

- Mejorar las prácticas y los mecanismos para la alerta y respuesta
- Impulsar la formación de recursos humanos, educación y capacitación
- Propender por el fortalecimiento de las capacidades interinstitucionales en gestión de riesgos

Con base en estas orientaciones se puede desarrollar el plan de gestión de riesgos como instrumento de política, que permita de manera coherente y consistente que el sistema de gestión de riesgos lleve a cabo sus actividades para la prevención y reducción de riesgos, y la atención y recuperación en casos de desastre.

Plan municipal de emergencias

Aun cuando se formule un plan de gestión de riesgos que incorpore los programas y proyectos relativos a la prevención, mitigación y respuesta del sistema, es fundamental diferenciar mediante un plan de emergencias los procedimientos institucionales de preparación, reacción y atención en caso de una crisis causada por un desastre.

El plan de emergencias se refiere a los aspectos operativos (protocolos y procedimientos) que las instituciones en forma individual y colectiva deben prever y activar, e indica las particularidades de manejo de información, alertas y recursos desde los sitios de escena o desde un centro de operaciones de emergencia. Un plan nacional de emergencias de un país pequeño puede ser similar a un plan municipal de emergencias de una ciudad grande. Sin embargo, en general, los planes de emergencia tienen alcances diferentes a nivel de país, provincia o municipio.

Sistema municipal de información para la gestión de riesgos

Para efectos de sistematizar el conocimiento de las amenazas, vulnerabilidades y riesgos en el territorio municipal y contar con información relativa a sistemas de vigilancia y alerta, capacidad de respuesta y procesos de gestión interinstitucional, se debe diseñar y poner en marcha un sistema integrado de información de gestión de riesgos, el cual debe mantenerse actualizado y al servicio de la organización o sistema interinstitucional.

Este instrumento de política es fundamental para establecer prioridades en las actividades y proyectos de las instituciones y de los programas del plan de gestión de riesgos, dado que permite el diagnóstico de las condiciones de riesgo y de la capacidad de respuesta institucional para actuar en caso de desastre. Debe ser también el resultado del esfuerzo de las instituciones del sistema de gestión de riesgos, que de acuerdo con el ámbito de su competencia tienen la responsabilidad de estudiar, evaluar, investigar y realizar actividades relacionadas con los riesgos.

Fondo municipal para la gestión de riesgos

No obstante que los organismos y dependencias de una administración deben apropiarse recursos en sus presupuestos para la gestión de riesgos, en cada nivel territorial se debería contar con un fondo de gestión de riesgos con el fin de prestar apoyo económico complementario dirigido a la reducción de riesgos y a la atención de emergencias, así como a las fases de rehabilitación, reconstrucción y recuperación. El fondo no sólo debe apoyar la respuesta y la ayuda a la población en situaciones de desastre, sino también destinar recursos para financiar la instalación y operación de sistemas de información para la prevención y diagnóstico, así como para tomar medidas de reducción de riesgos, de manera subsidiaria o complementaria, bajo esquemas interinstitucionales de cofinanciación y concurrencia institucional. El fondo debe contar con recursos suficientes que permitan no solamente el apoyo complementario a entidades territoriales en sus esfuerzos institucionales para la gestión de riesgos, sino mantener reservas económicas de disponibilidad inmediata para reaccionar ante un evento que justifique la declaración de una situación de desastre.

Una estimación adecuada y rigurosa de las pérdidas anuales esperadas, utilizando técnicas idóneas de evaluación de riesgos, permite hacer cálculos realistas de las asignaciones que se deben realizar en relación con la atención de emergencias y la reconstrucción. Adicionalmente, el fondo de gestión de riesgos puede jugar un papel especialmente importante en la definición de una estrategia idónea de transferencia de riesgos e incluso de retención. El fondo puede ser la entidad que oriente la ingeniería financiera del uso de recursos, que explore posibilidades de aseguramiento de bienes públicos, la formación de consorcios con las compañías de seguros y hasta la titularización de riesgos o la emisión de bonos de catástrofes en el mercado de capitales.

Estrategias de intervención: el caso de Bogotá, Colombia*

Introducción

El presente artículo tiene como propósito presentar la experiencia en gestión de riesgos de la ciudad de Bogotá, DC, en los últimos cinco años, desde el punto de vista de la incorporación del tema en los dos más recientes planes de desarrollo de la ciudad.

En Colombia se ha venido impulsando la incorporación de la prevención de desastres en la planificación territorial, sectorial y socioeconómica; es decir, en la planificación del desarrollo en general, sin que existan instrumentos que claramente indiquen cómo hacerlo.

* Richard Alberto Vargas Hernández.

La planeación del desarrollo económico y social en las ciudades es una actividad que se realiza normalmente al inicio de cada período de gobierno. En este proceso de planeación se definen las políticas, estrategias, objetivos y metas que el gobierno respectivo se propone lograr para el mejoramiento de la calidad de vida de la población gobernada. En los diferentes planes de desarrollo sobresalen siempre los llamados sectores de la inversión social como: salud, educación, bienestar y otros, de los cuales se tienen variables y líneas de acción normalmente definidas como la cobertura, la calidad y la sostenibilidad. Esto hace que la estructura de los planes de desarrollo esté claramente determinada por esos sectores.

La falta de instrumentos metodológicos, y en muchos casos la redundancia conceptual, ha llevado a que la prevención de desastres sea considerada casi siempre en los niveles más bajos de la estructura de los planes. Aunque normalmente se considera que la prevención de desastres no constituye un sector específico de la planeación del desarrollo, ya que a este propósito deben contribuir de manera integrada las acciones de los demás sectores en su conjunto, es necesario disponer de modelos prácticos que definan líneas de acción y soporten conceptualmente la incorporación del tema en los procesos de planeación.

Este trabajo muestra de manera comparada los modelos utilizados y resultados obtenidos en el ejercicio de formulación de dos planes de desarrollo económico, social y de obras públicas consecutivos de la ciudad de Bogotá: el Plan de Desarrollo 1998–2001: “Por la Bogotá que queremos”, y el Plan de Desarrollo 2001–2004: “Bogotá para vivir todos del mismo lado”.

Aspectos generales de la ciudad de Bogotá, DC

La ciudad de Bogotá Distrito Capital de la República de Colombia se encuentra ubicada sobre la Cordillera Oriental a una altitud de 2.600 metros sobre el nivel del mar, ocupando parcialmente un altiplano de origen lacustre. Para el año 2003 se estima una población de 6.950.000 habitantes, que conforman aproximadamente 1.825.000 hogares, para un promedio de 3,81 habitantes por hogar. El crecimiento poblacional actual es de 160.000 habitantes por año. El área urbana ocupa 310 km², por lo que se tiene una alta concentración de la población. En general, las áreas residenciales presentan una densidad media de 228 habitantes por hectárea. A manera de comparación, el área metropolitana de Ciudad de México alberga a una población tres veces mayor y ocupa un área 15 veces mayor que la de Bogotá.

Desde el punto de vista administrativo, la ciudad se gobierna en un nivel centralizado bajo la figura de Alcaldía Mayor, de la cual depende un nivel administrativo territorial denominado “localidad”, regido por la Alcaldía Local. El Distrito Capital está conformado por 20 localidades (una eminentemente rural y 19 urbanas que en algunos casos tienen territorio rural). Las localidades no son autónomas; simplemente son el soporte de un esquema de desconcentración de funciones del nivel central, en aspectos administrativos, de planeación,

presupuestarios y policivos, entre otros. En el gráfico 8.1 se muestra la distribución de la población en las diferentes localidades, proyectada al año 2003.

Los diferentes desarrollos urbanísticos que conforman el área construida se identifican como barrios. En la actualidad, la ciudad tiene aproximadamente 1.922 barrios. El Plan de Ordenamiento Territorial formulado en el año 2000 estableció las unidades de planeación zonal (UPZ), que dividen las diferentes localidades en zonas homogéneas para la gestión urbana. Cada UPZ congrega barrios con características y prioridades similares. De esta forma, la ciudad quedó dividida en 113 UPZ.

Para ilustrar la ocupación del territorio urbano, en el gráfico 8.2 se presenta la distribución de población en los diferentes estratos socioeconómicos: del 1 (más bajo) al 6 (más alto), así como el porcentaje de manzanas ocupadas por cada uno de los estratos. El 100% de las manzanas corresponde a 41.755 manzanas construidas a julio de 2002. Las manzanas “no residenciales”, conformadas por las zonas industriales, las eminentemente comerciales e institucionales, se presentan agrupadas sin estrato.

Gráfico 8.1. Población de Bogotá, DC, por localidad

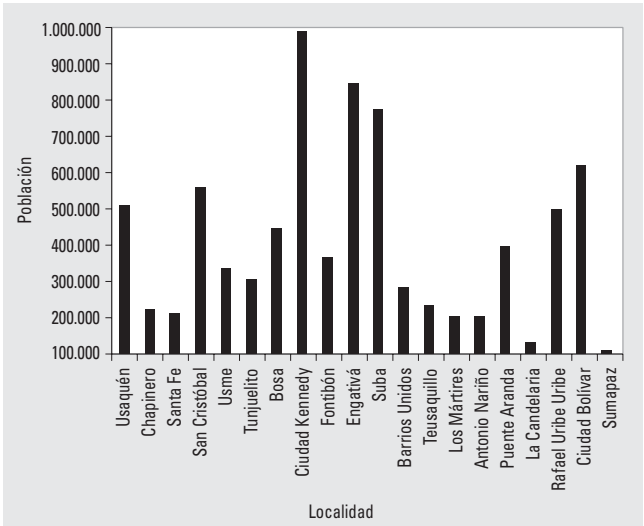
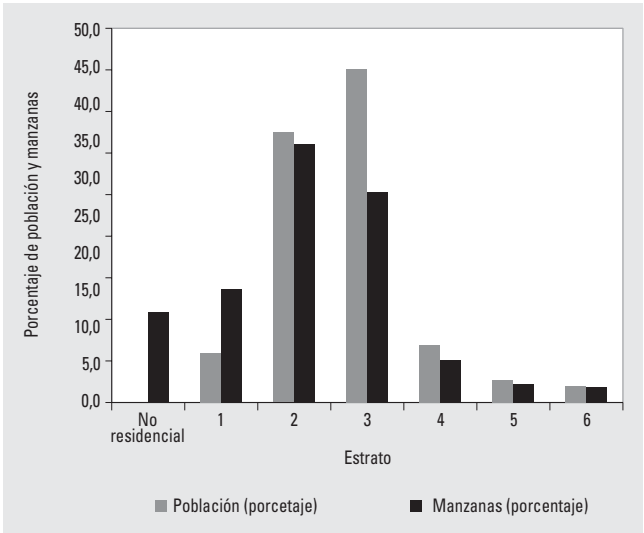


Gráfico 8.2. Distribución de población y área urbana por estrato



Panorama general de riesgos de la ciudad de Bogotá, DC

Desde el punto de vista de los fenómenos asociados, en términos generales los principales escenarios de riesgo son los siguientes:

Riesgo sísmico

A nivel regional, la Ciudad se encuentra en una zona de amenaza sísmica intermedia. Ésta se incrementa por los efectos de amplificación local de las ondas sísmicas, aportados por los suelos blandos de origen lacustre. En la actualidad, el 50% de las manzanas construidas corresponden a estratos 1 y 2, de donde se infiere una alta vulnerabilidad estructural y, en consecuencia, altas pérdidas esperadas en vivienda. En los estratos medios y altos se tiene una mayor densidad poblacional, lo que constituye uno de los principales factores de vulnerabilidad. De igual manera están expuestas las redes de servicios públicos.

Riesgo por fenómenos de remoción en masa

En general se deriva de la ocupación no controlada y con bajas especificaciones urbanísticas de zonas de laderas potencialmente inestables. Los principales fenómenos asociados son los deslizamientos de tierra y las caídas de rocas que se presentan en los cerros orientales, cerros del sur y cerros de Suba, causando de manera casi continua la pérdida de viviendas (localidades de Usaquén, Chapinero, Santa Fe, San Cristóbal, Rafael Uribe, Usme, Ciudad Bolívar y Suba).

Riesgo por inundaciones

Está presente en el noroccidente y suroccidente de la ciudad (localidades de Suba, Kennedy, Tunjuelito y Bosa). Se identifican dos tipos de riesgo por inundaciones: por deficiencia de drenaje y por desbordamiento de cauces. Este último caso es el de mayor cuantía, dado el número de barrios que ocupan las zonas de inundación en caso de desbordamiento del Río Bogotá.

Riesgo por fenómenos de origen tecnológico

Se deriva de la actividad industrial y del transporte de sustancias peligrosas, químicos y combustibles. Existen sectores de actividad industrial mezclados con sectores residenciales o de infraestructura social. Este riesgo se presenta principalmente en las localidades de Puente Aranda, Bosa, Kennedy, Fontibón y Usaquén.

Riesgo por eventos de afluencia masiva de personas

Concentraciones multitudinarias de personas, como conciertos y eventos deportivos, religiosos, etc., que en algunos casos superan los 100.000 asistentes. Los principales sitios asociados son el parque Simón Bolívar, el estadio El Campín, los santuarios del 20 de julio y Monserrate.

Riesgo por incendios estructurales

Derivados de las actividades industrial, comercial y doméstica, las cuales se mezclan en la mayor parte de la ciudad.

Riesgo por incendios forestales

Bogotá posee valiosas reservas forestales en los cerros orientales y de Suba. Los incendios se presentan principalmente durante la temporada seca de diciembre a febrero por la acción del hombre de manera voluntaria o involuntaria.

Incorporación de la gestión del riesgo en el plan de desarrollo de la ciudad

En Colombia, la Constitución Política establece que habrá un Plan Nacional de Desarrollo. Igualmente, las entidades territoriales (departamentos, municipios y distritos) elaborarán y adoptarán de manera concertada entre ellas y el gobierno nacional, planes de desarrollo, con el objeto de asegurar el uso eficiente de sus recursos y el desempeño adecuado de las funciones. Para reglamentar lo anterior se emitió la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo (Ley 152 de 1994) que aplica para la Nación, las entidades territoriales y los organismos públicos de todo orden.

En cuanto al contenido, alcance y liderazgo de los planes de desarrollo de las ciudades, la Ley establece que los planes de desarrollo estarán conformados por una parte estratégica y un plan de inversiones a mediano y corto plazo. Las entidades territoriales tienen autonomía en materia de planeación del desarrollo económico, social y de la gestión ambiental. El alcalde será el máximo orientador de la planeación en la ciudad e impartirá las orientaciones para la elaboración de los planes de desarrollo conforme al programa de gobierno presentado al inscribirse como candidato (Ley 152 de 1994, artículos 31, 32, 33 y 39).

La incorporación del componente de prevención de desastres en los planes de desarrollo de las entidades territoriales se ha promovido en Colombia desde la organización del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SINPAD) en 1989. Se estableció que, en sus planes de desarrollo, todas las entidades territoriales tendrán en cuenta

el componente de prevención de desastres y, especialmente, disposiciones relacionadas con el ordenamiento urbano, las zonas de riesgo y los asentamientos humanos (Decreto Ley 919 de 1989, artículo 6).

Incorporación de la gestión de riesgos en los planes de desarrollo de Bogotá, DC, en el período 1998–2004

A continuación se tratarán los aspectos relevantes de la incorporación de la gestión de riesgos en los planes de desarrollo económico, social y de obras públicas formulados y ejecutados en la ciudad de Bogotá, DC, durante el período 1998–2004, en el cual se tuvieron dos gobiernos con sus respectivos planes de desarrollo, como se relaciona en el cuadro 8.1.

Cuadro 8.1. Planes de desarrollo en Bogotá, DC, durante el período 1998–2004

Período de gobierno	Alcalde mayor	Plan de desarrollo	Formulado período	Ejecutado período
Enero 1998–Diciembre 2000	Enrique Peñalosa	Por la Bogotá que queremos	1998–2001	Junio 1998–Junio 2001
Enero 2001–Diciembre 2003	Antanas Mockus	Bogotá para vivir todos del mismo lado	2001–2004	Junio 2001–Junio 2004

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, existe un traslape entre el período de gobierno y el plan de desarrollo por éste formulado, de tal manera que en el primer semestre del año inicial de gobierno se continúa ejecutando el plan de desarrollo vigente (período en el cual se formula, discute y aprueba el nuevo plan); en el segundo semestre se comienza la ejecución del nuevo plan de desarrollo formulado. Como resultado, el primer año de cada período de gobierno es un año de baja ejecución de la inversión pública en la ciudad.

Incorporación de la gestión de riesgos en el plan de desarrollo 1998–2001: “Por la Bogotá que queremos”

Este plan de desarrollo fue formulado durante el primer semestre de 1998 y se ejecutó desde junio del mismo año hasta junio de 2001.

El plan se estructuró a partir de siete prioridades consistentes con el programa de gobierno. Para la atención de dichas prioridades se establecieron estrategias y programas para ser desarrollados con una visión intersectorial. Los programas fueron formulados por medio de proyectos ejecutados por las diferentes entidades de la administración pública

de la ciudad. El plan de desarrollo estuvo estructurado de la siguiente manera general: 7 prioridades, 30 programas, 280 proyectos y 5 megaproyectos.

En la ejecución de este plan de desarrollo participaron 35 entidades públicas de la administración de la ciudad. Para su formulación no se contó con el concepto de gestión de riesgos. La aproximación al tema se realizó desde la óptica de la prevención y atención de desastres. Entonces, en este caso nos referimos a la incorporación de la prevención y atención de desastres y emergencias en el plan de desarrollo, tal como lo indica el Decreto Ley 919 de 1989.

El modelo utilizado fue el siguiente:

Área programática	Programas
Prevención de emergencias	• Identificación, análisis y evaluación de riesgos en el Distrito Capital • Tratamiento de asentamientos en riesgo y manejo de zonas de alta amenaza no ocupadas en Santa Fe de Bogotá • Monitoreo de amenazas en el Distrito Capital
Atención de emergencias	• Desarrollo de instrumentos para atención de emergencias
Rehabilitación	• Preparativos para manejo de situaciones posdesastre a nivel distrital
Acciones estratégicas	• Políticas y estrategias para prevención, atención y rehabilitación • Creación del sistema distrital de información • Fortalecimiento del sistema distrital y local • Fortalecimiento de los procesos de planificación en el sistema distrital • Plan de educación • Plan de divulgación

Con la aplicación de este modelo de planeación de la prevención y atención de desastres y emergencias en el proceso de incorporación al plan de desarrollo, se obtuvo el resultado presentado en el cuadro 8.2, en el cual se relacionan los diferentes proyectos ejecutados en el marco de los objetivos del plan, con sus respectivos presupuestos para las vigencias 1998 a 2000 y la entidad ejecutora encargada.

Se resalta que dentro de los 280 proyectos que conforman este plan de desarrollo no se encuentran los planes de acción de las empresas comerciales e industriales públicas, como las de servicios públicos de acueducto, telefonía, etc. Estas empresas manejan de manera independiente sus respectivos planes de inversión.

De los 280 proyectos que conformaron el plan de desarrollo, 8 corresponden a prevención y atención de desastres y emergencias, lo que representa el 2,86% del total de proyectos y con una cuantía del 0,73% del total de los recursos de inversión en el período de tres años. Las entidades ejecutoras fueron cinco, de las cuales el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE), entidad líder en el tema en la ciudad, tuvo la mayor carga de proyectos.

Cuadro 8.2. Incorporación de la gestión de riesgos en el plan de desarrollo 1998–2001: “Por la Bogotá que queremos”

Proyectos de inversión que apuntan de manera directa a la gestión de riesgos					
Prioridad / Proyecto		Presupuesto (US\$)			Entidad
		1998	1999	2000	
1	Desmarginalización				
2012	Prevención, mitigación y rehabilitación frente a riesgos naturales y antrópicos	6.389.902	3.359.264	3.170.498	FOPAE
7026	Reducción de riesgos en zonas marginales	3.872.370	6.437.380	1.748.084	FOPAE
3075	Suministro de vivienda para reubicar familias en alto riesgo	2.103.787	1.925.917	2.612.639	CVP
2	Interacción social				
3	Ciudad a escala humana				
2007	Compra de terrenos y obras de adecuación y atención de emergencias	70.126	15.038.702	244.253	UESP
4	Urbanismo y servicios				
5	Seguridad y convivencia				
2010	Modernización del Cuerpo Oficial de Bomberos	2.173.913	2.167.554	1.287.411	Sec. de Gobierno
4293	Fortalecimiento del Plan de Urgencias, Emergencias y Desastres	841.515	853.728	478.927	Sec. de Salud
6	Eficiencia institucional				
7027	Consolidación del sistema de comunicaciones distrital y local	1.183.731	639.969	1.068.008	FOPAE
7028	Creación del sistema distrital de información para la prevención y atención de E.	392.707	252.974	100.575	FOPAE
	Suma proyectos gestión de riesgos	10.638.149	27.316.224	7.539.897	45.494.269
	Total presupuesto de inversión	1.939.876.578	2.254.581.998	1.958.101.181	6.152.559.757
	Porcentaje proyectos gestión de riesgos	0,55%	1,21%	0,39%	0,74%

***Incorporación de la gestión de riesgos en el plan de desarrollo 2001–2004:
“Bogotá para vivir todos del mismo lado”***

Este plan de desarrollo, formulado durante el primer semestre de 2001, estuvo en ejecución desde junio de 2001 hasta 2004. Su estructura general fue la siguiente: 7 objetivos, 32 programas y 287 proyectos.

En su ejecución participaron 34 entidades públicas de la administración de la ciudad.

Para la incorporación de la gestión de riesgos en este plan de desarrollo, labor que se efectuó lógicamente durante el proceso de formulación y discusión del mismo, se estableció inicialmente un modelo de gestión del riesgo con las siguientes características:

- Soportado por un marco conceptual orientado desde la teoría del riesgo.
- Basado en que el problema de los desastres y emergencias tiene su origen en el proceso de desarrollo económico y social de la ciudad.
- Orientado a involucrar a los diferentes sectores de la gestión pública y privada.

El modelo de gestión del riesgo así definido estaba estructurado en seis líneas de acción:

Línea de acción	
Análisis de riesgos	• Identificación de escenarios de riesgo • Construcción de escenarios de riesgo: evaluación de la amenaza y la vulnerabilidad • Análisis prospectivo • Diseño de medidas de intervención
Reducción de la amenaza	• Medidas estructurales • Medidas no estructurales
Reducción de la vulnerabilidad	• Medidas estructurales • Medidas no estructurales • De manera transversal las acciones de: información y divulgación pública, capacitación comunitaria y fortalecimiento del sistema educativo
Fortalecimiento interinstitucional-comunidad	
Preparativos para emergencia	
Preparativos para la rehabilitación	

La aplicación del modelo permitió:

- Identificar acciones de gestión para los diferentes escenarios de riesgo descritos.
- Identificar las entidades que debían participar como ejecutoras de las diferentes acciones.

- Promover de manera ordenada y sistemática la incorporación de las acciones identificadas durante la formulación del plan.

De esta forma, el resultado final obtenido como incorporación de la gestión de riesgos en el plan de desarrollo se presenta en el cuadro 8.3, en el cual se relacionan los diferentes proyectos ejecutados en el marco de los objetivos del plan, con sus respectivos presupuestos para las vigencias 2001 a 2003 y la entidad ejecutora correspondiente.

Gracias al enfoque de gestión del riesgo, el número de proyectos incorporados se incrementó notablemente comparado con el plan de desarrollo anterior, al igual que el número de entidades ejecutoras encargadas de éstos. De los 287 proyectos que conforman este plan, 20 proyectos corresponden al tema, lo que representa el 6,9%, con la participación de 12 entidades. Los recursos movilizados en el período de tres años por estos 20 proyectos corresponden al 2,12% del total de los recursos de inversión.

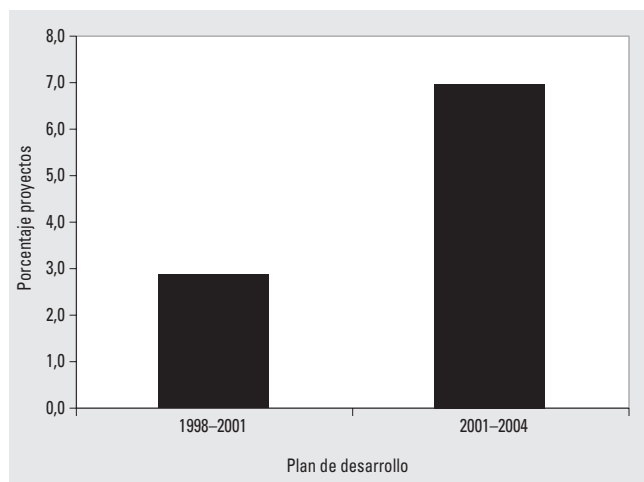
Análisis comparativo de la incorporación de la gestión de riesgos en los dos planes de desarrollo

Teniendo en cuenta que el nivel de planificación (proyecto) es la base de la ejecución del plan de desarrollo, y por consiguiente el mecanismo más expedito para la movilización de recursos, se entiende como ideal el incremento de proyectos de gestión de riesgos dentro del plan.

Si bien es cierto que la administración de la ciudad cuenta con una entidad ejecutora propia para el tema de emergencias y desastres, se debe propiciar la reducción de riesgos desde los diferentes sectores de la gestión pública.

De acuerdo con lo anterior, el modelo de gestión del riesgo utilizado para la incorporación del tema permitió un mejor entendimiento del problema y a su vez una mejor aproximación a la adopción de medidas para su solución. Esto se refleja en el incremento de proyectos formulados e incorporados en el plan de desarrollo 2001–2004 (véase el gráfico 8.3), así como en el mayor número de entidades involucradas.

Gráfico 8.3. Cantidad relativa de proyectos orientados a la gestión de riesgos



Cuadro 8.3. Resultado obtenido como incorporación de la gestión de riesgos en el plan de desarrollo

Bogotá, D.C. Plan de desarrollo 2001-2003: “Bogotá para vivir todos del mismo lado” Proyectos de inversión que apuntan de manera directa a la gestión de riesgos					
Objetivo / Proyecto		Presupuesto (US\$)		Entidad	
		2001	2002	2003	
1	Cultura ciudadana				
2	Productividad				
7373	Vigilancia, prevención y control sobre vivienda ilegal	130.435	119.760	120.898	Sec. General
7263	Mantenimiento de puentes peatonales y vehiculares	2.173.913	3.952.096	1.383.881	IDU
3	Justicia social				
7374	Información y concientización sobre vivienda ilegal	86.957	79.840	69.085	Sec. General
4132	Mejoramiento integral de barrios	43.478	144.510	708.117	DAPD
7313	¡Movilicémonos!: apoyo adecuado y transitorio para familias en riesgo	1.086.957	1.089.222	970.532	DABS
7425	Redes sociales y de servicios componentes de salud	3.695.652	3.782.979	2.987.910	Sec. de Salud
160	Organización de grupos voluntarios especializados para la respuesta a emergencias y desastres en el D.C.	—	—	172.712	FOPAE
7240	Atención de emergencias en el Distrito Capital	1.883.986	1.636.727	1.554.404	FOPAE
7300	Implementación de preparativos para la respuesta a emergencias en Bogotá	561.739	838.323	776.876	FOPAE
7301	Reducción de riesgos en zonas de tratamiento especial por remoción en masa e inundación	799.911	1.325.349	2.170.430	FOPAE
3075	Reasentamiento de familias	652.174	3.193.613	1.280.221	CVP
4	Educación				
363	Reforzamiento estructural de los centros educativos oficiales	1.304.348	1.676.647	1.278.066	Sec. Educación

(continúa en la página siguiente)

Cuadro 8.3. Resultado obtenido como incorporación de la gestión de riesgos en el plan de desarrollo (continúa)

Bogotá, D.C. Plan de desarrollo2001-2003: "Bogotá para vivir todos del mismo lado"						
Proyectos de inversión que apuntan de manera directa a la gestión de riesgos						
Objetivo / Proyecto		Presupuesto (US\$)			Entidad	
		2001	2002	2003		
5	Ambiente					
2010	Modernización del Cuerpo Oficial de Bomberos	913.043	918.164	1.289.119	Sec. de Gobierno	
7418	Desarrollo rural sostenible: rest. ecológica en ecosistemas nativos y agroecológicos	130.435	116.806	391.710	DAMA	
7432	Vigilancia y control de los factores de riesgo ambientales biológicos	1.739.130	1.632.163	1.562.810	Sec. de Salud	
7302	Análisis y evaluación de riesgos en el D.C.	284.783	483.034	483.592	FOPAE	
7303	Formación ciudadana en prevención y atención de emergencias y desastres	280.000	367.922	397.237	FOPAE	
7005	Estudios tendientes a la prevención y preservación de los bienes de interés cultural	8.696	7.186	224.525	La Candelaria	
6	Familia y niñez					
7	Gestión pública admirable					
3002	Restauración y mantenimiento del Edificio Liévano	—	718.563	483.592	Sec. General	
3001	Construcción del refuerzo estructural de la Torre A del CAD	—	827.008	1.738.169	Sec. de Hacienda	
	Suma proyectos gestión de riesgos	15.775.636	22.909.911	20.043.888		58.729.435
	Total presupuesto de inversión	930.673.577	1.000.007.453	870.895.349		2.801.576.379
	Porcentaje proyectos gestión de riesgos	1,70%	2,29%	2,30%		2.10%

La estructura del modelo de gestión del riesgo en líneas de acción claramente definidas permite sustentar de mejor manera los requerimientos de recursos. Téngase en cuenta que a pesar de que la inversión total del plan de desarrollo 2001–2004 es menor que la del plan anterior, la participación de los proyectos que apuntan a la gestión de riesgos es notablemente mayor (véase el gráfico 8.4).

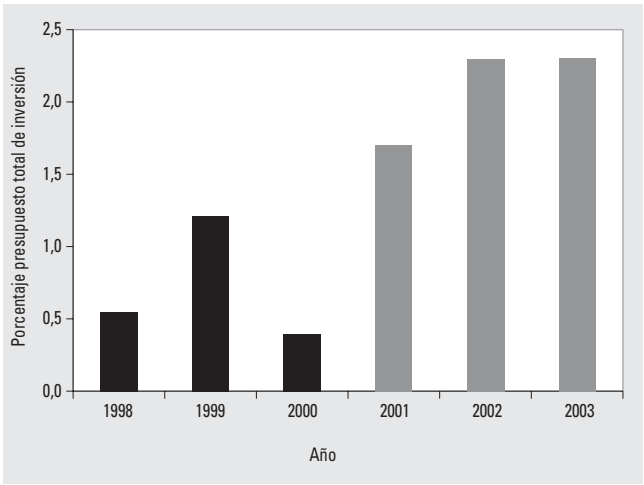
La metodología para la definición de actividades prioritarias de gestión de riesgos es en términos generales similar a la de los diferentes sectores de la inversión pública, y está ligada al proceso mismo de formulación del plan de desarrollo. En la actualidad, en Bogotá, DC, la gestión de riesgos, sin que se le haya restado importancia por parte de las administraciones, no es un tema trascendental de discusión durante la formulación del plan de desarrollo.

Como en la mayoría de los temas, se debe partir de un diagnóstico que en este caso es el ofrecido por la evaluación y el análisis de riesgos. Esta información debe ser divulgada públicamente para que la comunidad en general y los diferentes estamentos interesados en la discusión del plan de desarrollo tengan las herramientas básicas que hagan productiva su participación. Debido a que durante la discusión del plan no se trabaja a nivel de proyecto, se debe hacer claridad en las metas propuestas dentro del plan que apunten a la gestión de riesgos, de tal manera que las diferentes instancias que participan puedan monitorear el avance o retroceso del tema antes de su aprobación.

Modelo de organización institucional

La organización para la gestión es una de las líneas de acción fundamentales para la gestión de riesgos; de ésta depende en gran medida la mayor o menor efectividad en la ejecución de las demás líneas de acción. Comprende desde el desarrollo institucional, entendido como la creación de nuevas entidades o la reestructuración de las existentes, hasta la definición de modelos organizacionales específicos orientados en este caso a la gestión de riesgos.

Gráfico 8.4. Inversión relativa de los proyectos orientados a la gestión de riesgos



Con la Alcaldía Mayor a la cabeza, las entidades de la administración pública de la ciudad del nivel distrital se agrupan principalmente de la siguiente manera (no se mencionan todas las entidades):

- Secretarías: Gobierno, General, Hacienda, Salud, Educación, Tránsito y Transporte.
- Departamentos administrativos: Planeación (DAPD), Bienestar Social (DABS), Acción Comunal (DAAC), Catastro (DACD), Medio Ambiente (DAMA), Defensoría del Espacio Público (DADEP).
- Establecimientos públicos, Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE), Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), Caja de Vivienda Popular (CVP), Universidad Distrital (UD), Instituto de Recreación y Deporte (IDRD), Instituto de Cultura y Turismo (IDCT), Fondo de Vigilancia y Seguridad (FVS), Corporación La Candelaria, etc.
- Empresas comerciales e industriales: Empresa de Acueducto y Alcantarillado, Empresa de Energía, Empresa de Teléfonos, Metrovivienda, Transmilenio, etc.

El modelo organizativo para la gestión de riesgos en Bogotá fue definido mediante el Decreto 723 de 1999, por medio del cual se creó el Sistema Distrital de Prevención y Atención de Emergencias y Desastres (véase el gráfico 8.5), incorporando entidades públicas de los niveles distrital y local, entidades privadas y entidades nacionales.

Planeación presupuestal y financiamiento

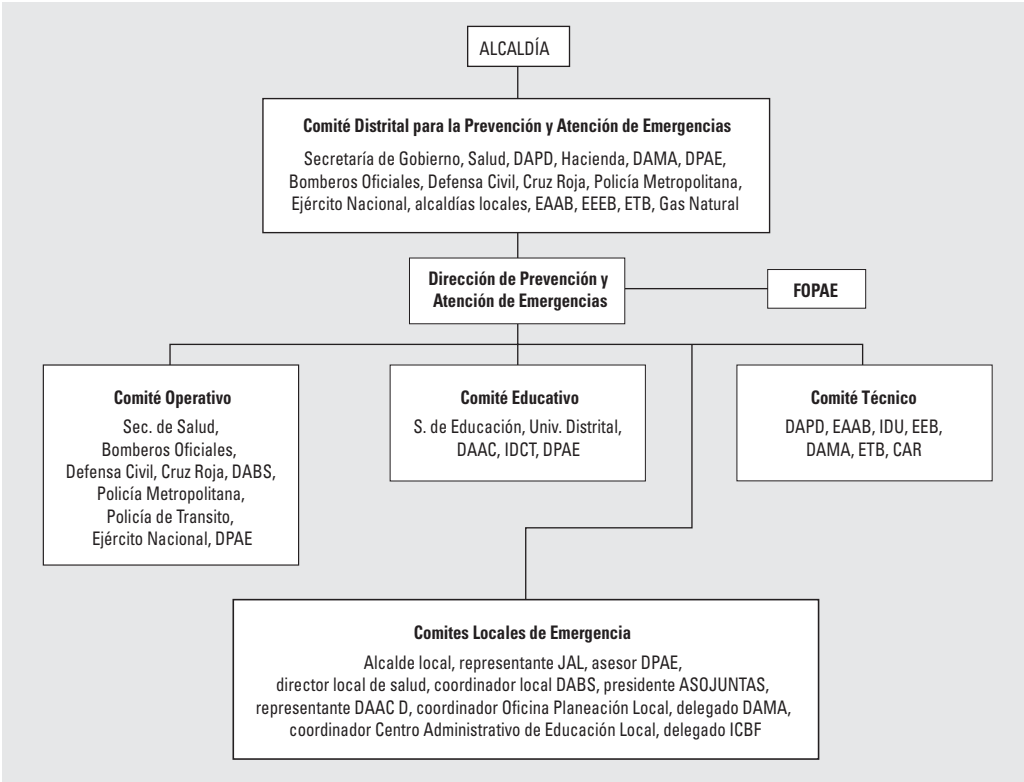
En Bogotá, la planeación presupuestal y financiamiento de la gestión de riesgos está en general ligada al financiamiento del plan de desarrollo, con una variante específica en lo que atañe al Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE).

Los gastos de inversión de la ciudad se efectúan por medio de la ejecución de los diferentes proyectos del plan de desarrollo. Esta inversión es financiada por los ingresos corrientes (que en su mayoría son tributarios) y por crédito.

Las diferentes entidades que incorporan proyectos de gestión de riesgos en el plan de desarrollo, lo hacen teniendo en cuenta que estos proyectos se enmarcan dentro de su misión y que, a su vez, tienen una contribución directa en alguna de las líneas de acción de la gestión de riesgos.

De manera especial, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE) tiene una asignación presupuestal anual mínima para inversión equivalente al 0,5% de los ingresos corrientes tributarios. Para el año 2003, este porcentaje representaba aproximadamente US\$2,86 millones.

Gráfico 8.5. Sistema Distrital de Prevención y Atención de Emergencias y Desastres



Organización y empoderamiento de la comunidad

La organización y empoderamiento de la comunidad en Bogotá, DC, se ha realizado en diferentes niveles y espacios; de acuerdo con éstos, se han desarrollado diversas estrategias.

El paso inicial para cualquier acercamiento a la comunidad es tener una evaluación lo más fiel posible de la condición de riesgo en la que se encuentra, para con esta información orientar actividades específicas de información pública masiva, capacitación a grupos específicos y organización comunitaria, empresarial, gremial, etc.

Información pública

Una comunidad desinformada acerca de su condición de riesgo no tiene la capacidad para participar en la discusión y construcción de alternativas de desarrollo orientadas a la reducción de riesgos. Bajo este supuesto, en Bogotá se realizaron las siguientes actividades:

- Edición de cartillas informativas por fenómeno amenazante
- Edición de videos informativos por fenómeno amenazante

- Divulgación continua en los diferentes espacios de opinión de los medios de comunicación

Capacitación comunitaria

De manera más específica que la divulgación pública, se desarrollaron jornadas continuas de capacitación a grupos definidos de la comunidad:

- Capacitación en gestión del riesgo a juntas de acción comunal (juntas de barrio)
- Capacitación en gestión del riesgo a líderes comunitarios
- Capacitación en riesgo por deslizamientos en barrios de ladera
- Capacitación en riesgo por inundaciones en barrios inundables
- Capacitación en riesgo sísmico y preparativos para emergencia por terremoto, un taller diario abierto al público en general
- Capacitación en riesgo sísmico y preparativos para emergencia en conjuntos residenciales

Capacitación escolar

Como un grupo específico, la comunidad escolar participa en tres actividades:

- Capacitación en proyecto educativo para la gestión de riesgos, por jornada escolar
- Capacitación en preparativos para la respuesta a emergencias, por jornada escolar
- Especialización en gestión educativa para la prevención de desastres, orientada a agentes educadores

Organización comunitaria

La base de la organización comunitaria en la ciudad está dada por las juntas de acción comunal, de las cuales existe una por cada barrio. Las juntas capacitadas han desarrollado habilidades de participación en la formulación de proyectos de los fondos de desarrollo local y en la discusión de los planes de desarrollo local, dentro de los espacios de participación ciudadana conocidos como “encuentros ciudadanos”.

En los aspectos orientados a la respuesta a emergencias, las juntas capacitadas han conformado brigadas barriales de apoyo que participan de manera operativa en situaciones de emergencia, principalmente por deslizamientos e inundación, aunque su preparación ha sido orientada especialmente al terremoto.

Asignación presupuestaria: el caso de El Viejo, Nicaragua*

Fortalecimiento institucional y comunitario en gestión del riesgo

La experiencia exitosa de fortalecimiento institucional y comunitario en gestión del riesgo que a aquí se expone fue llevada a cabo en el municipio El Viejo, departamento de Chinandega, Nicaragua. Esta experiencia duró casi dos años, de noviembre de 2001 a agosto de 2003.

Las entidades promotoras de este esfuerzo fueron:

- La Alcaldía Municipal de El Viejo, Chinandega
- El Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres (SINAPRED)
- La Defensa Civil de Nicaragua
- El Proyecto CAMI de CARE Internacional en Nicaragua

A continuación se presenta un cuadro con los datos más importantes del municipio, para luego detallar la experiencia de intervención: sus antecedentes, la descripción del problema, la solución puesta en marcha, costos, resultados, desafíos superados y factores de éxito.

País:
Nicaragua

Nombre completo del municipio:
El Viejo

Departamento o provincia:
Chinandega

Características del municipio

Extensión territorial:
1.308 km²

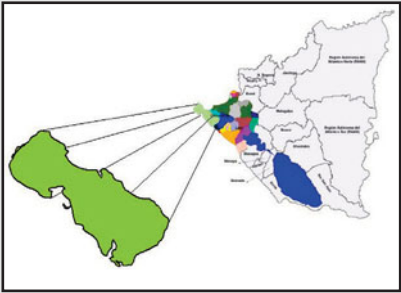
Población total:
89.028 habitantes (datos de la municipalidad)

Grupos étnicos presentes en el municipio:
No predominan grupos étnicos. El mestizaje, resultado del cruzamiento entre indígenas y españoles colonizadores, fue total. Se habla únicamente español.

El Viejo es el más grande de los 13 municipios que conforman el departamento de Chinandega.

Es uno de los sitios que tiene una fuerte vinculación histórica con las raíces hispánicas de Nicaragua. Se formó a partir de invasiones indígenas mexicanas que huían de aquellas tierras, y luego se mezclaron con los españoles, dando lugar al mestizaje.

Gráfico 8.6. Departamento de Chinandega, Nicaragua



(continúa en la página siguiente)

* Asunción Alcides Morales.

La ciudad de El Viejo, constituida en el año de 1868, es cabecera del municipio, llamada históricamente Villa de los Ángeles, Chamulpa o Chamulpán y Chamulapán. Finalmente fue llamada Villa de Nuestra Señora del Viejo o Villa del Viejo.

Su fisiografía es el elemento físico-geográfico particular que le brinda grandes y variados potenciales naturales, propicios para el desarrollo de múltiples actividades agroambientales y económicas. Está representada por una vasta planicie, interrumpida por cordilleras y colinas, de la cual emerge el complejo volcánico cuaternario del volcán Cosigüina, que domina todo el municipio en el extremo noroeste. La costa marítima surcada por el complejo de playas, islas y esteros es otro elemento de gran importancia que se extiende desde el límite del municipio de El Realejo en la Isla Maderas Negras, hasta Punta San José en el extremo oriental de la Península de Cosigüina, siguiendo hasta la desembocadura del río Estero Real, en el Golfo de Fonseca.

El municipio de El Viejo está expuesto a resultar afectado por la ocurrencia de diversos fenómenos, como erupciones volcánicas, choque de las placas, activación de fallas, deslizamientos, tsunamis, huracanes, sequías, deforestación, incendios, contaminación producida por la quemas de cañaverales, uso indiscriminado de agroquímicos, entre otros. Sumado a estos elementos, se encuentran los diferentes factores de vulnerabilidad, los cuales se expresan en cada sector de la sociedad y que de una manera muy directa inciden en que las condiciones de riesgo del municipio sean muy altas.

Vías de acceso

La cabecera municipal se encuentra ubicada a 137 kilómetros de Managua, capital de la República. El municipio tiene acceso por la carretera Chinandega-El Viejo (en mal estado), la cual circunvala el costado sur de la ciudad. Es una carretera pavimentada que llega hasta la comunidad de El Congo, para continuar en camino de tierra con macadán, bordeando por su costado norte a la base del volcán Cosigüina hasta llegar al Puerto de Potosí, ubicado en el Golfo de Fonseca. En el costado sur de la base del volcán Cosigüina, la carretera sigue hasta la comunidad Punta Ñata y Los Farallones de Cosigüina.

El municipio, a nivel urbano, cuenta con calles de adoquín y de tierra, algunas cubiertas con macadán. En la mayoría de los repartos hay calles en mal estado, que cada año se deterioran debido a la falta de un adecuado sistema de evacuación de aguas pluviales.

La red vial del municipio es de aproximadamente 396,26 kilómetros, de los cuales están pavimentados únicamente el 10,45%.

Analfabetismo

Según la Delegación Municipal del Ministerio de Educación, la tasa de analfabetismo oscila alrededor del 19%, principalmente en la población mayor de 10 años.

Las principales causas de este fenómeno son: la inasistencia a la escuela (40%); la falta de recursos económicos en las familias para enviar a sus hijos a la escuela; y el incremento del trabajo infantil, principalmente en la zona rural.

Gráfico 8.7. Municipio El Viejo

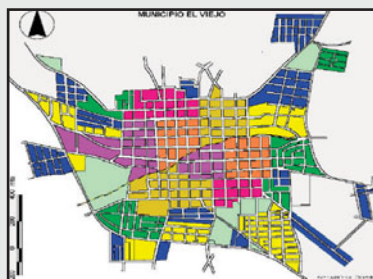
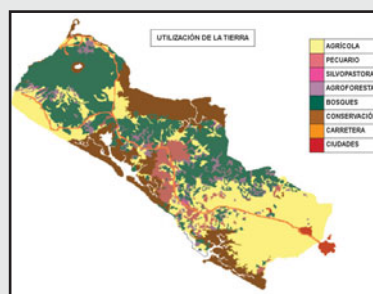


Gráfico 8.8. Mapa de la utilización de la tierra



(continúa en la página siguiente)

Según datos de la Delegación Municipal MECD El Viejo, la población estudiantil del municipio es:

Primaria (urbana y rural)	13.975
Secundaria (urbana y rural)	4.270
Total matrícula 2003	18.245

Recursos

Recursos humanos

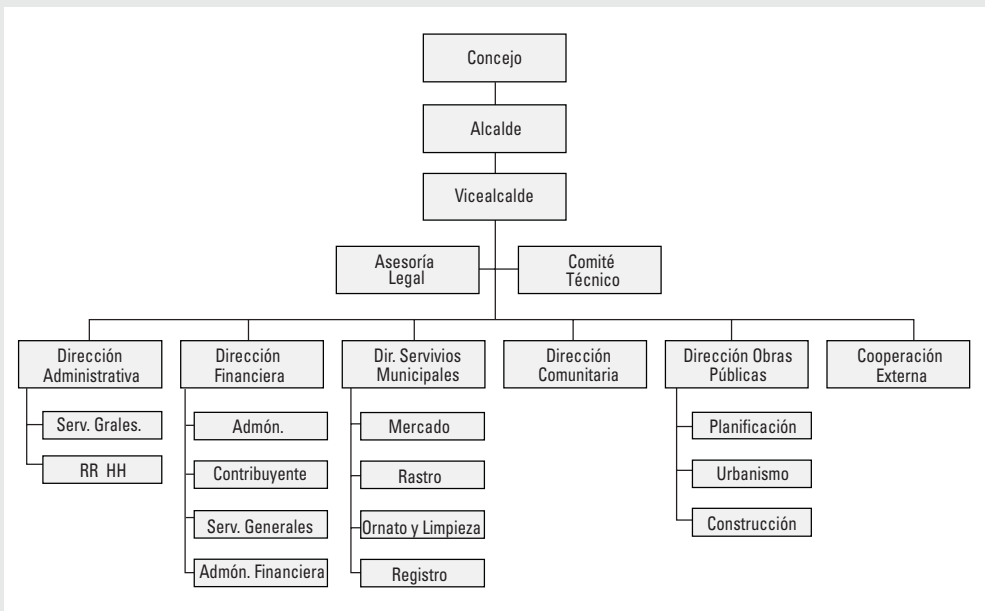
La municipalidad genera un total de 115 empleos permanentes y 21 empleos temporales. Los empleos permanentes están distribuidos de la siguiente manera:

Dirección superior (alcalde)	13
Administración	25
Finanzas	21
Obras públicas	13
Servicios municipales	39
Relaciones comunitarias	3

Conformación del Concejo o Corporación Municipal

El Concejo Municipal está compuesto por 10 concejales principales y diez suplentes, elegidos conforme lo establecido en la ley. Éste ejerce el gobierno presidido por el alcalde y la administración del municipio con carácter deliberante, normativo y administrativo, y cumple las funciones y competencias que establece la Ley de Municipios.

Gráfico 8.9. Organigrama municipal



(continúa en la página siguiente)

Servicios públicos municipales

Dentro de las competencias municipales establecidas en el artículo 7 de la Ley 40 y 261 (Ley de Municipios) se encuentran los siguientes servicios:

- Recolección de basura (urbano)
- Barrido de calles (urbano)
- Rastro
- Mercado
- Registro civil
- Cementerios
- Mantenimiento de parques
- Autorización y registro de fierros
- Urbanismo
- Control y registro de taxis
- Mejoramiento de caminos (módulo construcción)

Infraestructura física y social

Cobertura de agua potable

La población se abastece de agua potable a través de pozos y tuberías. Cuenta con más de 5.000 pozos entre privados y públicos y un total de 5.500 conexiones domiciliarias conectadas al servicio de agua potable prestado por ENACAL. Esta red es insuficiente y no logra cubrir la demanda de la población del municipio.

Muchas comunidades del municipio no tienen acceso a agua potable, la que deben trasladar desde otras comunidades. La falta de este recurso hace que las personas en estas comunidades no gocen de adecuadas condiciones higiénicas y sanitarias.

Cobertura de energía eléctrica

La red de energía eléctrica en el municipio es defectuosa, y con frecuencia el servicio se interrumpe y presenta variaciones de voltaje. La población se queja de que dicha institución no brinda un buen servicio.

Según diversos análisis, la red eléctrica del municipio es obsoleta, dado que fue instalada para cubrir una demanda mucho menor que la actual. El desarrollo agroindustrial del municipio ha producido un incremento en la demanda. Para solucionar este problema se hace necesario construir una subestación eléctrica para El Viejo, ya que hoy día depende de la subestación eléctrica de Chinandega.

En la actualidad, el servicio de energía eléctrica es brindado por la empresa privada UNIÓN FENOSA y tiene una cobertura a nivel municipal de 39%.

Cobertura de drenajes

La mayor parte de la ciudad cuenta con alcantarillado sanitario. En el área rural, el 82% de la población utiliza letrinas, el 9,8% sumideros y el 5,8% no cuenta con ningún tipo de disposición de desechos líquidos.

Cobertura telefónica

La Empresa Nicaragüense de Telecomunicaciones (ENITEL) está a cargo del servicio de teléfonos y correos. En el municipio hay 240 abonados. Para atender a la población existen cuatro teléfonos públicos.

La planta ubicada tiene poca capacidad para cubrir la demanda de la población, y no se cuenta con los recursos necesarios para ampliar el servicio.

Transporte público

El Servicio de Transporte Chinandega-El Viejo es realizado por la Cooperativa de Transporte Urbano de Chinandega (COTRUCHI), con un total de 13 unidades, una frecuencia de 10 minutos, y un costo por pasaje de C\$2,75.

A nivel urbano existe un servicio de transporte de El Viejo-Chinandega que es realizado por 21 microbuses con capacidad para 12 pasajeros.

El servicio de taxi local es prestado por un total de 40 unidades, la mayoría de ellas en regular estado.

El servicio de transporte hacia las diferentes comunidades del municipio en su mayoría parte de la terminal de buses de Chinandega y hace escala en la ciudad de El Viejo.

Las tarifas para las demás rutas de transporte, varían desde C\$5,00 hasta C\$30,00 a los lugares más alejados de la cabecera municipal.

Antecedentes del caso

El desarrollo en Centroamérica es lento y se ve interrumpido constantemente por innumerables desastres desencadenados por eventos naturales, el accionar del ser humano sobre los recursos naturales o por su combinación, haciendo de esta región una de las más pobres del mundo. Sin embargo, se sabe que los temas de desarrollo y desastres son tratados por separado. Las políticas y acciones tomadas hasta el momento han sido insuficientes para disminuir el efecto resultante de los desastres. Por lo tanto, surge la imperiosa necesidad de identificar, analizar y comprender los riesgos que enfrenta una comunidad, a fin de emprender acciones para eliminar o disminuir la probabilidad de su ocurrencia y, en caso de ocurrir, minimizar su impacto. Es decir, introducir dentro de los procesos de desarrollo un enfoque de gestión de riesgos.

El municipio de El Viejo, por su ubicación geográfica, es considerado por el Instituto Nacional de Estudios Territoriales (INETER, 2001) como el número uno dentro de la tabla de prioridad de municipios por amenazas naturales.

Descripción del problema

Por las diferentes amenazas a las que está expuesto el municipio de El Viejo, sumadas a los diversos factores de vulnerabilidad (ambientales, físicos, económicos, sociales, políticos, institucionales, organizativos, educativos e ideológico-culturales), este municipio presenta múltiples escenarios de riesgo y una alta posibilidad de resultar afectado por un evento de origen natural, socionatural o antrópico. Se hace necesario identificar estos escenarios y tomarlos en cuenta en el momento de establecer planes y políticas de desarrollo municipales a corto, mediano y largo plazo.

La intervención

Se implementó el proyecto Manejo de Riesgos para el Desarrollo Local Sostenible, cuya meta fue reducir los niveles de riesgo y aminorar el impacto de los desastres en seis municipios de los departamentos de León y Chinandega.

Para alcanzar la meta, el proyecto se planteó los siguientes objetivos:

- En el ámbito municipal, mejorar las acciones de prevención, mitigación y respuesta a desastres, integrando al mismo tiempo el manejo de riesgos en los esfuerzos de desarrollo.
- En el ámbito comunal, brindar atención directa a tres de las comunidades de más alto riesgo, sin organización y con un sistema inoperante de respuesta a desastres.

- Por medio de la participación y liderazgo de los actores locales, instalar una mayor capacidad para responder a los desastres, llevando a cabo iniciativas significativas para reducir la vulnerabilidad e integrar el manejo de riesgos en todos los proyectos de desarrollo, sobre una base sostenible.

Costos de la intervención (en US\$)

Fase de intervención comunitaria (diagnósticos)	7.500,00
Intervención municipal	4.000,00
Plan municipal e impresión de diagnósticos	1.000,00
Becario (2002 y 2003)	1.650,00
Técnico de CARE, combustible, papelería, administración, etc. (parte proporcional)	15.000,00
II fase de intervención comunitaria	6.000,00
Subtotal financiamiento	35.150,00
Aporte de contrapartida, Alcaldía de El Viejo	
Técnicos, oficina, combustible, mantenimiento de vehículos, materiales, refrigerios, etc.	5.000,00
Total de la iniciativa	40.150,00

Resultados internos de la intervención

Dentro de la municipalidad se incorporaron conceptos de manejo de riesgos en los planes y programas de desarrollo. Los principales resultados a este nivel fueron los siguientes:

- Asignación presupuestaria para actividades de prevención, mitigación y atención de desastres, sobre la base establecida en la Ley 337, creadora del SINAPRED, de acuerdo con los procedimientos presupuestarios establecidos.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	TOTAL ANUAL
2-04	Prevención, mitigación y atención de desastres	112.760,06
2-04-01	De prevención	33.828,01
2-04-01-01	Programas de capacitación en gestión de riesgos	13.531,21
2-04-01-02	Campañas de sensibilización sobre prevención	3.382,80
2-04-01-03	Divulgación de la Ley 337 (SNPMAD)	3.382,80
2-04-01-04	Organización de brigadas municipales y comunales	3.382,80
2-04-01-05	Equipamiento de brigadas	10.148,40
2-04-02	De mitigación	22.552,02
2-04-02-01	Pequeñas obras de mitigación	22.552,02
2-04-03	De atención a desastres	56.380,03
2-04-03-01	Salud	8.457,00
2-04-03-02	Educación	8.457,00
2-04-03-03	Centros de refugio	11.276,00
2-04-03-04	Suministros	16.914,03
2-04-03-05	Otros de atención a desastres	11.276,00

Para alcanzar el consenso entre los diferentes actores encargados de revisar y aprobar el presupuesto anual, fueron necesarias varias reuniones, entrevistas, presentaciones, etc., que permitieran una mayor comprensión de la importancia de incluir la gestión del riesgo desde este punto de vista.

- En la actualidad, la municipalidad está iniciando el proceso de levantamiento de información para la elaboración del Plan Maestro de Desarrollo para los próximos 25 años. En este plan se estarán incorporando los elementos necesarios de gestión de riesgos que permitan que las obras y proyectos que se ejecuten estén bajo el paraguas de esta herramienta, proporcionando sostenibilidad a las mismas para un mayor beneficio de la población.
- Este proceso se lleva a cabo con recursos propios de la municipalidad, ejecutados por el equipo planificador, que, además, involucra a los técnicos de las instituciones del Estado y organismos no gubernamentales presentes en el municipio.

Resultado externo de la intervención

- La participación activa de las instituciones gubernamentales, no gubernamentales, de la sociedad civil (por medio de los comités locales de desarrollo y de prevención, mitigación y atención de desastres) en las acciones de respuesta a los desastres y en la elaboración del Plan Maestro de Desarrollo.

Desafíos superados en la implementación de la intervención

- La falta de interés de los actores municipales para involucrarse en el proceso. Inicialmente, la gestión de riesgos fue considerada como un modismo más de la sociedad, que dejaría de ser válido en los meses siguientes. Las constantes capacitaciones, charlas, encuentros, foros, reuniones, etc. generaron un nivel de empoderamiento por parte de estas instituciones, las cuales decidieron tomar la gestión de riesgos como un eje de la planificación municipal.
- En la parte comunitaria, la selección de las comunidades fue un reto, pues no bastaba con identificar a la comunidad sino que se debía cumplir con criterios consensuados para la selección. Algunas de las comunidades seleccionadas estaban ubicadas en las zonas más lejanas de la cabecera municipal.

Factores de éxito de la intervención

- La voluntad política para incorporar la gestión del riesgo en el quehacer municipal, vista ésta desde las políticas de desarrollo del municipio.

- La participación institucional, pues además de la municipalidad que ha aportado su esfuerzo a través de su personal técnico, las instituciones del Estado presentes en el municipio se han involucrado, a fin de sacarlo adelante, con una cultura de gestión de riesgos.
- Todo el esfuerzo del proyecto se centró en el fortalecimiento de las capacidades municipales y locales a nivel urbano y rural, a través de procesos de capacitación, organización y planificación, con la correspondiente creación de instrumentos, como diagnósticos, mapas, escenarios de riesgo, planes municipales y locales de prevención, mitigación y atención a los desastres.
- Un aspecto clave ha sido el proceso de concertación y coordinación creado en torno a la temática, por una parte, entre los actores locales y municipales, y entre éstos y otros actores del ámbito departamental y nacional, como la Defensa Civil y SINAPRED.
- Por último, la capacidad de la Alcaldía de El Viejo para abrir el proceso de reflexión a la comunidad ha sido la principal clave del éxito del proyecto. Esto se hizo a través de su abordaje en los cabildos, su inclusión en la planificación municipal (presupuesto, planificación estratégica del municipio, etc.), la generación de un proceso interno de capacitación, la operatividad del enfoque de gestión local del riesgo en los proyectos y obras, y la participación en foros nacionales e internacionales, como FAHUM 2003 y FEMICA.

El éxito, más que del proyecto en sí, ha sido de la municipalidad de El Viejo (sus autoridades, gobierno, ciudadanos y actores locales), que ha visto en aquél un vehículo para fortalecer sus capacidades y ahondar en los procesos sociales de desarrollo, sensibilización ciudadana y cambio de hábitos de conducta hacia una cultura de prevención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaldía Mayor de Bogotá. 1999. “Decreto 723 del 15 de Octubre de 1999, por el cual se organiza el Sistema Distrital de Prevención y Atención Emergencias”. Bogotá, DC.
- _____. 2000. “Decreto 619 de 2000, Plan de Ordenamiento Territorial, Documento Técnico de Soporte”. Bogotá, DC, julio de 2000.
- Concejo de Bogotá, DC. 1998. “Acuerdo 06 de 1998, Plan de desarrollo económico, social y de obras públicas para Bogotá, DC, 1998–2001, Por la Bogotá que queremos”. Bogotá, DC, junio de 1998.
- _____. 2001. “Acuerdo 47 de 2001, Plan de desarrollo económico, social y de obras públicas para Bogotá, DC, 2001–2004, Bogotá para vivir todos del mismo lado”. Bogotá, DC, junio de 2001.
- Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE). 2001. “Plan de acción período 2001–2004, Proyecto 7303: Formación ciudadana en prevención y atención de emergencias y desastres”. Bogotá, DC, FOPAE de Bogotá.
- Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER). 2001. *Amenazas naturales de Nicaragua*. Managua.
- República de Colombia. 1989. “Decreto Ley No. 919 del 1 de mayo de 1989, por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres”. Bogotá, DC, Presidencia de la República, mayo de 1989.
- _____. 1991. *Constitución Política de Colombia*. Bogotá, DC, octubre 10 de 1991.
- _____. 1994. “Ley 152 del 15 de julio de 1994, Ley orgánica del plan de desarrollo”. Bogotá, DC, Congreso de Colombia, julio de 1994.
- Vargas, Richard. 2001. “Definición de líneas de acción para la incorporación de la prevención de atención de emergencias y desastres en el plan de desarrollo de Bogotá, DC, 2001–2004, en el marco conceptual de la gestión del riesgo”. Bogotá, DC, Alcaldía Mayor de Bogotá, DC, enero de 2001. Disponible en: (www.sire.gov.co).
- _____. 2002a. “Gestión de riesgos ambientales urbanos”. Segundo Curso Centroamericano de Gestión Urbana. San Salvador, El Salvador, junio de 2002.
- _____. 2002b. “Formulación de un modelo general para la gestión del riesgo en ciudades”. Trabajo de grado, especialización en evaluación de riesgos y prevención de desastres, Universidad de los Andes, Bogotá, DC, septiembre de 2002.
- Wilches Ch., G. 1998. “Guía de la red para la gestión local del riesgo”. La Red.

Organización institucional para la gestión de riesgos

*Omar Darío Cardona Arboleda, Luis Fernando González Miranda y
Luis Felipe Linares López*

Organización y gestión

En relación con las actividades inherentes a la gestión ambiental y la gestión de riesgos es inevitable hacer la observación de que en los países en desarrollo no han existido organizaciones institucionales coherentes para llevarlas a cabo. Por el contrario, en estos países existe una dispersión de entidades que, desde diversos sectores y a diferentes niveles, han venido ejerciendo una o varias funciones de administración de los recursos naturales renovables, de control de factores de deterioro ambiental y de prevención-mitigación de desastres.

Los medios tradicionales de análisis político y de planificación han sido usados en diversas ocasiones y en diferentes lugares para atender problemas de riesgo sin buenos resultados o con muy poco efecto. Las comunidades usualmente son resistentes a soluciones impuestas de manera externa y con frecuencia no están en capacidad de reorientar sus propias energías de acción colectiva para lograr poner en marcha una estrategia constructiva y eficiente de prevención-mitigación. Aunque se han realizado muchos esfuerzos para impulsar políticas y planes para reducir el riesgo, los planificadores y quienes toman decisiones no han sido muy exitosos en dicha reducción; o si alguna vez lo han logrado, ha sido una rara excepción y por un período muy breve (Comfort, 1999).

Los problemas del riesgo colectivo difieren de la dinámica que pueden llevar a cabo sistemas cerrados, como una industria o una empresa. En estos sistemas, la gerencia usa información para intervenir sus operaciones y promover un cambio deseable, en la búsqueda de cierto comportamiento dentro de un rango de posibilidades de riesgo (pérdida) y de ingreso (ganancia). La meta del sistema es mantener el control. En contraste, en materia de riesgo público o colectivo, no sólo los problemas sino también las responsabilidades de la toma de decisiones son compartidos. Para los ciudadanos, las autoridades de las instituciones públicas son responsables de las decisiones que ellas toman (o no toman) en procura de la seguridad pública y del bienestar.

Para resolver efectivamente estos problemas se requiere un proceso continuo de descubrimiento de elementos comunes entre diferentes grupos. Es necesario clarificar siempre aspectos para el entendimiento del público, e integrar las diversas perspectivas dentro de una base común de comprensión que permita sustentar los variados tipos de acción. Las estrategias y métodos que se requieren para resolver los problemas de riesgo implican siempre un proceso continuo de aprendizaje colectivo, más que el simple control de la acción de la comunidad.

Cuando ocurre un desastre se ponen en peligro los patrones existentes de poder y acción, y se precisa una respuesta creativa para enfrentar lo urgente y la demanda de atención de las necesidades de toda una comunidad. La situación crea una oportunidad para el surgimiento de un proceso de autoorganización en un corto lapso, si las condiciones para que se desarrolle están presentes antes del suceso. El riesgo es un problema real de política pública que ilustra la necesidad de interdisciplinariedad, interinstitucionalidad y multisectorialidad que hacen que los problemas de riesgo mismo sean extraordinariamente difíciles de resolver. La coordinación voluntaria o la auto-organización dependen de la existencia de una adecuada organización interinstitucional, una infraestructura de información y una base común de conocimiento con anterioridad a la manifestación de un fenómeno peligroso.

En otras palabras, se demanda una adecuada coordinación para la formulación de políticas y para su respectiva ejecución, entre el nivel nacional, provincial, municipal y los sectores comprometidos en el tratamiento de aspectos ambientales y de riesgo, con el fin de evitar contradicciones y vacíos que finalmente terminan por perjudicar tanto a los recursos como a sus usuarios. Los planificadores y quienes hacen la política pública, que deben diseñar y construir una base de conocimiento compartida, tienen más posibilidades de llevar a cabo una coordinación más eficiente a través de un proceso de aprendizaje conjunto, que mediante procedimientos y reglas impuestas de manera externa.

En muchos países, usualmente con motivo de la ocurrencia de un gran desastre, se han creado organismos cuyo objetivo ha sido la planificación de preparativos y la atención de emergencias. Bajo esta figura se han creado organizaciones de protección o defensa civil, normalmente dirigidas por militares activos o retirados. Estas organizaciones, con algunas excepciones, son de carácter nacional y de poca presencia local, y no incluyen dentro de sus actividades acciones relacionadas con la prevención y mitigación (Lavell y Franco, 1996).

El intento de mejorar el comportamiento, tanto de sistemas técnicos como organizativos en forma separada, no ha sido exitoso debido a sus inevitables funciones interdependientes. La integración de estos sistemas requiere el encadenamiento de instituciones, de su tecnología informática, de sus sistemas de monitoreo físico, y un proceso coherente y adaptativo de la comunidad para reducir el riesgo. De esta manera se pueden reubicar los recursos y energías para enfrentar las necesidades cambiantes. Un enfoque integral de gestión necesita modificar la concepción de la respuesta para cambiarla de reactiva, basada en el “comando

y control”, a una respuesta basada en procesos de consulta y validación que le permita ser creativa y que facilite la autoorganización.

El entrenamiento y la tradición militar ejemplifican el concepto de “comando y control”, y reflejan el diseño jerárquico de estructuras de autoridad y sus tareas altamente especificadas de “sistemas acoplados”. El principio del “comando y control” es una clara especificación de relaciones de autoridad entre unidades para incrementar el control sobre el comportamiento de toda la organización. Es un modelo altamente determinístico, y busca reducir la incertidumbre en el comportamiento de la organización a través de planes detallados y entrenamiento. Este diseño organizacional ha probado ser funcional y robusto en condiciones de una rutina bien estructurada, pero ha demostrado ser muy débil en condiciones dinámicas inciertas. En condiciones complejas y ambientes dinámicos se ha observado que los modelos de control son altamente vulnerables a “cerrarse” o bloquearse. Es decir, fácilmente excluyen o rechazan información relevante para el proceso de toma de decisiones.

La mayoría de las organizaciones existentes en los países obedecen al paradigma del “comando y control” y su objetivo ha sido básicamente la preparación para la atención de emergencias o desastres, no para la gestión integral del riesgo. En consecuencia, las actividades inherentes a la reducción de riesgos y la gestión ambiental y del hábitat urbano no se han llevado a cabo de manera coherente; en el mejor de los casos se han realizado en forma dispersa por entidades relacionadas con diversos sectores, sin vincular a las localidades, y sin una debida orientación y coordinación.

La figura de “sistema” interinstitucional

En una sociedad compleja, donde mucha población y muchas instituciones y organizaciones manejan diversas responsabilidades para el sostenimiento de la comunidad, la eficiencia se logra cuando la organización es capaz de usar la capacidad de la tecnología de la información para buscar, analizar y distribuir información con el fin respaldar la toma de decisiones y los aspectos públicos que requieren acción conjunta. Los sistemas de gestión de riesgos son inevitablemente interdisciplinarios y, por lo tanto, son difíciles de diseñar, construir y mantener.

Los componentes técnicos precisan conocimiento avanzado y habilidades en ingeniería e informática. Los componentes sociales requieren un entendimiento del diseño organizacional, de la política pública, de sociología y comunicaciones. Una organización para la gestión de riesgos necesita un enfoque de equipo para operaciones efectivas, puesto que una persona no puede tener todo el conocimiento y las habilidades demandadas para manejar tareas complejas. Un grupo de gerentes experimentados y capaces, cada uno con un conocimiento profundo y con habilidades específicas y suficiente entendimiento de los campos complementarios, es más efectivo para orientar y mantener un sistema de gestión.

Puesto que estas organizaciones son interdependientes y funcionan con base en entendimiento mutuo, la comunicación efectiva es requisito para que cada miembro participe en la adecuada toma de decisiones.

Con el fin de promover la gestión de riesgos en los diferentes países, se ha planteado la necesidad de modernizar la organización institucional existente e instituir un sistema nacional de gestión de riesgos, entendido como la relación organizada de entidades públicas y privadas que en razón de sus competencias institucionales tienen que ver con las diferentes actividades relativas a la gestión de riesgos. En este sentido es necesario constituir una red institucional, coordinada a nivel nacional y con réplicas en los niveles provinciales y municipales (Cardona, 1994 y 1996c).

El propósito de una organización interinstitucional de este tipo es promover la política de gestión de riesgos o de protección civil en cada país, que es el conjunto de orientaciones para impedir o reducir los efectos adversos sobre la población, causados por fenómenos peligrosos de origen natural o antrópico. Es decir, evitar o reducir la pérdida de vidas, los daños sobre los bienes y el ambiente, y su consecuente impacto social y económico.

En algunos países se han creado, en los últimos años, organizaciones de este tipo cuyo propósito ha sido mejorar la coordinación entre los niveles nacional, provincial y municipal, y entre los sectores no sólo comprometidos con la preparación y respuesta en caso de emergencia sino también con la prevención y la reducción del riesgo. A este tipo de organización se le ha denominado “sistema” y, a diferencia de los modelos tradicionales centralizados y basados en una entidad rectora, su estructura corresponde a una red de instituciones coordinadas por entes focales en cada nivel (nacional, provincial o departamental, municipal), que orientan las actividades para la prevención y atención de desastres en dichos territorios.

En términos generales, para que una organización interinstitucional sea realmente un “sistema”, es necesario que su estructura corresponda a un modelo de entidades que para efectos de la prevención, la atención y recuperación, sean interdependientes, no obstante que conserven su autonomía en relación con sus competencias y responsabilidades individuales sectoriales y territoriales. Sus actividades y resultados deben ser sinérgicos, dado que en conjunto son más que la suma de las acciones separadas de cada una de las entidades. Los niveles provincial, departamental o municipal deben ser réplicas o versiones de la organización nacional, y deben actuar en forma integrada con el fin de garantizar flujos de información coherentes y la ejecución de programas y proyectos, en forma vertical entre los niveles territoriales y en forma horizontal entre los componentes de cada nivel (entes gubernamentales, del sector privado u organizaciones de la sociedad civil).

Al promover una organización descentralizada que respete la autonomía de los componentes descentralizados, debe tenerse en cuenta que el nivel “gestor” por excelencia es el local o municipal, que caracteriza al municipio o ayuntamiento como entidad fundamental de la división político-administrativa. En contraste con la posición preeminente y de

primera línea que ostenta el municipio, las provincias (en algunos países, departamentos o estados) y las instancias nacionales, deben reservarse para aquellas situaciones en las que por la naturaleza de la tarea, deban acudir en apoyo de los niveles locales en ejercicio de los principios de concurrencia y subsidiariedad. Esta configuración permite la democracia directa y participativa y una respuesta adecuada a las condiciones concretas del actuar administrativo.

Es importante destacar que si bien en cada estrato territorial (nación, departamentos, municipios) están presentes las cinco funciones o “sistemas” funcionales que predica Stafford Beer (Beer, 1979/1981; Jackson, 1990) para su modelo del sistema viable, MSV (decisión, planeación, control, coordinación y ejecución), en algunos países donde el proceso de descentralización ha sido mayor, los municipios o ayuntamientos deben asumir el mayor peso de la ejecución, no sólo en materia de gestión de riesgos, sino en general en la gestión pública.

Ahora bien, si los municipios son el nivel territorial con un mayor contenido de competencias de ejecución (S.1 en la terminología de Beer), las administraciones provinciales (departamentos o estados) se destacan como las instancias coordinadoras por excelencia (S.2) que deberán concurrir y apoyar a sus municipios si la situación lo requiere. Igualmente sirven de puente entre las administraciones municipales de su territorio y las instancias nacionales. Por último, la nación, con sus diferentes manifestaciones administrativas (presidencia, sector central, entidades descentralizadas, entidades de control externo), debe abstenerse, en lo posible, de ejecutar las tareas que pueden afrontar los municipios en primer término, y las provincias en un segundo plano. Por el contrario, sus recursos deben canalizarse hacia aquellas funciones que mejor desarrolla un gobierno central, a saber: establecer políticas generales y tomar decisiones atinentes a todo el sistema (en otros términos, dirigir, que corresponde a S.5 en la nomenclatura de Beer); planificar para todo el sistema e integrar los esfuerzos de planeación que suben desde las entidades territoriales, auscultando el entorno y el futuro y estableciendo lazos con el suprasistema internacional (función S.4); y, finalmente, monitorear la pluralidad de administraciones seccionales y locales, manteniendo un equilibrio entre los intereses limitados de esas administraciones, al tiempo que les comunica las directrices generales y los resultados de la planeación (función S.3, como ha sido identificada por Beer.)

Aunque una organización de este tipo sólo puede darse dependiendo de las circunstancias históricas y de democratización de cada país, se recomienda a los organismos de cooperación técnica internacional, de crédito para el desarrollo y a algunos gobiernos, la creación o el impulso de sistemas de gestión de riesgos que cumplan con principios fundamentales como la descentralización, desconcentración, concurrencia, complementariedad y subsidiariedad institucional. Estos sistemas deben estar conformados por entidades del sector público y privado relacionadas con el tema, que lleven a cabo en forma organizada y descentralizada, a través de comités regionales y locales, las actividades de la gestión, no

solamente desde el punto de vista operativo sino también técnico, científico y de planificación de acuerdo con el ámbito de su competencia.

Uno de los aspectos fundamentales de un sistema interinstitucional para la gestión de riesgos (prevención y atención de desastres), en que todas las instituciones tengan definidas sus funciones y responsabilidades a nivel nacional, provincial y local, es la clara función de las instituciones nacionales y provinciales como agentes coordinadores y asesores de los niveles locales, donde juegan un papel primordial los sistemas nacionales de planeación de cada país, como estructuras que le dan coherencia a la política, y los municipios, como entes ejecutores de la gestión.

Idealmente, un sistema territorial debería producir un balance entre la unidad nacional y la autonomía de las entidades territoriales como resultado de una efectiva descentralización. Infortunadamente, no ha sido así en la mayoría de los países, debido al efecto del peso muerto del centralismo que todavía se expresa en la toma de decisiones y en la superposición de las autoridades nacionales sobre las locales, particularmente en el caso de emergencias y desastres. Tampoco ha ayudado el estado de debilidad en el que se encuentran sumidos la mayoría de los municipios que conforman el tejido territorial de los países. Esta debilidad, que tiene aristas económicas, administrativas y políticas, también ha ofrecido una justificación, en ciertos casos, de intervenciones invasivas del orden nacional.

Como consecuencia del centralismo administrativo existente en muchos países, los niveles locales han ignorado que también son gestores ambientales y de prevención, lo que podría explicar la razón de la indiferencia frente al deterioro. Es claro que si no es posible condicionar el propio entorno, porque otras fuerzas externas lo deciden, todo alrededor termina por perder el sentido de lo propio. El argumento fundamental de por qué el municipio debe ser responsable de la gestión ambiental y el hábitat, los preparativos para emergencias, la prevención y la reducción de riesgos, es la recuperación de la conciencia sobre lo regional y sobre lo local, lo que es también el comienzo de un nuevo concepto sobre el nivel de riesgo aceptable o tolerable, y la valoración del impacto ambiental. Dicha valoración parte del ciudadano y se desarrolla de abajo hacia arriba, de acuerdo con los deberes y derechos democráticos.

Recomendaciones para mejorar la efectividad y eficiencia de la gestión de riesgos a nivel municipal

De la experiencia obtenida en los diferentes países, y de manera general, se pueden proponer una serie de recomendaciones que podrían contribuir a mejorar la efectividad y eficiencia de la gestión de riesgos a nivel municipal:

- Actualizar la legislación
- Fortalecer la capacitación

- Fortalecer la capacidad financiera
- Impulsar la transferencia de pérdidas
- Promover la participación de la sociedad civil
- Desarrollar sistemas integrados de información

Actualizar la legislación

Tal como se indicó antes, en el desarrollo de las acciones institucionales y las experiencias vividas desde la creación de las diferentes organizaciones en cada país, se ha podido detectar que existen vacíos en las leyes. En la mayoría de países, no obstante su reciente creación, estas organizaciones funcionan desbordando su realidad jurídica. Esto significa que es necesario llevar a cabo cambios en la normativa para ajustar la ley a las realidades, y para dar una base jurídica que además modernice las instituciones operativas, como los bomberos o la defensa civil, que tienen grandes debilidades estructurales y financieras en la mayoría de los casos.

Fortalecer la capacitación

Aunque se realizan actividades de educación en general, la mayoría de las organizaciones necesitan impulsar procesos de capacitación de funcionarios, mediante instrumentos previamente elaborados, con el concurso de las entidades, con los cuales se logre que en el nivel local se lleven a cabo procesos de autocapacitación en el tema. De esta manera se podría mejorar el conocimiento y el entendimiento de sus funciones.

Fortalecer la capacidad financiera

No obstante que en algunos países las organizaciones cuentan con un fondo de calamidades y que la ley obliga en muchos casos a las entidades a tener presupuesto para la prevención y atención de desastres, es indudable que se requiere una mayor apropiación de recursos financieros que mejoren la capacidad de ejecución de las actividades relativas al tema.

Impulsar la transferencia de pérdidas

Es claro que los gobiernos nacionales en la mayoría de los países son responsables de la reconstrucción de los edificios públicos más importantes en caso de desastre. Por lo tanto, la transferencia de pérdidas debería formar parte de un programa de gestión cuidadoso que permita asignar los recursos de manera eficiente. Un proceso de contratación de seguros unificado haría de este componente de la gestión de riesgos un estímulo para la planificación de la mitigación. Incluso, el explorar modalidades de transferencia de riesgo alternativas,

como la titularización del riesgo, los bonos de catástrofe, la contratación de créditos contingentes, la retención consciente, la contratación por capas o excesos de pérdida y hasta la creación de fondos de reservas, sería de especial relevancia económica e involucraría a los especialistas en presupuestos y planificación en la prevención y atención de desastres.

Promover la participación de la sociedad civil

Aunque en varios países operan algunas ONG como la Cruz Roja y los cuerpos de bomberos voluntarios, es necesario que la relación con las ONG que promueven el desarrollo social se establezca fundamentalmente a nivel local. Entidades del sector privado, organizaciones comunitarias, asociaciones o entidades que apoyan el trabajo de comunidades, la reubicación de asentamientos humanos, la gestión ambiental o la reconstrucción posevento, son fundamentales para la adecuada gestión del riesgo. Las estrategias principales para impulsar la participación de la comunidad en el tema preventivo son la utilización de los canales de fortalecimiento y desarrollo institucional, y la promoción de representación ciudadana en los niveles locales de gestión. El aumento de la capacidad de los niveles locales reduce dependencia de la ayuda humanitaria nacional e internacional en caso de desastre.

Desarrollar sistemas integrados de información

Uno de los aspectos más complejos, pero que a criterio del autor es fundamental para mejorar la efectividad, es la concepción y puesta en marcha de un sistema integrado de información que sea descentralizado, interinstitucional y coherente. La información es la base de la planificación y de la adecuada respuesta en casos de situaciones de crisis, y facilita la sinergia que debe procurarse entre las entidades y los individuos.

Esta última recomendación es de especial importancia, dado que la capacidad técnica para ordenar, almacenar, recuperar y diseminar información entre múltiples usuarios en forma simultánea, la posibilidad de representar el conocimiento visualmente y de monitorear las diferentes instituciones en diferentes niveles de ejecución, están creando un potencial de nuevos enfoques para enfrentar los problemas del riesgo. Sin lugar a duda, el encadenamiento de información tecnológica a la capacidad organizacional para enmarcar y revisar políticas que afecten a la comunidad como un todo, puede facilitar la creación de un “ambiente rico en información” que le dé soporte a la acción voluntaria e informada, al aprendizaje colectivo y a la autoorganización interinstitucional para reducir el riesgo. Este encadenamiento fortalece la gestión de riesgos, en la cual la habilidad e intercambio oportuno de información precisa entre múltiples participantes daría lugar a un enfoque más amplio, creativo y responsable para resolver problemas compartidos.

La conclusión en este caso es que los procesos de acción colectiva y voluntaria para reducir el riesgo, que implican comunicación, selección, retroalimentación y auto-

organización, dependen de la información. Dado que la construcción de una base de conocimiento para la efectiva reducción del riesgo es un proceso colectivo, una apropiada inversión tanto para el desarrollo técnico como organizacional es fundamental para lograr que la base de conocimiento llegue a ser el foco que facilite el aprendizaje organizacional continuo y la capacidad de la comunidad de monitorear su propio riesgo.

Una estrategia para un mundo más seguro

En materia de desastres y riesgos es claro que la velocidad del problema supera la velocidad de las soluciones, y existe una alta frustración y preocupación científica a nivel internacional (Heyman *et al.*, 1991). Aun cuando se reconoce que el problema es cada vez más grave en los países en desarrollo, los investigadores y gestores de los países más desarrollados ya empiezan a preocuparse por el aumento de la vulnerabilidad también en los países ricos. En Estados Unidos, por ejemplo, la reciente evaluación de la investigación en el tema, promovida por el *Harzard Research and Applications Information Center* de la Universidad de Colorado en Boulder, concluyó que era necesario que en ese país se estableciera formalmente una política de “prevención sostenible”, que asocie la gestión inteligente de los recursos naturales con la resiliencia económica y social a nivel local, divisoando la reducción del riesgo como una parte integral de la política y dentro de un contexto mucho más amplio (Mileti, 1999). Ya con anterioridad, un cuarto de siglo antes, un trabajo similar realizado por el geógrafo Gilbert White y el sociólogo J. Eugene Haas concluía implícitamente la necesidad de esa misma estrategia (White y Haas, 1975).

Durante 25 años hubo un avance notable en el tema de gestión de riesgos en Estados Unidos, y en el ámbito internacional se promovieron iniciativas que influyeron positivamente para explicitar el problema. Sin embargo, hoy la preocupación es mucho mayor y los desastres están aumentando en forma dramática. La última evaluación dada a conocer por Dennis Mileti en 1999 y en la cual participaron cientos de investigadores, indica que a pesar de los avances, durante el nuevo milenio los desastres naturales y tecnológicos serán mayores a los hasta ahora experimentados, simplemente porque ese es el futuro de las acciones que han sido creadas en el pasado. El desarrollo en áreas peligrosas, por ejemplo, ha aumentado la exposición y la vulnerabilidad física, y muchos de los métodos para enfrentar las amenazas han sido miopes, pues han dejado para después las pérdidas en vez de eliminarlas.

El informe indica que desastres y riesgos no son problemas que puedan solucionarse aisladamente y que, más bien, son parte o parcelas de muchos procesos y circunstancias más amplias. En su propuesta señala que es necesario promover la sostenibilidad local, manteniendo y ampliando la calidad ambiental, la calidad de vida, la resiliencia y la responsabilidad de la comunidad; impulsando la equidad intra e intergeneracional y estimulando la construcción de consenso. Como medidas de reducción de riesgo destaca la reglamentación del uso del suelo, las alertas, los códigos de construcción, los seguros y el uso de la

tecnología. Considera que los pasos a seguir son la creación de redes, de capacidad y consenso local; el establecimiento de un enfoque holístico de gestión gubernamental; la estimación general de amenazas y riesgos en todo los niveles; la creación de bases de datos nacionales; el impulso de la educación y capacitación en el tema; y el intercambio del conocimiento a nivel internacional.

Finalmente, la agenda de la evaluación antes mencionada propone que en relación con el tema de los desastres es necesario hacer algunos cambios en la forma de pensar y que se debe: adoptar una perspectiva global de sistemas; aceptar la responsabilidad de que el riesgo se construye socialmente; ante la complejidad, anticiparse a la ambigüedad, el cambio constante y la sorpresa; rechazar el pensamiento cortoplacista; asumir una visión más amplia y generosa de las fuerzas sociales y su rol en la gestión de riesgos; y acoger los principios del desarrollo sostenible.

Por otra parte, de la experiencia de los últimos años en la consolidación de una adecuada gestión de riesgos y teniendo en cuenta los nuevos paradigmas que se plantean en relación con la manera de llevar a cabo la estimación de la vulnerabilidad y el riesgo, se concluye aquí que para mejorar la efectividad y eficacia de la gestión se debe considerar lo siguiente:

- El conocimiento de las amenazas naturales, su monitoreo y análisis es condición necesaria pero no suficiente para disminuir el impacto de los fenómenos peligrosos.
- Las condiciones de vulnerabilidad de la población se disminuyen con el mejoramiento de sus condiciones de vida. Es decir, como requisito esencial para disminuir la ocurrencia de desastres, debe ser superado el estado de subdesarrollo de los países y, en especial, las condiciones de pobreza.
- La reducción de riesgos, al entenderse como parte del desarrollo de los países, no puede darse bajo condiciones de deterioro del entorno, que o bien acentúan o bien crean nuevos riesgos. Por lo tanto, no existe más alternativa que buscar el equilibrio entre el modelo de desarrollo que se adopte y la conservación del medio ambiente.
- Debe hacerse especial énfasis sobre el riesgo en las zonas urbanas, en particular en aquellos países donde las ciudades siguen creciendo a ritmos acelerados y la planificación y los controles de ese crecimiento son superados por la realidad, acentuándose y aumentando el riesgo de cada vez mayor número de personas.
- La comunidad enfrentada a una amenaza natural cualquiera debe estar consciente de esa amenaza y tener el conocimiento suficiente para convivir con ella.
- El modelo de descentralización sobre análisis y toma de decisiones es condición necesaria para la participación real de la comunidad y de las autoridades locales. La responsabilidad de disminuir el impacto de los fenómenos naturales y tecnológicos es multisectorial e interinstitucional. La tarea debe comprometer a los gobiernos,

a la comunidad, al sector privado, al sector político, a los organismos no gubernamentales y a la comunidad internacional. La autonomía de las comunidades locales y de sus propias autoridades debe ser una estrategia explícita para lograr resultados efectivos de intervención.

- La comunidad internacional y las agencias bilaterales y multilaterales de cooperación internacional, deben apoyar las iniciativas nacionales, a fin de promover el intercambio de información, la cooperación técnica horizontal entre los países y el desarrollo de estrategias homólogas para el análisis de sus amenazas y riesgos, así como para la definición de planes de acción en materia de mitigación de las vulnerabilidades y de gestión local del riesgo.

De acuerdo con lo anterior y como se ha planteado en diferentes espacios institucionales, técnicos y políticos a nivel internacional, para consolidar la gestión de riesgos es fundamental promover las siguientes acciones y recomendaciones:

- Además de estimular y atraer el interés de la ciencia y la tecnología, es necesario lograr la voluntad político-administrativa y la aceptación por parte de la comunidad, de propósitos que deben formularse fundamentalmente por los niveles locales y nacionales. En ese contexto, el nivel internacional debe jugar un papel de facilitador, difusor y asesor de las actividades que se desarrollen por parte no sólo de entes de carácter gubernamental sino, también, por otros componentes de la sociedad, que ya hayan liderado procesos exitosos de gestión de riesgos.
- Entendida la vulnerabilidad como una carencia del desarrollo y una cuenta negativa en la contabilidad del medio ambiente, se requiere estimular una voluntad política que reconozca la reducción de la vulnerabilidad como un objetivo explícito de la planificación para el desarrollo sostenible, y como un indicador dentro de la contabilidad de valores ambientales. Se debe impulsar la elaboración de técnicas de monitoreo y seguimiento a la acumulación territorial y social de riesgos como una herramienta fundamental para la prevención de desastres.
- Es necesario involucrar a las comunidades con un criterio participativo para profundizar el conocimiento acerca de la percepción individual y colectiva del desarrollo y del riesgo, investigar las características culturales y de organización de las sociedades, así como sus comportamientos y relación con el entorno físico y natural, que favorecen o impiden la prevención y la mitigación y que estimulan o limitan la preservación del ambiente para el desarrollo de las generaciones futuras. Estos aspectos son de fundamental importancia para encontrar medios eficientes y efectivos que logren reducir el impacto de los fenómenos peligrosos.
- Con el fin de lograr traducir el trabajo de carácter tecnocrático en políticas efectivas de gestión del riesgo, es importante realizar estudios sobre desastres que integren

lo social con lo técnico-científico, y a la sociedad civil con los organismos gubernamentales.

- Dada la validez y trascendencia de lo cultural en torno a los desastres, deben fortalecerse y estimularse programas educativos para la población y esquemas de capacitación que permitan que los investigadores, planificadores, técnicos y funcionarios adquieran conocimientos heterogéneos adecuados a las distintas realidades de la región. Esto, con el fin de contribuir a impulsar la incorporación de la prevención en la cultura.
- Por la importancia del intercambio de experiencias y la necesidad de contar con la mayor cantidad de documentación posible, es necesario fomentar la conformación de redes de instituciones y el acceso rápido a la información y documentación técnica y educativa disponible, ampliando los centros o mecanismos nacionales y regionales existentes con una perspectiva multidisciplinaria y con un enfoque multisectorial.
- Se deben fortalecer los sistemas organizativos y administrativos de gestión de riesgos, adecuándolos a la realidad de los desastres que se presentan. Esto implica, entre otras cosas: la descentralización de los entes gubernamentales responsables, la incorporación y participación de la sociedad civil, y la adopción de un enfoque preventivo y no exclusivamente de atención de emergencias.
- Teniendo en cuenta que la ejecución y evaluación de proyectos nacionales y locales demostrativos de gestión de riesgos permiten comprobar en la práctica la eficacia de los sistemas organizativo-administrativos y las técnicas utilizadas, se debe promover la recopilación y análisis de estas experiencias y técnicas, o buenas prácticas, como un paso para la generación de nuevos conocimientos y para la formulación y ajuste de las políticas de los países y los organismos bilaterales y multilaterales.
- Es muy importante que los organismos, las agencias internacionales y los donantes dirijan apoyos no solamente para el socorro y los preparativos, sino también para estimular y facilitar la cooperación horizontal y el intercambio de experiencias entre los países, las instituciones y los investigadores de cada región, promoviendo el intercambio de información, técnicas y el desarrollo de procesos de apoyo y aprendizaje mutuo para la reducción, prevención y preparativos para desastres.
- Las instituciones financieras de carácter global y regional deben establecer y aplicar políticas de financiamiento que apoyen las iniciativas de gestión de riesgos y alienten la incorporación de estos aspectos en los programas de desarrollo regional y nacional.

En otras palabras, los elementos básicos de una política que incorpore los principios de sostenibilidad ecológica, social, cultural y económica, deben ser:

- La planeación explícita como instrumento de prevención y regulación del uso del medio y los recursos.
- La respuesta tecnológica como instrumento de eficiencia y como recurso complementario para la debida transformación y modelado de la naturaleza.
- La educación y la información como instrumentos de culturización y rendición de cuentas.
- La organización y participación comunitaria como instrumento de adaptación y adecuación del sistema social con base democrática.
- La acción legal y jurídica como instrumento de legalización y control de los derechos, deberes y acciones del ser humano sobre el medio ambiente.

Descentralización y coordinación interinstitucional: el caso de Medellín, Colombia*

Antecedentes

A inicios de 1989, Medellín centró las acciones de inversión en proyectos, que con la participación de la comunidad, incorporaran claros elementos de prevención de desastres en el manejo de zonas y terrenos amenazados por diversos fenómenos. El punto de partida fue la apremiante necesidad de atender el problema social y económico expresado por la tragedia del barrio Villatina, en septiembre de 1987.

La ciudad desarrolló, con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), tres puntos fundamentales: la planificación, el desarrollo institucional y la educación, que, unidos al concepto de medio ambiente y desarrollo urbano, han orientado la construcción de una cultura dirigida a la formación y consolidación de valores y actitudes de convivencia.

Los resultados alcanzados en este campo lograron que el tema de prevención de desastres haya sido asumido por la administración municipal como una prioridad en sus programas de gobierno, con lo cual se ha generado el necesario y oportuno posicionamiento. Esta actitud consciente se refleja en todos los compromisos que han asumido las diferentes administraciones en los últimos 13 años.

Simultáneamente, la asistencia se consolida con la formulación y puesta en marcha dentro del municipio de

La concurrencia de severos niveles de riesgo para la ciudad de Medellín, unida a la deficiencia de los instrumentos de planificación y educación para la prevención de desastres, colocaron en condición prioritaria la iniciación de un programa de trabajo que apoyara las acciones directas de la administración municipal, y simultáneamente propiciara las condiciones de conocimiento técnico e instrumentos operativos para responder a los problemas inminentes de la ciudad en esta materia.

* Luis Fernando González Miranda.

Medellín de una estructura orgánica y responsable para el cumplimiento de las funciones como ente planificador, promotor del desarrollo y coordinador de acciones relacionadas con prevención, educación, atención y rehabilitación en casos de emergencias y desastres. Esta estructura se logró con la creación del Sistema Municipal de Prevención y Atención de Desastres (SIMPAD).

La prevención de desastres, como un concepto de planificación y una actitud permanente de vida, exige que se trabaje desde y con la base de las organizaciones institucionales y comunitarias. Requiere mantener una socialización de la información y una sensibilización permanente de la comunidad, base para la construcción de las redes sociales que fundamentan al Sistema, propiciando espacios de respeto, apoyo y acompañamiento a través de las diferentes instituciones.

El proceso de concertación da como resultado unidad conceptual, sensibilización social y divulgación de la información. Esto redundará en proyectos de inversión social con un alto componente de desarrollo y en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes en zonas de riesgo, orientando la inversión presupuestal del municipio y generando una mayor cultura ciudadana en torno al tema de la prevención de desastres.

El escenario: Medellín

Medellín es la capital del departamento de Antioquia, Colombia, y con otros nueve municipios, todos localizados en la cuenca del río Medellín, conforman el área metropolitana, conjunto que ocupa el 1,8% del territorio antioqueño y concentra al 56% de la población total del departamento y al 66% del área metropolitana.

La expansión de la ciudad y de las poblaciones aledañas ha ocupado todas las tierras planas y laderas que conforman el Valle de Aburrá. El panorama actual se caracteriza por la escasez de tierras urbanizables y una gran presión sobre las laderas de pendientes fuertes, por parte de los sectores de población con menos recursos económicos. El acelerado crecimiento urbano de Medellín, iniciado a finales de la década de los años treinta, tiene su origen en el auge comercial e industrial de la ciudad y en los procesos de migración campesina derivados de fenómenos políticos, sociales y culturales. Dicho crecimiento generó las condiciones propicias para la densificación de las zonas planas de la ciudad y una creciente expansión hacia las zonas de ladera, con evidentes limitaciones y barreras físicas para la localización de asentamientos humanos.

Medellín crece a una tasa del 2,21% anual, y cuenta con una población actual de 1.800.000 habitantes y una esperanza de vida de 69,5 años. El 15% de sus habitantes están localizados en 75 asentamientos subnormales (25.000 viviendas), que en su mayoría coinciden con las zonas de mayor vulnerabilidad a la acción de los fenómenos naturales, con alta probabilidad de ocurrencia de eventos desastrosos.