO	COMPAÑIA	COSTO ORIGINAL DEL CONTRATO (MILLONES DE DÓLARES)
Hospital de Niños	01/02/88	07-04-88	26-06-88	Feb-90	15 meses	COCOSI S.A.	0.830
Monseñor Sanabria	12/01/88	07-04-88	01-08-88	Jul-91	12 meses	SAMYP	1.041
México	29/09/88	02/03/89	15/05/89	Julio 1992	18 meses	WEISLEDER AND COCOSI S.A.	2.205
Oficinas Centrales	19/04/90	no otorgado					

-

¿Qué cambió entre los últimos meses de 1984 y finales de 1985? Los dos terremotos que asolaron la ciudad de México en setiembre de 1985.

México 1985

Los días 19 y 20 de setiembre de 1985 un gran terremoto (Richter M 8.1) y una importante réplica (Richter M 7.5) azotaron la costa Pacífica de México, en la brecha de Michoacán, a 400 kilómetros de la ciudad de México. El impacto de los dos eventos, claramente visibles en los hospitales del centro de la ciudad de México, tuvieron un profundo efecto en los médicos costarricenses, muchos de los cuales habían sido entrenados en aquellos hospitales que colapsaron durante el terremoto.

A nivel institucional, habían existido siempre relaciones muy cercanas entre el Sistema Costarricense de Seguro Social y su contraparte mexicana. Incluso, a principios de los años sesenta, los planos para el Hospital México en San José habían sido obsequiados por el Instituto Mexicano del Seguro Social, y algunos expertos mexicanos habían ayudado en la construcción del hospital. Además muchos hospitales costarricenses habían seguido los modelos arquitectónicos y de ingeniería desarrollados en México.

A pesar de todos estos factores, el desastre mexicano no indujo a las autoridades de la Caja a iniciar un programa de análisis de vulnerabilidad o de reestructuración de sus hospitales. Una de las razones parece haber sido el continuo problema financiero del sector público en Costa Rica. En combinación con los planes de construcción y los programas ya comprometidos para 1986 (el desastre de México ocurrió a finales del año fiscal, cuando las asignaciones presupuestarias para el año siguiente ya se habían realizado), las autoridades de la Caja no podían ver una manera clara de reasignar fondos. Por otro lado, el evento de México podía racionalizarse como otro evento "especial", por las condiciones peculiares del subsuelo en el centro de esa ciudad y también por los patrones de corrupción encontrados en la construcción e inspección de edificaciones en ciudad de México.

En ese momento, aun cuando el contexto se acercaba a lo que se podría llamar un "estado favorable", el estímulo para los estudios de vulnerabilidad hospitalaria en Costa Rica provino de las autoridades de uno de los hospitales más importantes del país, el Hospital Nacional de Niños, y del estudio que realizaba la Universidad de Costa Rica sobre el Hospital México.

Surge un "Empresario de la Política"

El Director del Hospital Nacional de Niños, Edgar Mohs, había estudiado su carrera profesional en los hospitales que comprende el Instituto Mexicano del Seguro Social. Después del desastre de México en 1985, él y otras autoridades del hospital se preocuparon de la condición estructural de su propio edificio. Sospechaban que el terremoto de Osa-Golfito de 1983 había debilitado una columna estructural y un travesaño del hospital.

Lograron entonces, gracias a de una relación de amistad, que el experto más connotado en diseño antisísmico del país, Franz Sauter, diera un rápido vistazo al hospital y evaluara su seguridad estructural. Después de revisar la instalación y los planos originales de construcción, Sauter, en carta del 16 diciembre de 1985, comunicó al Director del hospital que el edificio sí era altamente vulnerable a terremotos.

Con esa carta en mano, las autoridades del hospital solicitaron a la Caja la contratación de un estudio completo de vulnerabilidad de su edificio. Este se terminó a mediados de junio de 1986, concluyendo que el hospital requería un programa completo de reestructuración. De forma coincidente y significativa, el Director del Hospital de Niños había dejado el cargo para asumir una nueva posición como Ministro de Salud de Costa Rica en el gobierno de Oscar Arias que se iniciaba ese mismo año.

Las discusiones que se llevaron a cabo entre el personal de la Dirección de Arquitectura e Ingeniería de la Caja durante el primer semestre de 1986 se centraron en dos preocupaciones: la seguridad estructural de los hospitales y la factibilidad financiera para mejorarla. El personal de la Caja reconoció la necesidad de efectuar un conjunto completo de estudios de vulnerabilidad que cubriera la mayoría de sus instalaciones, pero también era motivo de preocupación la disponibilidad de recursos para financiar estos estudios y, lo que es más importante, para realizar los cambios estructurales que fuesen necesarios. De forma un tanto previsible, las preocupaciones financieras ganaron. En octubre de 1986, los estudios del Hospital Nacional de Niños y el de la Universidad de Costa Rica sobre el Hospital México eran los dos únicos proyectos activos (sólo el estudio del Hospital Nacional de Niños fue financiado por la Caja). Después ocurrió el terremoto de San Salvador.

El Factor Decisivo: San Salvador, 1986

Debido a que la capital de El Salvador es mucho más pequeña que la ciudad de México, el terremoto que asoló San Salvador el 13 de octubre de 1986 (Richter M 6.2) fue, en muchos sentidos, más destructivo que el terremoto de México del año anterior.

Este sismo centroamericano junto con: 1) los esfuerzos realizados por ciertos ingenieros estructurales costarricenses para lograr una mayor conciencia, 2) las conclusiones definitivas del estudio del Hospital Nacional de Niños y las preliminares del análisis del Hospital México, 3) las memorias de los terremotos de México en 1985 y de San Isidro en 1983, y finalmente, 4) una mejor situación financiera en la Caja, fueron factores que juntos motivaron a las autoridades de la Caja para que se pasara de una etapa de preocupación a una etapa de acción. En otras palabras, el desastre de San Salvador propició un cambio institucional definitivo y la Caja comenzó por primera vez a considerar un verdadero programa de reestructuraciones hospitalarias. A partir de ese momento las autoridades de la Caja y su personal internalizaron la necesidad de efectuar análisis sistemáticos de vulnerabilidad y un programa de reestructuración.

Una Alianza Interna

En su nuevo puesto como Ministro de Salud, el ex Director del Hospital Nacional de Niños quedó "apadrinando" el programa de reestructuración hospitalaria. Al mismo tiempo, varios ingenieros estructurales nacionales proveyeron un estímulo científico que produjo innovaciones en la política. Incentivar un programa de este tipo en la Caja requirió, sin embargo, una alianza interna, sin la cual es dudoso que el programa de reestructuraciones se hubiera puesto en la agenda política. En esta alianza participaron el Jefe de la Dirección de Ingeniería y Arquitectura, Jeni Villalobos; el Jefe del Departamento de Arquitectura, Alberto Linner y el Presidente Ejecutivo de la institución, Guido Miranda.

El Arquitecto Linner fue el protagonista técnico del programa, desde su concepción hasta su ejecución. El entusiasmo con el que impulsó el programa entre 1986 y 1991 fue notable y su compromiso con el proceso de reestructuración, sin lugar a dudas, estuvo en relación directa con su propio estilo profesional. Graduado en Arquitectura en México, Linner había sido comisionado por el Instituto Mexicano del Seguro Social para ayudar en la supervisión de la construcción del Hospital México en San José, en los años sesenta. Terminada la construcción del hospital decidió quedarse en Costa Rica y se convirtió en un profesional muy importante en las oficinas centrales de la Caja. Durante los años ochenta fue Jefe del Departamento de Arquitectura en la institución. Como tal, jugó un papel primordial en las especificaciones de diseño de muchos de los hospitales y clínicas nuevas de la Caja. El Hospital México, el Monseñor Sanabria, el de Ciudad Neilly y el de San Isidro fueron, entre otros, instalaciones que mostraron su sello personal.

La suspicacia con la cual eran vistos los modelos mexicanos de arquitectura y construcción después de los terremotos de México y de San Isidro, además de la particular relación emocional de Linner con México y el impacto que causó el terremoto en ese país, sin lugar a dudas, lo estimularon en cuanto a su propio compromiso profesional, personal y ético, en favor del programa de reestructuración. Su entusiasmo llegó casi a convertirse en una obsesión.

Sin embargo, su "obsesivo" interés pudo equilibrarse gracias al acercamiento más sistemático y calculado que ofreció el Director de la Dirección de Ingeniería y Arquitectura de la Caja. Ingeniero de carrera muy respetado, Jeni Villalobos había trabajado tres decenios en la Caja y también se sentía fuertemente identificado con la construcción y expansión de las instalaciones del sistema del Seguro Social. Como tal, su propio compromiso profesional y ético con el programa de reestructuración (y el mejoramiento del sistema de seguros por cobertura) significó un impulso para su iniciativa personal, también motivada por una identificación con los hospitales y clínicas de la Caja. El terremoto de San Isidro, los daños sufridos por el Hospital Escalante Pradilla y su relación con un estudio de vulnerabilidad del Hospital Nacional de Niños, lo habían convertido en la primera persona que señaló la potencial vulnerabilidad de muchas de las instalaciones de la Caja, y fue también quien planteó la necesidad de desembolsar importantes recursos financieros para poder remediar los problemas.

El impulso técnico dado al programa por la Dirección de Ingeniería y Arquitectura se implementó sin reservas, a nivel de la toma de decisiones, por parte del Presidente Ejecutivo de la Caja. Guido Miranda había sido el principal arquitecto de la política y filosofía tanto del Sistema del Seguro Social como del cambio hacia la universalización de la cobertura de salud en Costa Rica. En 1970 dejó su puesto en el Hospital México para trabajar en las oficinas centrales de la Caja, donde se responsabilizó en los años sucesivos del establecimiento del Sistema Nacional de Hospitales. Esto incluyó la compra e incorporación de los hospitales independientes existentes y la promoción de nuevas construcciones. Cuando fue nombrado Presidente Ejecutivo de la Caja en 1982, en medio de la crisis financiera más severa del país y de la Caja, tenía un profundo conocimiento de todas las instalaciones del Sistema del Seguro Social, y era muy consciente de los gastos financieros requeridos para proveer la infraestructura necesaria para la universalización de la cobertura de salud en Costa Rica. El doctor Miranda resultó ser un aliado comprometido en cuanto al proceso de reestructuración que se debía llevar a cabo.

Después del terremoto de San Salvador en 1986, la Junta Directiva de la Caja expresó oficialmente su preocupación con respecto a la seguridad estructural de las instalaciones del Seguro Social. El 23 de octubre de 1986, algunos miembros de la Junta solicitaron un informe técnico sobre el estado de los estudios contratados para medir la vulnerabilidad de los hospitales así como de los que se encontraban ya en marcha. Como resultado de esto, en la Caja empezaron a circular informes internos, se desarrollaron lineamientos para la programación y la planificación de políticas, y se comenzó abiertamente a discutir los problemas que sobrevendrían en el momento de la ejecución, incluyendo los relacionados con asignaciones presupuestarias y recursos humanos.

El 4 de diciembre de 1986, el principal ingeniero estructural del país desarrolló en el seno de una reunión de la Junta Directiva de la Caja una muy lúcida e impactante ponencia sobre la vulnerabilidad de los hospitales. La discusión continuó. El 11 de diciembre de 1986 la Junta Directiva de la Caja autorizó, finalmente, tanto la contratación de estudios de vulnerabilidad como el inicio de los procesos de planificación requeridos para reestructurar los edificios inseguros. Esta acción de la Junta Directiva constituyó la primera aceptación formal de un programa de reestructuración convirtiéndose así, por primera vez, en política oficial de la Caja.

Prioridades del Programa

La selección de aquellas instalaciones que se incluirían en la primera fase del programa de reestructuración fue esencialmente de tipo ad hoc. Nadie hizo una evaluación sistemática y en profundidad de la vulnerabilidad de todos los hospitales y clínicas en el país. En efecto, la Dirección de Ingeniería y Arquitectura estableció las prioridades de forma unilateral. Era casi inevitable que los hospitales Nacional de Niños y México se incorporaran al programa desde su inicio. En noviembre de 1986 el Hospital Monseñor Sanabria en Puntarenas (en la costa Pacífica) y el edificio central de la Caja en San José, se sumaron al plan de reestructuración. Los criterios implícitos para esta selección parecen haber sido que estas instalaciones eran las más grandes y, siendo edificios de varios pisos, se constituían en las principales inversiones económicas y en las principales concentraciones de personal y usuarios. Para ser justos, el Hospital Monseñor Sanabria también es el principal hospital provincial del país y sirve a una

población de aproximadamente 350.000 personas. Finalmente el Hospital de Ciudad Neilly apareció en la fórmula en 1987. Los criterios para seleccionar esta instalación relativamente moderna no son claros, aunque uno de los factores puede haber sido su ubicación en la principal zona de riesgo sísmico del país.

La exclusión de los veinticinco hospitales restantes de la primera etapa del programa parece haberse fundamentado en cuatro criterios (ninguno de los cuales fue explicitado en términos documentales): 1) hospitales ubicados en zonas proyectadas de bajo riesgo sísmico, 2) hospitales donde existían ya planes para su reemplazo o una remodelación sustantiva, 3) hospitales de un solo piso o de baja altura y 4) edificaciones construidas recientemente y certificadas como seguras por parte de sus diseñadores.

Los Planes y el Proceso de Construcción

Los cuadros 1 y 2 muestran los procesos de contratación y construcción de los hospitales.

El análisis detallado de estos procesos va más allá de los objetivos de este artículo y constituye una historia muy interesante en sí misma. Sin embargo, quisiéramos indicar que las fases de construcción y contratación tuvieron numerosos problemas de tipo administrativo, legal, presupuestal, de coordinación y de planificación. Los resultados fueron grandes pérdidas económicas, incrementos en los costos del proceso de reestructuración y la cancelación completa, hasta la fecha, del trabajo planeado en el Hospital de Ciudad Neilly y las Oficinas Centrales de la Caja. A pesar de estos problemas, los procesos de reestructuración del Hospital Nacional de Niños, México y Monseñor Sanabria se completaron entre 1990 y mediados de 1992.

Las especificaciones de diseño para las reestructuraciones se hicieron según las normas establecidas en el nuevo Código Sísmico del país, promulgado en 1986. Además, el programa de construcción recibió un impulso adicional con la publicación de un Decreto Presidencial en setiembre de 1987, en el cual se ordenaba a todas las agencias y ministerios del sector público llevar a cabo estudios de vulnerabilidad en sus instalaciones y remediar cualquier problema identificado.

Repensando los seguros institucionales

Desde finales de los años setenta hasta mediados de los ochenta, la Caja mantuvo una política de autoseguro. Posteriormente, el sistema del Seguro Social costarricense realizó importantes cambios en la cobertura ofrecida a sus instalaciones: una cobertura que, como consecuencia de esto, aumentó notoriamente.

Hasta 1985 la Caja solamente aseguró ochenta y dos de sus ciento cincuenta edificaciones, por un valor total de 722 millones de colones (US \$13.5 millones). La Caja tomaba los costos

originales de construcción como base para la cobertura de seguros, en contraposición al valor real actualizado de las instalaciones o su costo de reemplazo. El valor real de las instalaciones de la Caja en 1985 se estimó en aproximadamente 4.800 millones de colones (US \$90 millones) y el valor de reemplazo debería haberse acercado, o sobrepasado, los 12 mil millones de colones (US \$224 millones). La inconsistencia de esta política puede verse también en los valores asegurados de las distintas edificaciones, así por ejemplo, el hospital provincial Monseñor Sanabria se había asegurado en 32,6 millones de colones, mientras que la instalación de Ciudad Neilly, mucho más pequeña, se aseguraba en 33.5 millones de colones.

Como ya lo mencionamos, el terremoto de San Isidro en 1983 sacó a relucir el problema de los seguros. En el caso del hospital Escalante Pradilla, la Caja recuperó únicamente una sexta parte del costo total de los daños, porque la instalación se valoraba en ese momento en solamente 31.9 millones de colones, en contraste con su valor real de aproximadamente 140 millones de colones. El evento de San Isidro empujó a la Caja a hacer un análisis completo de su cobertura de seguros.

Durante 1984 y el primer semestre de 1985, el nuevo Departamento de Seguros de la institución, junto con el Director de Ingeniería y Arquitectura prepararon un plan de seguros que tomaba en cuenta el valor real actualizado de los edificios. En los primeros días de setiembre de 1985, la Junta Directiva de la Caja examinó el plan y las opciones que presentaba. El 26 de setiembre la Junta Directiva aprobó la firma de una nueva póliza con el Instituto Nacional de Seguros, basada en los valores reales y cubriéndose todas las edificaciones por más de **¿200.000 colones?** La prima anual para esta cobertura sería de 15.6 millones de colones (US \$292.000).

Más de un año se requirió para llegar a un acuerdo final con el Instituto Nacional de Seguros debido a problemas y demoras en el cálculo del valor real de varias de las instalaciones. Finalmente, el nuevo documento de seguros fue firmado el 1º de octubre de 1986 con una cobertura para 150 edificios. El valor asegurado (80% de coaseguro) sumaba finalmente 3.9 mil millones de colones (US \$67 millones), con un costo de prima de 13 millones de colones por año (US \$222.000).

Entre 1986 y los primeros meses de 1989, la Caja mantuvo esta política, aplicando incrementos a los valores de acuerdo con la tasa de inflación sufrida en el país. Así, en 1988 la Caja tenía una cobertura de 80% de coaseguro para sus edificios, por un valor total asegurado de 5.3 mil millones de colones (US \$67 millones). La prima anual era de 15 millones de colones (US \$190,000).

El 26 de enero de 1989 la Junta Directiva de la Caja aprobó un nuevo contrato con los valores de las edificaciones calculados de acuerdo con su valor real actualizado, lo cual sustituyó la cobertura de 1988. Bajo esta política, con un 80% de cobertura el valor asegurado sumaba 8.2 mil millones de colones (US \$98 millones). La prima anual se calculaba en 23 millones de colones (US \$274,000).

En ese momento, el Instituto Nacional de Seguros inició un nuevo tipo de política de seguros, permitiendo la cobertura para el valor de reemplazo, en contraposición al valor real actualizado. Esta alternativa fue presentada a algunos de los ejecutivos de la Caja en los primeros meses de 1989. Sin embargo, no fue sino hasta fines de 1990, ocho meses después del terremoto de marzo, cerca de Cóbano (6.8 Escala de Richter), que la idea de lograr una cobertura de seguros por el valor de reemplazo comenzó a arraigarse en la institución. El evento de Cóbano, con su epicentro a solamente 40 Kilómetros del Hospital Monseñor Sanabria, causó severos daños no estructurales a la instalación. En ese momento, afortunadamente, el Hospital estaba bajo un proceso de reestructuración.

En noviembre de 1990, el Departamento de Seguros de la Caja hizo los cálculos para su primera solicitud por el valor de reemplazo de los edificios de la Caja. Este proceso tomó casi cinco meses para ser terminado y aprobado satisfactoriamente. Problemas metodológicos, la falta de información actualizada y adecuadamente sistematizada, así como ciertas indefiniciones en términos de la inclusión de inmuebles, maquinaria y equipo en los valores calculados, explican este prolongado proceso. Otros cinco meses se necesitaron para negociar la prima a pagar y completar la información requerida por el Instituto Nacional de Seguros para poder emitir el nuevo contrato.

Después de un año completo de cálculos y negociaciones, de resolución de discrepancias y otras demoras, se aprobó la nueva póliza de seguros que fue emitida el 1º de diciembre de 1991. Esta póliza cubriría ciento ochenta y tres edificios (incluyendo por primera vez edificios bajo construcción) por un valor asegurado de 26.000 millones de colones (US \$172 millones). La tarifa fue fijada finalmente en un 0.30% en comparación con la tarifa anterior de 0.35%. De esta manera la prima anual se calculaba en 64.6 millones de colones (US \$517.000).

Durante ese año de cálculos y negociaciones Costa Rica fue afectada seriamente por dos terremotos: el de diciembre de 1990, con epicentro en Alajuela (6.4 Richter), y el de abril de 1991 en Limón (7.4 Richter). Serios daños estructurales y no estructurales sufrió la infraestructura hospitalaria de las ciudades de Alajuela y Heredia en relación con el primer evento, y en distintas partes de la costa Atlántica en cuanto al segundo evento.

Sin embargo, los reclamos al Instituto Nacional de Seguros en cuanto a esos daños se realizaron tomando como base la todavía vigente póliza de 1990. Esto dio a la Caja una lección dolorosa sobre las virtudes de mantener las pólizas de seguros actualizadas y comprensivas, y sobre la necesidad de contar con procedimientos más ágiles de cálculo y negociación. Por ejemplo, la Clínica de la Fortuna en la costa Atlántica de Costa Rica, en el Valle del Río la Estrella, fue totalmente destruida durante el terremoto de Limón, la cobertura de seguros para el edificio, tomando en cuenta su valor real actualizado, alcanzó solamente 9.4 millones de colones. La Caja recibió 7.2 millones de colones de indemnización, sin embargo los costos estimados de construcción para una nueva clínica fueron de 60 millones de colones. Un cálculo conservador global muestra que la Caja recibió aproximadamente 300 millones de colones menos de indemnización después de los eventos de Alajuela y Limón.

Esta pérdida equivale a:

- 1) 5 años de pago de la nueva prima anual.
- 2) Veinticuatro años equivalentes a la cantidad ahorrada a través de la negociaciones prolongadas para fijar la nueva prima.
- 3) El costo de reestructurar tres o más hospitales de mediano tamaño en el país.

La parte positiva del asunto fue que de 1992 en adelante, la Caja ya tenía una cobertura de seguros adecuada según riesgos (incendios, eventos volcánicos, inundaciones y terremotos) y un nivel razonablemente alto de protección financiera.

Interesantes y numerosas preguntas surgen del análisis tanto de la cobertura de protección sísmica del Instituto Nacional de Seguros (INS) como de las estructuras tarifarias. El INS no discrimina entre el costo y la cobertura de seguros para edificios sísmicamente seguros o inseguros. Tampoco toma en cuenta su localización en zonas de alto o bajo riesgo sísmico. La estructura de tarifas es exactamente la misma. Obviamente esto no constituye un incentivo para reestructurar las estructuras débiles o poner atención a las diferencias entre las distintas zonas de riesgo sísmico. El INS sigue también una política diferenciada en cuanto a las tarifas que cobra a las instituciones públicas. La tarifa de 0.30% que finalmente concedió a la Caja es, por ejemplo, mucho más alta y tal vez discriminatoria cuando se le compara con el 0.14% que se ofrece al Instituto Costarricense de Electricidad, otro ente autónomo gubernamental. Debido al hecho de que el INS tiene un control monopólico de los seguros en el país, algunas preguntas surgen en cuanto a los lineamientos que deberían tomarse en cuenta para fijar las primas, de tal manera que las instituciones socialmente sensibles, como es el caso de la Caja, recibieran tarifas más preferenciales.

Finalmente conviene reflexionar sobre la idea de que las compañías nacionales de seguros y los reaseguradores internacionales diseñen esquemas de préstamos con bajo interés para financiar procesos de reestructuración de edificios públicos en los países en vías de desarrollo. Como hemos visto, las limitaciones financieras son el principal problema en la puesta en marcha de programas de reestructuración hospitalaria.

Reflexiones analíticas sobre los resultados del estudio

Queremos concluir con una observación en cuanto a la aparente falta de relación entre el conocimiento científico básico y la toma de decisiones en el caso costarricense, y después presentar algunas observaciones más extensas acerca de:

- 1) La secuencia temporal de eventos y su impacto en la definición de problemas y en el establecimiento de una agenda política.
- 2) Los factores financieros, normativos, profesionales y éticos que influyen en una toma de decisión innovadora.

3) Protección estructural vs. protección por aseguramiento contra terremotos.

Terminaremos con una pequeña observación adicional acerca del valor de este tipo de investigación, especialmente en los países en vías de desarrollo.

Ciencia y mitigación de desastres

Ha sido interesante observar el poco énfasis que las personas con poder de decisión en la Caja pusieron tanto en el conocimiento científico sobre la sismicidad del país como en decidir las acciones a tomar en relación con el programa de reestructuración; lo mismo ocurrió con la cobertura por seguros y la estructura de tarifas que esto implicaba.

En el mejor de los casos, las decisiones de la Caja reflejaron una relación escasa y esporádica entre el conocimiento científico sobre zonas de riesgo sísmico en Costa Rica, y la vulnerabilidad estructural relativa de sus instalaciones. La zonificación sísmica existente, los sistemas de fallas activas, la dinámica tectónica de placas y su impacto en el país, recibieron relativamente poca atención en cuanto a la asignación de recursos.

A la luz de esta experiencia quisiéramos sugerir la necesidad de realizar una investigación que examine, en un futuro, las condiciones y factores que promuevan una integración de la evidencia generada por las ciencias básicas y naturales, y su incorporación en el proceso de toma de decisiones relacionado con procesos de mitigación.

En el caso de Costa Rica se utilizaron criterios parciales de tipo social, económico y personal en la selección de las instalaciones para el programa de reestructuración. A los niveles calculados de riesgo sísmico y la relativa vulnerabilidad estructural de las edificaciones se les dio poco peso. En el caso de los seguros, la Caja optó por una cobertura homogénea, indistintamente de los niveles diferenciales de riesgo y vulnerabilidad existentes en las distintas partes del país. Aunado a esto el INS, de por sí, ofrecía iguales niveles de cobertura y tarifas para todas las instalaciones, a pesar de la existencia de un estudio contratado por ellos mismos en 1978, que indicaba áreas diferenciales de riesgo. Estas y otras preguntas parecen requerir un examen detallado, particularmente dentro de un marco comparativo de análisis.

Acontecimientos que Estimulan el Aprendizaje en el Área de los Desastres

Varios sismos mayores, tanto en el país como en el extranjero (Golfito y San Isidro en 1983; Cóbano y Alajuela en 1990; México 1985, San Salvador 1986), motivaron a las autoridades de la Caja a pasar de un estado de "conciencia latente" a uno de "conciencia activa" en cuanto a la vulnerabilidad estructural y financiera de sus instalaciones, y después en relación con la definición del problema propiamente dicho.

Kingdon (1984) arguye que el enfoque de un evento sirve, a menudo, para identificar problemas comunes, políticas y acciones a seguir con miras a estimular la innovación. Un examen del caso de Costa Rica parece indicar que los eventos enfocados fueron importantes para identificar esos tres momentos. Al principio uno o más sismos ayudaron a estimular la definición del problema. Después las lecciones derivadas de tales eventos ayudaron en la formulación de alternativas y facilitaron a los empresarios la búsqueda de soluciones y la aplicación de una política de ejecución.

La conciencia creció en cuanto a la vulnerabilidad estructural entre los eventos de San Isidro en 1983 y el de Alajuela en 1990, pero el más importante fue el impacto sufrido por los hospitales urbanos en San Salvador en 1986. La conciencia en cuanto a los problemas económicos y de seguros creció de forma similar, pero hubo dos eventos particulares que provocaron cambios en la política: San Isidro en 1983 motivó a la Caja a cambiar de un sistema de seguros basado en costos originales, a otro basado en el valor real actualizado. Después, Cóbano y Alajuela los condujo a un sistema de seguros según el valor de reemplazo, un conocimiento que el terremoto de Limón corroboró con toda claridad.

El proceso que condensó este aprendizaje es muy interesante. A menudo se piensa que los eventos locales tienen mayor impacto en la identificación de problemas que los eventos ocurridos en el exterior. Sin embargo, parece claro que los eventos de San Salvador y de la ciudad de México tuvieron un mayor impacto en la definición de los problemas que los sismos ocurridos en el propio país. No obstante, cabe preguntarse si los eventos de México y San Salvador hubieran tenido un impacto tan definitivo si antes no hubiera ocurrido el primer evento que sensibilizó a las autoridades de la Caja; nos referimos a la experiencia de San Isidro.

¿Por qué los eventos ocurridos en el exterior resultan tan relevantes?

Parece que mientras más cercana es la relación técnica, profesional y espacial entre dos países, existe más probabilidad de que se produzca un aprendizaje y una motivación para el cambio derivados de los desastres ocurridos. Las prolongadas relaciones entre México y Costa Rica en términos de educación, entrenamiento médico y construcción de hospitales, hizo que el desastre de la ciudad de México en 1985 y su impacto en el sistema hospitalario llamase notoriamente la atención de la comunidad médica costarricense. Lo mismo sucedió con el terremoto de San Salvador del año siguiente. Adicionalmente y tomando en consideración los eventos centroamericanos anteriores (Nicaragua en 1972 y Guatemala 1976 en particular), no era posible eludir la pregunta ¿cuándo le tocará a Costa Rica?

Este aprendizaje que se deriva de los desastres nos conduce a un punto específico en cuanto a Costa Rica. Franz Sauter, el ingeniero estructural más conocido en el país, y en sí un pródigo difusor de información científica sobre la vulnerabilidad, insiste en que las principales innovaciones en términos de seguridad sísmica se han hecho, en general, con anterioridad a cualquier evento grande en Costa Rica (véase Sauter 1992).

Sin embargo, tal vez aquí la suerte debiera recibir algo del crédito. Costa Rica ha sido especialmente afortunada porque los desastres que brindaron lecciones ocurrieron en países vecinos antes que en el propio país. Por ejemplo, antes de San Salvador los códigos sísmicos de 1974 y 1986 fueron estimulados de muchas maneras por los terremotos de Managua en 1972 y el de México en 1985. Además, como ya lo hemos señalado, el terremoto de 1976 en Guatemala indujo al INS a llevar a cabo su estudio sísmico. La principal pregunta que podría plantearse está relacionada con las características particulares del medio profesional y político costarricense (niveles educacionales, oportunidad, disponibilidad financiera, etc.), que estimula la curva de aprendizaje y el impulso de actividades de una manera no vista en muchos otros países de América Latina. En otras palabras, nos preguntamos ¿cómo se explica la capacidad de los profesionales costarricenses de aprender y, a partir de allí, inducir su propia suerte? Esta pregunta requiere de una mayor investigación.

Toma de Decisiones

En el caso costarricense, la transformación de un contexto diagnosticado en una política y después en una agenda de programas, mostró la coincidencia de tres factores interrelacionados pero diferenciados: financiero, normativo-técnico y profesional-ético. Los sismos de las ciudades de México y San Salvador fueron las voces de alarma para que dicho proceso se pudiera llevar a cabo. A su vez los argumentos y análisis de un selecto grupo de ingenieros estructurales ayudó a encuadrar las alternativas de política.

Sin lugar a dudas el notorio mejoramiento en las finanzas de la Caja, que comenzó en 1986, fue un factor necesario, sino determinante, en la promoción del programa de reestructuración hospitalaria y en los cambios en la política de cobertura de seguros. Sin embargo, la disponibilidad financiera es invariablemente relativa (el dinero es fungible) y siempre existen otras demandas competitivas. En el caso de la Caja, después de cinco años (1980 a 1985) de restricciones severas, en términos de las posibilidades de modernizar la infraestructura y construir nuevas instalaciones (hospitales, clínicas, etc.), todos los recursos financieros disponibles, fácilmente pudieron haberse dirigido hacia la ampliación de los servicios ofrecidos por la Caja por la vía de nuevas construcciones y compra de equipo. Estas actividades hubieran traído, sin lugar a dudas, beneficios políticos a corto plazo para las autoridades de la Caja y para el gobierno. El hecho de que significativos recursos fueran dirigidos hacia el programa de reestructuración (entre 1987 y 1991) sin ver claramente ningún beneficio a corto plazo en términos políticos, requiere de explicaciones adicionales.

La existencia del nuevo Código Sísmico de 1986 y la promulgación del Decreto Presidencial de 1987, que ordenaba la revisión estructural de todos los edificios públicos, fueron condiciones de apoyo. Sin embargo, no eran necesarios ni determinantes en términos de la decisión final.

El Código Sísmico de 1986 no era retroactivo en su aplicación. Sencillamente ofreció un punto de partida para el análisis de la seguridad estructural de los edificios. Por su parte, el Decreto Presidencial se promulgó casi un año después de haber comenzado el programa de reestructuraciones y solamente respaldó la resolución de la Caja de continuar con el programa.

Se podría argumentar que la alianza técnico-profesional y ética entre las autoridades de la Caja fue crítica en llevar a la agenda el programa de reestructuraciones. No puede expresarse con suficiente énfasis el compromiso y las actividades promovidas por esos tres hombres involucrados y su nivel de autoridad e identificación con el sistema hospitalario, lo cual trascendió las consideraciones exclusivamente políticas.

Es importante mencionar aquí que fuera de la insistencia de las autoridades del Hospital Nacional de Niños en un proyecto de reestructuración para su hospital, ni el personal de los hospitales de la Caja, ni el público en general habían presionado por un programa de reestructuraciones hospitalarias. Al contrario, la liberación de recursos financieros en favor del programa de reestructuraciones suscitó reacciones negativas de ciertos sectores, principalmente de directores y administradores de hospitales, quienes vieron pospuestos sus propios planes de expansión y modernización. O sea, la decisión de la Caja de invertir en actividades de reestructuración y en cambiar la cobertura de seguros fue una decisión interna e institucional. No hubo presión externa significativa.

Los mecanismos que condujeron a las autoridades de la Caja a promover el programa de reestructuración se aproxima a lo que Cobb, Ross y Ross (1976) han llamado el modelo de "iniciativa desde adentro". Sin embargo, existe una diferencia interesante al compararse las características de la decisión en Costa Rica, con lo explicitado en su modelo: la idea de la reestructuración no se abrió a un debate público (ni fue producto de la presión pública). Esto fue así no por temor a que resultara impopular, sino porque tal vez podría haber resultado demasiado popular. Las autoridades de la Caja estaban claramente convencidas de la urgencia de llevar a cabo el programa de reestructuración. El problema era que numerosos hospitales, clínicas y centros de entrenamiento eran candidatos potenciales para su inclusión en la primera etapa del programa. Haber abierto esta decisión a un amplio debate público, o para su aprobación, tal vez hubiera estimulado numerosas demandas de actividades de reestructuración por parte de directores de hospitales y clínicas, empleados de la Caja, público en general o la prensa. De alguna manera, fue mucho más seguro seguir un proceso elitista y relativamente hermético. Tal proceso de selección era, probablemente, la única forma de garantizar rapidez en el programa de reestructuración dados los escasos recursos económicos, insuficientes en el corto plazo para cubrir todas las demandas reales o latentes en actividades de reestructuración o de construcciones.

Finalmente, es importante apuntar que el carácter autónomo de la Caja facilitó claramente el proceso de toma de decisiones. El hecho de que el uso de las finanzas disponibles no tuviese que ser objeto de debate o apoyado dentro del sistema gubernamental en su totalidad (incluyendo los Ministerios y las Agencias Autónomas) facilitó el proceso e hizo posible una decisión interna, elitista. El único debate real que podría haberse dado dentro de la Caja giraba en torno al uso de los recursos para actividades de reestructuración o para cubrir otras prioridades de la institución (por ejemplo nuevas construcciones, remodelación, compra de equipo, etc.).

Aquí las lecciones son claras. El estudio de los procesos de toma de decisión dentro del sector público y la definición de la agenda política debería, necesariamente, incluir distintos tipos de organizaciones gubernamentales. Tal vez no sorprenda que las actividades de reestructuración impulsadas a nivel del sector público en Costa Rica hayan sido promovidas más fácilmente dentro de los entes autónomos (por ejemplo el Instituto Costarricense de Electricidad, la Refinería Costarricense de Petróleo y el Banco Central), que en los Ministerios mismos (por ejemplo Salud, Educación, Agricultura), donde las asignaciones presupuestarias anuales resultan de una confrontación política abierta para lograr los fondos públicos que pretenden.

Seguridad Estructural vs. Seguridad Financiera

La política de protección sísmica de la Caja hizo coincidir dos distintos esquemas de agenda política: el estructural y el financiero.

Varias preguntas pueden hacerse en cuanto a las relaciones y las secuencias temporales que existían entre los dos esquemas de protección y cómo fueron racionalizados por los encargados de tomar decisiones. Claramente la protección por la vía de los seguros no sustituye la protección de servicios y de vidas humanas que se logra con soluciones estructurales. Sin embargo, la principal pregunta subsiste: ¿existen ciertas condiciones que promueven la aplicación de un tipo de protección sobre otro, o ambos, en determinados momentos? ¿Los impactos particulares de los eventos sufridos con anterioridad, juegan un papel en cuanto a la decisión de llevar a cabo la protección por la vía de los seguros, o de la protección por vía de los cambios estructurales?

En el caso de Costa Rica, por ejemplo: ¿la promoción de una nueva cobertura de seguros inmediatamente después de San Isidro, distinta de un programa de reestructuración, podría explicarse por la falta de daños en términos humanos y estructurales y porque coinciden con pérdidas financieras onerosas en el contexto de una difícil situación económica de la Caja?

¿Existe una lógica similar en cuanto a la transición hacia el valor de reemplazo, después de constatar pocas pérdidas humanas, aunque sí daños estructurales y no estructurales severos, causados por los terremotos de Cóbano, Alajuela y más tarde, Limón?

En el caso de que el Hospital Escalante Pradilla hubiera sido destruido en 1982 con una pérdida sustancial de vidas humanas, ¿el programa de reestructuraciones hubiera avanzado, sustituyendo o complementando la nueva cobertura por seguros? O, ¿las restricciones económicas, aún subsistentes, hubieran pospuesto tal situación sin importar lo que ocurriera durante el evento?

Estas y muchas otras preguntas requieren de una resolución en el estudio del proceso de toma de decisiones sobre protección sísmica. Todas se relacionan con la ecuación económica y política de costo-beneficio de distintos tipos de opciones de seguridad sísmica.

Comentarios finales

Pocas oportunidades existen para llevar a cabo un análisis tan detallado como el que se pudo realizar en el caso costarricense. Pocas veces es posible tener acceso, casi irrestricto a la documentación necesaria y tener el aval para probar la mente y la memoria de un rango tan amplio de actores en un proceso de toma de decisiones.

La investigación en la cual se basa este artículo es un reconocimiento a la actitud crítica y mente abierta de aquellos actores involucrados en el proceso, y tal vez pueda ayudar a eliminar la imagen (en América Latina y en otras partes) de que los oficiales del sector público son uniformemente herméticos, y que no brindan información que podrían interpretar, en algunos casos, como confidencial, y en otros como incómoda.

Es obvio que se requieren estudios adicionales en cuanto a los procesos de toma de decisión para la prevención y la mitigación, particularmente en los países en vías de desarrollo, donde constituye una área de análisis casi inexplorada. Este conocimiento es importante no sólo para entender plenamente cómo se formulan los problemas, cómo se pasa del área de la definición de los problemas a la formulación de una agenda de decisiones y, posteriormente, cómo se ponen en marcha las acciones, sino también para entender cómo deberían actuar los que fomentan procesos y qué puertas deberían abrirse para impulsar las innovaciones.

La perspectiva dominante actual sobre la forma de persuadir a los encargados de tomar decisiones, de ejecutar acciones de mitigación parece involucrar algún argumento de tipo costo-beneficio, a través del cual mostrar que lo que uno gana económicamente al ejecutar alguna decisión hoy, es mayor que el precio que uno pagaría por la recuperación mañana. Si esto se demuestra, supuestamente se toma la decisión "correcta".

Este estudio de los hospitales muestra que no se realizó ningún cálculo de este tipo -hubo alguno pero en el proceso de toma de decisiones- aun cuando no existía ninguna duda de los costos financieros en que se incurriría si la destrucción de las instalaciones acontecía. Sin embargo, esto era mucho más relevante en las decisiones para cambiar la cobertura por seguros, que la puesta en marcha del programa de reestructuración hospitalaria en sí. Parece que los factores claves que explican dicho programa en Costa Rica se relacionan más con contextos profesionales, éticos y coyunturales particulares que con sencillas cuestiones financieras o de ganancia política.

Sin embargo, hasta el momento muy poco se sabe en América Latina o en otras regiones acerca de la forma en que verdaderamente se toman las decisiones, en oposición a los argumentos teóricos y técnicos que sustentan "la toma de una decisión correcta". Amplios estudios a lo largo del tercer mundo tendrían claramente una importante utilidad y tal vez eliminarían la noción de que las experiencias de alguna forma pueden generalizarse. Tal vez vamos a tener que satisfacernos con un producto final, que muestre que cada caso es único y especial, y que cada contexto requiere esquemas de mitigación ajustados a particulares circunstancias de cada sociedad existente en determinado momento en la historia de un país.

Bibliografía

ALESCH, Daniel J. y William J. PETAK (1986) *The Politics and Economics of Earthquake Hazard Mitigation*, Boulder, Colorado, Institute of Behavioral Science.

COBB, Roger, Jennie-Keith ROSS, y Marc Howard ROSS (1976) "Agenda Building as a Comparative Political Process", en: *American Political Science Review*, 70: 126-138, marzo.

DRABEK, Thomas E., Alvin H. MUSHKATEL y Thomas J. KILIJANEK (1983) *Earthquake Mitigation Policy: The Experience of Two States*, Boulder, Colorado, Institute of Behavioral Science.

HIDALGO, Ileana (1984) *Análisis de Vulnerabilidad Sísmica en los Sistemas de Anexo del Hospital Dr. Rafael Angel Calderón Guardia*, Universidad de Costa Rica, San José, julio, (tesis).

KINGDON, John W. (1984) *Agendas, Alternatives, and Public Policies*, Boston, Little, Brown.

LAMBRIGHT, W. Henry (1984) *The Role of States in Earthquakes and Natural Hazard Innovation at the Local Level: A Decision-Making Study*, Syracuse, Nueva York, distributed by Syracuse Research Corporation.

LAVELL, Allan (1992) *El Programa de Reestructuraciones Antisísmicas de la Caja Costarricense de Seguro Social: Conciencia, Decisión e Implementación*, San José, (mimeo).

OLSON, Richard Stuart (1985) "The Political Economy of Life-Safety: The City of Los Angeles and Hazardous-Structure Abatement, 1973-1981", en: *Policy Studies Review*: 670-679, mayo.

SAUTER, Franz (1992) "Philosophy y Techniques of Seismic Retrofitting", ponencia presentada en el *International Symposium on Earthquake Disaster Prevention*, México, D.F., 18-21 de mayo.

SAUTER, Franz y Shah HARESH (1978) *Estudio de Seguro Contra Terremoto*, Instituto Nacional de Seguros, San José, setiembre.