

infraestructura económico-social y oportunidades de desarrollo profundizan los problemas de fragilidad social en las comunidades afectadas, generalmente las más empobrecidas, lo que genera un círculo vicioso de causa-efecto. En América Latina y el Caribe existe una indudable tendencia al aumento de la frecuencia con que suceden los desastres, lo que no quiere decir que ha aumentado la intensidad y recurrencia de los procesos naturales, sino que se ha incrementado la vulnerabilidad: cada vez se requiere de menor intensidad en los sucesos naturales para alcanzar el umbral de daños, pérdidas y muertes: las pérdidas causadas por *El Niño* (1997-98) se han estimado en por lo menos \$15.000 millones; el huracán *Georges* (1998) transitó por cinco países del Caribe y en República Dominicana causó daños por \$2.300 millones; los deslizamientos y aludes torrenciales en Venezuela (diciembre 1999) dejaron pérdidas por \$3.500 millones y más de 20.000 muertos; desde 2000 otros sucesos agravaron aun más el panorama: ciclones en México, Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Cuba, Jamaica, Haití y República Dominicana; inundaciones en Táchira (Venezuela), Santa Fe (Argentina), Brasil, Chapare (Bolivia), Chile y Haití; terremotos en Pereira (Colombia) y El Salvador; erupciones volcánicas en Ecuador, Chile, El Salvador y Guatemala; flujos torrenciales en Haití, República Dominicana y Guatemala, "huaicos" en Perú, y deslizamientos en Costa Rica, Guatemala y Bolivia.

Debe admitirse que, al menos en parte, este resultado tan poco halagador proviene de la incapacidad de incorporar la información científico-técnica a la gestión del riesgo, debido a: (1) Carencia de estrategias congruentes y utilización inconvincente de los argumentos; no se propicia un ambiente adecuado para aprovechar experiencias ni aprender lecciones; el proceso educativo formal e informal para la gestión del riesgo está estancado. (2) Deficiencia en la propuesta de políticas públicas y legislaciones basadas en criterios persuasivo-incentivos, en lugar del tradicional *comando y control*, el cual claramente no funciona. (3) Sigue creyéndose que prevención es solamente mitigación, preparativos y respuesta ante los desastres. (4) Posición conformista ilustrada por el "estamos mejor porque tenemos cosas que antes no teníamos", en lugar de preguntarse "¿estamos donde deberíamos estar?"

No obstante, aunque se sabe que aún queda mucho por aprender acerca de los sucesos naturales, también se puede afirmar que el estado actual del conocimiento ya permite orientar e influenciar el proceso de toma de decisiones y, con ello, generar la capacidad de evitar el continuo incremento de la vulnerabilidad. En el caso de

los huracanes *Mitch*, *Wilma*, *Stan*, *Irma*, *Alpha*, *Beta* y otros, la intervención antrópica (e.g. degradación del ambiente y de los recursos naturales, urbanismo aleatorio) contribuyó a amplificar la exposición y fragilidad (vulnerabilidad) de la población. El huracán *Georges* en República Dominicana confirmó que el mayor impacto (cerca del 75 por ciento del daño económico) fue producido por la utilización incorrecta del espacio (Cepal 1998). El diseño incorrecto, la calidad deficiente de las construcciones y su mantenimiento insuficiente fueron la segunda fuente importante de debilidad. Se puede resumir que la carencia de vínculos entre la planificación del desarrollo, el uso del territorio y la ausencia de una gestión anticipada del riesgo conforman un panorama poco halagador que refuerza el círculo vicioso de los desastres: (1) La prevención no forma parte esencial del discurso ni de la acción de los líderes políticos más allá de esfuerzos aislados, retóricos o de figuración ante los medios de comunicación durante las acciones post-desastre; la prevención está lejos de ocupar un lugar dentro de las políticas estatales. (2) La centralización, la escasa participación del sector privado, de la sociedad civil y de los gobiernos locales hacen ineficiente la gestión del riesgo y la atención de los desastres. (3) No se ha logrado que la comunidad científica transmita adecuada y convincentemente su labor como argumento persuasivo en favor de la prevención, por lo que no captura ni cautiva la atención o el compromiso de los tomadores de decisiones ni de la población. (4) El crecimiento demográfico acelerado que propicia la ocupación de áreas peligrosas, la degradación ambiental y la pobreza son factores determinantes de la vulnerabilidad. (5) La ausencia de opciones para los segmentos más pobres de la población los hace cada vez más vulnerables, perdiendo ellos sus haberes y activos durante los desastres, reduciéndose su acceso a los servicios básicos e internalizando ellos la mayor proporción de las pérdidas cuando la reconstrucción se retrasa. (6) Hasta ahora no se ha comprendido adecuadamente el verdadero impacto socioeconómico, financiero y ambiental de los desastres; se sigue considerando la prevención como un costo y no como una inversión y se espera que los gobiernos amigos, donantes y organismos financieros internacionales contribuyan para reponer las pérdidas en caso de desastre. (7) Al transferir la prestación de servicios básicos (telecomunicaciones, agua, saneamiento, electricidad, salud) al sector privado o a los gobiernos locales no se toma en cuenta la transferencia simultánea del riesgo ni se definen las responsabilidades ante los pasivos pendientes.

Una de las acciones más urgentes para mejorar la gestión del riesgo consiste en colocarse en el mismo

bando que los tomadores de decisiones, tanto dentro de la arena política como de la inversión privada y su cultura gerencial. Las metas fundamentales de esta nueva estrategia se pueden resumir en: (1) Orientar el proceso de toma de decisiones para incorporar la gestión del riesgo dentro de la planificación del estado (gobierno, población, territorio) y los proyectos de inversión para el desarrollo; no puede haber desarrollo bajo las condiciones actuales de vulnerabilidad, independientemente de la retórica y los discursos demagógicos; debe quedar claro que desarrollo y reducción de la vulnerabilidad son inseparables. (2) Mejorar el nivel de conciencia y apropiación por parte de los líderes nacionales, interesarlos, cautivarlos y comprometerlos hacia las acciones y procesos para la gestión del riesgo; los medios para acceder a su idiosincrasia deben fundamentarse en la capacidad renovada de la comunidad científica para adecuar el contenido técnico de su información y propuestas de acción: presentar el mensaje con un lenguaje accesible y, sobre todo, atractivo y rentable desde el punto de vista político. (3) Resaltar las ventajas de la visión preventiva y subrayar, de paso, la responsabilidad asumida al mantener la inacción, el desinterés y los niveles de riesgo aceptado actuales; es de suma importancia hacer ver que de ahora en adelante no puede aducirse ignorancia, pues se cuenta con un conocimiento suficiente acerca de las amenazas y de la vulnerabilidad.

Existen numerosas definiciones acerca de la vulnerabilidad. De manera general y resumida es posible describirla como la "exposición, fragilidad y deterioro de los elementos y aspectos que generan y mejoran la existencia social" (Mora 2000). Típicamente se compone de cinco factores evaluables: (a) grado de exposición a las amenazas; (b) grado de fragilidad -inverso de la resiliencia- de los elementos expuestos; (c) valor económico y social de las pérdidas posibles y del costo de su reposición; (d) alteración de la calidad de vida humana (muertes, heridos, traumas, desplazamientos forzados), e (e) impacto sobre los bienes y servicios naturales y ambientales.

Vulnerabilidad significa también la sustitución del diseño adecuado por uno de menor calidad, lo que resulta a la larga en pérdidas humanas y de inversiones. Puede afirmarse, además, que es una deficiencia del modelo actual de desarrollo, que incorpora un nivel elevado de riesgo aceptado a las actividades productivas de bienes y servicios, del espacio vital, los asentamientos, la infraestructura y la población en general. Hasta ahora, el énfasis en las acciones tendientes a discernir y

comprender el riesgo se ha centrado en evaluar las amenazas y, a lo sumo algunas veces, la "vulnerabilidad de las estructuras físicas"; ya es hora de comenzar a describir la "estructura de la vulnerabilidad": ¿qué y quién es vulnerable, y por qué?

La vulnerabilidad ante las amenazas naturales podrá reducirse dramáticamente en América Latina y el Caribe como consecuencia de la recuperación ambiental, la expansión urbana ordenada, el combate a la pobreza y la marginalidad y la expansión racionalizada de la infraestructura y la producción de bienes y servicios mediante el diseño, la ubicación, el control de calidad de la construcción y el mantenimiento y uso del espacio adecuados. Para ello se impone un cambio de paradigma: *Evolucionar, desde la focalización en la atención de los desastres (pre-durante-post), hacia la priorización del análisis y las soluciones ex-ante de sus causas y efectos y hacia la integración de la gestión del riesgo dentro de las fases del ciclo de la planificación para el desarrollo.*

Una sociedad consciente de su responsabilidad frente al riesgo emprenderá las acciones apropiadas para poseer una base sólida de su conocimiento y de las posibilidades de intervenir sus factores; éste es uno de los pasos determinantes para reducir la vulnerabilidad ante las amenazas naturales. Para ello se requiere de: (1) Creación de políticas y sus instrumentos, normas, marcos normativos y protocolos institucionales para reducir la vulnerabilidad y la estrategia para la sostenibilidad financiera de la gestión del riesgo. (2) Impulso al conocimiento y análisis de las amenazas, teniendo en cuenta que su influencia puede extenderse mucho más allá del punto de origen. (3) Identificación de la infraestructura económica y social vulnerable y de la implantación de criterios adecuados para su planificación, diseño, ubicación, refuerzo y construcción adecuados. (4) Formulación e implantación de los sistemas de observación, vigilancia, alerta, alarma y preparativos y planes para la respuesta, rehabilitación y reconstrucción. (5) Fomento de la participación de los actores relevantes en las decisiones sobre el riesgo aceptable y su manejo por la población, así como de las políticas para definir los umbrales para la retención, transferencia y protección financiera respectivas.

Referencias bibliográficas

- Cepal. 1998. *República Dominicana: Evaluación de los daños causados por el huracán Georges, 1998*. Cepal/Onu. Santiago - México DF (inédito).
Mora, M. y R. Barrios. 2000. *Estrategia, política y práctica para reducir el riesgo ante los peligros naturales y la vulnerabilidad*. XVI Seminario Venezolano de Geotecnia. Caracas. Noviembre 2000.