

Ambiente, reducción de desastres y realidad costarricense

LUIS DIEGO MORALES

El ser humano vive en un contexto ambiental que lo condiciona y, a la vez, le permite alcanzar niveles de desarrollo según sus propias capacidades, modelos culturales, socioeconómicos, decisiones políticas y visión de futuro. Al hacerlo, los humanos perturban severamente el entorno debido a la explotación desmedida que llevan a cabo de sus recursos, al aumento de la infraestructura para facilitar el intercambio de bienes y servicios y al desarrollo mismo de los asentamientos y espacios urbanos. Es así como se va construyendo un escenario de riesgos con elementos o componentes vulnerables que pueden ser dañados o perderse cuando se presenten las amenazas naturales con fenómenos geofísico-biofísicos propios del planeta Tierra y sobre los cuales no se tiene control, pero que son mitigables mediante el ordenamiento y planificación del uso del suelo para aprovechar sus ventajas comparativas con normas, códigos y prácticas de construcción apropiadas y con un estilo de vida que armonice con el contexto ambiental en el que se vive, para así reducir o mitigar los efectos de un desastre disparado por una amenaza natural o antrópica en un escenario vulnerable, producto de una construcción social y económica propia del modelo de desarrollo seguido.

Tenemos, por lo tanto, un gran escenario que podemos representar con un triángulo cuyos vértices están ocupados por las siguientes variables: seres humanos, ambiente y desarrollo, que encierran un escenario potencial de riesgos (combinación de la amenaza y de la vulnerabilidad), o sea, de pérdidas frente a situaciones de desastre, dependiendo de cómo se relacionen e interactúen las tres variables, aumentando o disminuyendo sus factores de vulnerabilidad, tanto física como social.

Los datos a nivel global, regional y nacional muestran una mayor frecuencia, con un aumento sostenido de su cantidad, de desastres asociados a fenómenos naturales y al crecimiento de la vulnerabilidad (en particular la social con el aumento de la pobreza) y de las pérdidas que causan: económicas y de vidas y sufrimiento humanos, sobre todo en los países en vías de desarrollo ubicados en las regiones tropicales, afectados por eventos climáticos extremos (tormentas tropicales y hu-

racanes, con vientos y lluvias intensas), que a menudo terminan en desastres. El huracán *Mitch*, que afectó Centroamérica en octubre de 1998, dejó más de 9.000 muertos, sobre todo en Honduras y Nicaragua, con pérdidas económicas de billones de dólares y un retroceso en su desarrollo de más de 20 años. Para todos los países de esta región, 2005 ha sido particularmente desastroso en pérdidas materiales y humanas, asociadas a unas condiciones climáticas especialmente severas y -en su severidad- frecuentes, llegando incluso a agotarse la lista de nombres -correspondiente cada uno a cada letra del alfabeto- previstos para las posibles tormentas y huracanes del Caribe durante el año, teniéndose entonces que apelar al uso de las letras del alfabeto griego alfa, beta y gamma.

En nuestro país, enero de 2005 se inició con una edición de temporal en todo el margen Caribe, que dejó la mayor inundación de los últimos 35 años, y estamos ahora cerrando el año con el mayor temporal del margen Pacífico (desde el 19 de septiembre al 19 de noviembre), con inundaciones y avalanchas que dieron por resultado más de 12.000 personas albergadas durante varios días e incluso semanas, con pérdidas de cinco vidas por inundaciones y dos por deslizamientos-avalanchas en el sur de San José (cerca de río Azul) y una en Llano Grande de Cartago, con pérdidas directas en infraestructura, viviendas y cultivos que superan los \$200.000.000 y con la carga de sufrimiento humano que aún perdura, aunado a las limitaciones de recursos financieros para hacer frente a las tareas de reconstrucción. Evidenciándose así el efecto sobresalientemente pernicioso de los desastres en países donde no se puede invertir en recuperar lo perdido y, entonces, se potencia el círculo vicioso de la pobreza, con el que los más afectados son los grupos humanos más pobres, que son los más vulnerables.

Las estadísticas de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE), utilizando la base de datos Desinventar para los diferentes eventos dañinos de los últimos años, muestran que los fenómenos más frecuentes son los de tipo hidrometeorológico (80 al 90 ciento), por lo que enfocaremos ahora la atención sobre el problema del agua, como recurso y líquido vital y como fuente de destrucción cuando

Luis Diego Morales, geofísico, es presidente de la Junta Directiva de la Comisión Nacional de Emergencias de Costa Rica.

no se controla.

Para controlar o reducir la amenaza (agua sin control) y la vulnerabilidad del ser humano, sus obras y su entorno ambiental, debemos intervenir o gestionar la reducción del riesgo de desastres antes de que ocurra, esto es, *trabajar en la gestión del riesgo* y, si el desastre es inevitable, *atender y administrar la emergencia*, incluyendo la rehabilitación y la posterior reconstrucción. Una buena *gestión del riesgo de desastres* contribuye a reducir el impacto y, por lo tanto, las pérdidas, priorizando la protección y la seguridad de la vida humana, y luego la infraestructura para continuar el desarrollo y la protección del entorno ambiental. Por lo tanto, debemos trabajar con un enfoque integral para la reducción de los escenarios de riesgos socio-naturales relacionados con el agua en el corto y el largo plazos, incorporando el ordenamiento territorial, la planificación del uso de la tierra con fines constructivos y de cultivos y la administración de cuencas hidrográficas como técnicas de gestión ambiental, incluyendo la participación comunitaria y de los gobiernos locales a lo largo y ancho de la cuenca. Para este fin, CNE con su Programa de redes comunitarias para la reducción de los desastres ha venido trabajando para integrar en un solo esfuerzo a los actores nacionales -municipios, comités locales y escuelas- e internacionales -Unicef y Radio Netherland (proyecto con fondos de la Unión Europea)- y, más recientemente, a Catie e Instituto de Aguas y Alcantarillados con sus *asadas* (acueductos rurales), articulado todo con los sistemas comunitarios de alerta por crecidas en las cuencas del

río Cañas-Lajas en Guanacaste, del Pirrís-Parrita en el Pacífico Central, y en la vertiente del Caribe con énfasis en la cuenca del Reventazón y con sistemas de radio-comunicación para el Chirripó-Matina, Estrella y la cuenca del Sixaola.

La degradación ambiental de las cuencas y la presencia de los seres humanos con sus asentamientos y modelos de desarrollo contribuyen a la deforestación, escorrentía, erosión e inestabilidad de laderas, propiciando no solo un balance crítico del agua como recurso sino también un aumento de las crecidas y de los caudales máximos, con los problemas de inundaciones y avalanchas en las partes medias y bajas de las cuencas. En las áreas urbanas, la población ocupa los bordes de los cauces de los ríos y quebradas, y sus laderas y cañones, aumentando la vulnerabilidad y potenciando la probabilidad de desastre. Al respecto, merece destacarse la expresión de Bertold Brecht: "Del río que se lleva todo a su paso, se dice que es violento... pero de las riberas humanas que lo encierran y oprimen... nadie habla de violencia".

En consecuencia, debemos propiciar la integración de un triángulo estratégico, esta vez con la gestión ambiental, la gestión del agua y la gestión de riesgos como vértices, y con el ser humano en el centro como sujeto de su propio desarrollo en armonía con el ambiente, potenciando así la conservación y el aprovechamiento racional de los recursos y el proceso de reducción de los desastres.



Inundación de río Sixaola, Caribe Sur, Costa Rica

CNE