CONFRONTANDO LA VULNERABILIDAD E INDEFENSIÓN SOCIAL A LAS AMENAZAS HÍDRICAS EN VENEZUELA

Delfina Trinca Fighera
Instituto de Geografía y Conservación de Recursos Naturales
Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales - Universidad de Los Andes, Mérida-Venezuela
trincad@ula.ve

Introducción

La prensa venezolana de fines de septiembre del 2010 señala que este mes ha sido el más lluvioso de los últimos 40 años en la capital de la república (una situación similar se manifestó en todo el territorio nacional), y sus consecuencias son noticia de primera plana en la mayoría de los medios de comunicación impresos del país: "*Escuela Miguel Otero Silva es hogar temporal de 918 damnificados*", "*Esto se nos desmorona encima*", "*Más de 25 deslizamientos han ocurrido en el Ávila*", "*Alerta en el sur del lago por crecida del río Zulia*". Estas precipitaciones que podríamos calificar de excepcionales incrementan el riesgo al que están expuestos los habitantes de las principales ciudades del país, sobre todo para aquellos que viven en aéreas donde fenómenos de esta naturaleza tienen un alto potencial de generar pérdidas de todo tipo (económicas, sociales y ambientales). Numerosos testimonios y hechos concretos, tanto en esta ocasión como en anteriores, dan fe de lo vulnerables que son los venezolanos a las amenazas naturales, cuyo origen se relaciona con el agua.

Cuando se hace referencia a los riesgos hídricos a los que se enfrentan los seres humanos tenemos que contextualizarlos históricamente. Las evidencias de cómo el agua ha interactuado con el hombre existen desde que toma conciencia de su capacidad para intervenir su entorno natural. Es así como el hombre ha convivido con el riesgo[1] desde siempre. Ya desde los tiempos de las antiguas civilizaciones (Mesopotamia, China, Egipto, maya, azteca, inca, por mencionar las más conocidas) existía preocupación con las inundaciones o los deslizamientos al asumir criterios que podríamos decir eran preventivos para tratar de reducir el impacto de este tipo de eventos naturales. Pero, en términos generales, hasta mediados del siglo XVIII, todo lo relativo al tema del riesgo, sobre todo lo que tiene que ver con el qué hacer (decisiones) estuvo marcado por el sentido común (García Acosta, 1996).

[1] Es numerosísima la literatura sobre riesgos, amenazas y vulnerabilidad. Para efectos de este trabajo vamos a entender el riesgo como la probabilidad de ocurrencia de un peligro, bien sea asociado con un acontecimiento natural o antropico, por lo que incluye la valoración por parte del hombre en cuanto a sus efectos nocivos (vulnerabilidad), (Aneas de Castro, 2000). También se puede consultar a Perry y Montiel, 1996.

En lo que concierne a Venezuela, también se encuentran evidencias en este sentido: desde sacrificios de animales (realizados por los habitantes originarios) para pedirle a sus divinidades que los ríos se comportaran *bien*, hasta la construcción de capillas y procesiones (después de la colonización y tiempos modernos) solicitando lo mismo (Corpoandes, 2005). Desde tiempos remotos se sabe de situaciones de riesgo asociadas con amenazas naturales[2], en las que el agua ha sido el principal factor desencadenante de las mismas.

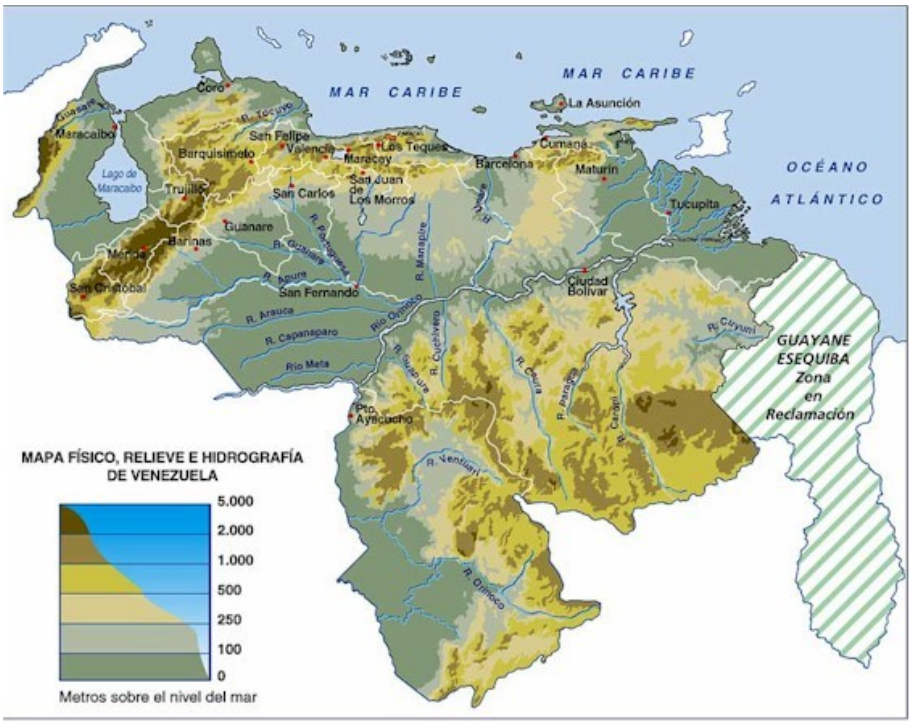
Revisando la historia de las catástrofes en Venezuela, podemos observar que muchas están vinculadas con el hecho de que este país se ubica al norte de Suramérica. Esta localización hace que se encuentre entre los bordes de las placas Caribe y Suramericana, lo que ya la hace altamente riesgosa por sismicidad, pero sobre todo que esté expuesto a perturbaciones atmosféricas tropicales. Esta ubicación también le define climáticamente dos períodos bien marcados: una temporada seca (noviembre/abril) y otra lluviosa (mayo/octubre).

Si a esto se le agrega su fisiografía, vemos que es un país con mucha diversidad climática como consecuencia del comportamiento de los elementos meteorológicos y cómo interactúan con factores como continentalidad, relieve y latitud. Según Jiménez (2007: 731), "*las situaciones meteorológicas que se presentan en Venezuela y que influencian la variabilidad climática en el territorio son: el anticiclón o circulación de alta presión, el ciclón o circulación de baja presión, las vaguadas en altura, las burbujas de aire frío, el jetstream subtropical, los restos de frentes fríos o estacionarios, la zona de convergencia intertropical y las perturbaciones tropicales (ondas tropicales o del este, depresiones tropicales, tormentas tropicales y huracanes). De éstas, aunque las generadoras de eventos de lluvias de gran intensidad y duración variable ocasionan cada año pérdida de vidas y bienes materiales en el país, para efectos de las amenazas, las más evidentes son las perturbaciones tropicales*".

Los efectos secundarios de estos fenómenos hidrometereológicos (principalmente inundaciones y movimientos de masa) son muy sentidos por la población venezolana, ya que sus condiciones de vulnerabilidad son muy altas, tanto por el tipo de vivienda (calidad y diseño de las construcciones) como por su localización en áreas potencialmente afectadas por lluvias intensas. Si observamos el mapa físico (Figura 1) de Venezuela, podemos ver como sus principales ciudades (Figura 2) están emplazadas fundamentalmente en el arco montañoso andino costero, precisamente el área definida como la de mayor potencial de ocurrencia de amenazas naturales (Figura 3).

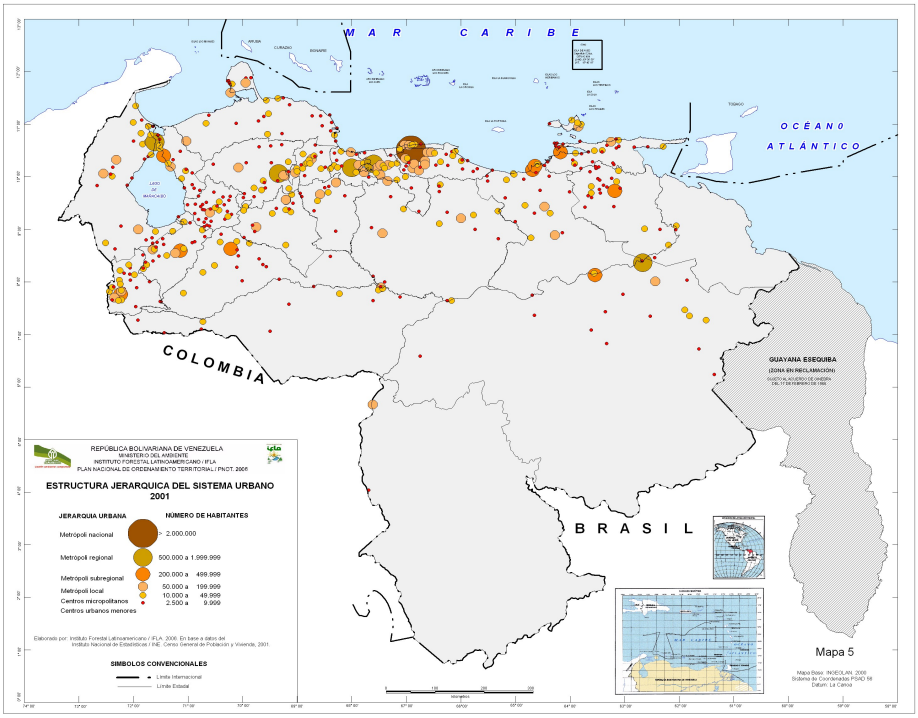
[2] Probabilidad de que un fenómeno se presente con una cierta intensidad, en un sitio específico y dentro de un período definido, con potencial de producir efectos adversos sobre las personas, los bienes, los servicios y el ambiente.

Figura 1. Relieve, hidrografía y ciudades más importantes



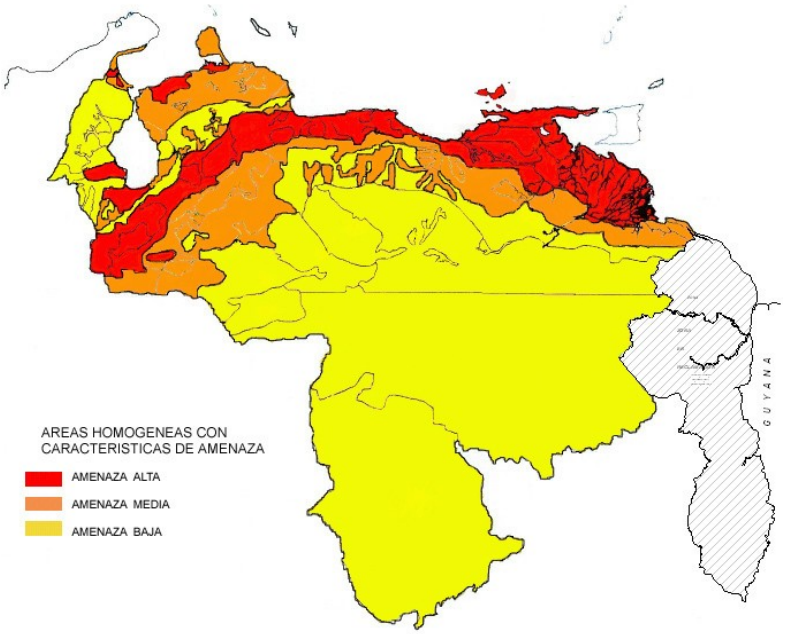
Fuente: http://www.a-venezuela.com/mapas/map/html/relieve.html

Figura 2. Sistema urbano y su estructura jerárquica



Fuente: Ministerio del Ambiente e Instituto Forestal Latinoamericano, 2007

Figura 3. Áreas homogéneas con características de amenaza



Fuente: Ministerio del Ambiente e Instituto Forestal Latinoamericano, 2007

Las amenazas que están asociadas con el riesgo hídrico son cada vez más preocupantes, ya que su frecuencia se ha incrementado debido al cambio climático y a las condiciones de vulnerabilidad, sobre todo física y social, a las que están expuestos los habitantes de las principales ciudades del país. La ocupación históricamente progresiva de áreas poco estables por parte de esa población, ha incrementado notablemente los riesgos ante la ocurrencia de inundaciones, deslizamientos o aludes torrenciales. Pero no sólo la población está bajo amenaza; también lo están los servicios; la red vial; acueductos; tendidos eléctricos, entre otros. En resumen, el aumento de la ocurrencia de los fenómenos hidrometereológicos está poniendo en riesgo no sólo la vida de las personas sino también la vida económica del país.

Las ciudades y sus riesgos

Revisando el pasado reciente (y también el no tan reciente), vemos que las áreas pobladas más afectadas por eventos hidrometereológicos se localizan en lo que se conoce como la Gran Caracas[3], así como en los estados Aragua, Carabobo, Miranda y Vargas (región centro norte

[3] La **Gran Caracas** está conformada por la conurbación que tiene a la ciudad de Caracas como su centro; incluye al Distrito Metropolitano de Caracas (Municipios Libertador, Chacao, Baruta, Sucre y el Hatillo), además de las ciudades de Guarenas, Guatire, Los Teques, Carrizal, San Antonio de Los Altos, Charallave y

costera). Si se le agregan los estados Zulia (región Zuliana), Táchira, Mérida y Trujillo (región Los Andes), (Figura 4) es fácil constatar que el arco andino-costero, además de ser la porción del territorio nacional con mayor cantidad de población (estas entidades federales concentraban más del 60% del total de la población para el 2001, año del último censo realizado en el país), es la que presenta la mayoría de los escenarios de amenaza del país (Figura 3). Esto significa que la mayor parte de la población del país y de la infraestructura productiva y de servicios se ubica, precisamente, en la zona definida con alto potencial de amenaza, no sólo de origen hídrico sino también de otros tipos.

Figura 4. División político-administrativa

Fuente: http://www.kalipedia.com/geografia-venezuela/tema/geografia-politica/division-politica.html?x=20080802klpgeogve_39.Kes&ap=1

Según Hinds (2010), la Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas reporta que los eventos hidrometereológicos son los más frecuentes en el país, y son responsables de más del 87% de los fallecidos y 98% de las viviendas destruidas por desastres de origen natural. Juan Carlos Sánchez (*Ibídem*) señala que entre 1987 y 2008 han ocurrido en el país catorce (14)

Cúa (estado Miranda), y Catia La Mar, Maiquetía, La Guaria, Macuto, Caraballeda, Naiguatá y Carayaca (estado Vargas). La Gran Caracas es una de los concentraciones urbanas más importantes del país (para el 2008, se estimaba que allí vivían cerca de 4.500.000 millones de personas, que representa cerca de la quinta parte del total de la población venezolana).

catástrofes de origen hídrometereológico, lo cual nos da una frecuencia de una (1) cada diez y ocho (18) meses, pero cada año ocurren más de sesenta (60) eventos climáticos calificados como menores[4] por la intensidad, pero peligrosos por tener períodos de retorno cortos. Las entidades federales más vulnerables en este aspecto son: el Distrito Capital, Miranda y Zulia (Figura 4).

Entre los eventos catalogados como los desastres más importantes ocurridos en tiempos recientes en Venezuela (igual entre 1987 y 2008) está el alud torrencial del río El Limón, (zona norte de la ciudad de Maracay, capital del estado Aragua) acaecido en septiembre de 1987[5]. Este alud se desata luego de presentarse lluvias intensas durante 6 horas equivalentes en cantidad a dos meses de precipitación. Este desastre ocasionó numerosas víctimas y pérdidas materiales. Luego están las inundaciones del sur del lago de Maracaibo (marzo, 1989); la tormenta tropical Bret[6] (agosto, 1993); las inundaciones de Guasdualito, ciudad capital del municipio Páez del estado Apure (julio, 2002), localizado en la región de los Llanos suroccidentales; el alud torrencial en el valle del Mocoties (febrero, 2005), que afectó las principales ciudades de ese valle (Santa Cruz de Mora, Tovar, Zea, todas del estado Mérida, Andes centrales de Venezuela), y causó la destrucción, en numerosos puntos, de la vía de comunicación más importante del valle.

Posiblemente el evento catastrófico más importante de la Venezuela del siglo XX, asociado con el agua, sucedió en diciembre de 1999. El mismo se conoce como la *Tragedia de Vargas*[7], por haber sido esta entidad federal una de las más afectadas. La Gran Caracas (incluyendo aquí a todo el estado Miranda) también se vio seriamente comprometida. Pero catorce estados (Anzoátegui, Aragua, Carabobo, Distrito Capital, Falcón, Mérida, Miranda, Nueva Esparta, Sucre,

---

[4] Entre 1987 y 2008 se han registrado más de 1000 inundaciones, 67 aludes torrenciales y 267 lluvias fuertes. Se estima que más de 49.000 viviendas han sido destruidas por este tipo de eventos durante este lapso. El registro de víctimas fatales se ubica en 378; las hectáreas de cultivos destruidas superan las 180.000; más de 400 kilómetros de vías resultaron dañadas. Estos datos no incluyen las pérdidas generadas por los eventos catalogados como desastres (Small, 2010).

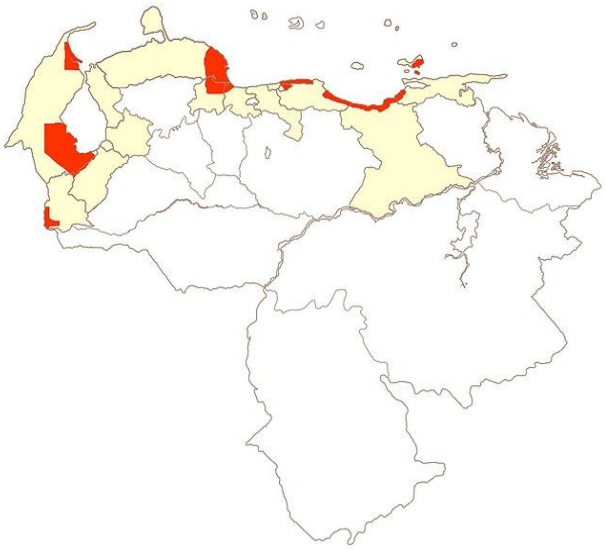
[5] Para mayores detalles se puede consultar, entre otros, a Audemar y Singer, 2002

[6] Jiménez (2007: 34) señala que: "*Entre el 5 y el 8 de agosto de 1993, la tormenta tropical Bret afectó las costas venezolanas desde el estado Sucre hasta Falcón: inundaciones, desbordamientos de quebradas, caída de árboles y afectación a las líneas vitales fueron los efectos principales. Un día después, el 9 de agosto se manifestaba en Caracas. El número de víctimas en la capital fue de aproximadamente 120 personas, 400 heridos y cientos de damnificados, fueron afectadas numerosas viviendas especialmente en las parroquias Sucre, La Vega y El Valle en los sectores informales de la ciudad.*".

[7] Sobre lo que se conoce como la Tragedia de Vargas se ha escrito en demasía, por las implicaciones de todo tipo que la misma acarreó. Entre las muchas obras sobre el tema se puede consultar: Audemar (2002), Pnud-CAF (2000), Cárdenas Colmenter (2000), Lacruz y Reyes (2005), AUAEV (2003)

Táchira Trujillo Vargas, Yaracuy y Zulia), de los veintitrés (Figura 5) que conforman la división político administrativa del país también fueron afectados por las lluvias que, durante más de 15 días (primeras dos semanas de diciembre), cayeron sobre todo el territorio nacional. Las estimaciones más conservadoras señalan cifras cercanas a 7000 víctimas fatales. Toda la infraestructura: viviendas, escuelas, instalaciones de salud, sistemas de acueductos y drenajes, instalaciones eléctricas, red vial (aproximadamente resultaron dañados 500 km de carreteras y 1200 puentes sobre vías principales y secundarias) sufrió severos daños. Las pérdidas totales se valuaron en más de 2.000 millones de dólares (Jiménez, 2007).

Figura 5. Zonas afectadas por la llamada *Tragedia de Vargas*



Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Zonasafectadastragediavargas.jpg

Tristemente, la *Tragedia de Vargas* nos recuerda que no se debería olvidar que toda amenaza es una construcción social, a pesar de los diversos orígenes de los fenómenos naturales que potencialmente pueden ser catalogados como amenazas. La transformación de un evento físico en una amenaza sólo es viable si un componente de la sociedad está sujeto a posibles daños o pérdidas, de lo contrario, por muy grande que sea, un evento natural no constituye per se una amenaza. No obstante, diferentes situaciones sociales pueden generar riesgos, ya que no se puede pensar en vulnerabilidad sin contemplar la amenaza, por cuanto ambas se condicionan mutuamente. No puede haber una amenaza sin la existencia de una sociedad vulnerable y viceversa.

Numerosas evidencias apuntan a que el desarrollo, entendido como el proceso que ha permitido (y permite) superar las condiciones de existencia material de las personas caracterizadas por la pobreza[8] y la baja producción (Sabino, 2001), está cada vez más lejos de satisfacer las necesidades básicas de la mayoría de los habitantes del mundo. Esto quiere decir que son muchas, por no decir, incontables, las personas que día a día están más lejos de superar su condición de pobreza, pero también que día a día sean más los seres humanos que desconocen qué hacer ante un evento natural con potencial de transformarse en una amenaza o, peor aún, en un desastre.

La población venezolana, sobre todo aquella que vive en sus ciudades, no escapa a esta situación. En las ciudades, las emergencias[9] suelen presentarse por la conjunción de amenazas internas y externas. Por lo general, las internas se asocian con factores vinculados al desarrollo, por tanto son de origen social y tecnológico (uso del suelo, condiciones socioeconómicas y políticas). Las externas, por el contrario, se vinculan con las condiciones del sitio donde se emplaza la ciudad (Delgado, 2002). La conjunción de ambas es la principal causa de la mayoría de las emergencias o desastres que han afectado y afectan a los venezolanos urbanos.

Hasta mediados del siglo XX, más de la mitad de la población venezolana todavía se consideraba rural (aún para 1950 representaba el 52 %); pero 50 años después (censo de 2001), había descendido al 11,6%, con respecto a la que vivía en centros poblados iguales o mayores de 2.500 habitantes (población urbana). Estimaciones hechas por el Ministerio de Agricultura y Tierras, en ocasión del inicio del levantamiento del censo agrícola en 2007, señalan que la población rural era un poco más de 1.800.000, sobre un total de 27.483.208 habitantes, lo que escasamente representaría un 7% (Camacho, 2007).

Si vemos donde se concentran las personas cuyo nivel de ingresos las categoriza en situación de pobreza, se observa que se ubican en zonas cuyos terrenos son, por lo general, inestables, por lo que ante cualquier evento hidrometerológico quedan expuestas a situaciones de

[8] La pobreza es una situación que denota inequidad con respecto a las capacidades básicas y las oportunidades de acceso a medios de vida esenciales como ingreso, empleo, activos productivos y servicios sociales de salud, educación, saneamiento básico e infraestructura social (OCEI/PNUD, 2000). Se puede medir "*desde los ingresos o desde distintas características socioeconómicas y demográficas (educación, grado de dependencia económica, tipo de vivienda, características ocupacionales, etc.) que tienen los hogares y sus miembros que dan cuenta de su acervo material, de su potencial de acumular riqueza o sus activos productivos*" (España, 2009: 28).

[9] Alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones cotidianas de funcionamiento de una comunidad, debido a un evento o por la inminencia del mismo, que requiere de una reacción inmediata y que exige la atención o preocupación de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general. No necesariamente excede la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

riesgo con posibilidades de perder lo poco que tienen y, a veces, hasta la vida. Las personas que entran en los estratos E y D son, por lo general, aquellas que viven en hogares con ingresos que en promedio no permiten cubrir las necesidades de alimentación (E) o, si lo permite (D), éstos no llegan a alcanzar dos veces la canasta de alimentos; su vivienda es precaria [ranchos (E), o con algunas mejoras (D)] y normalmente carecen de servicios básicos (agua, recolección de basura y telefonía fija). Estos dos estratos definen las personas en situación de pobreza, tanto la extrema (estrato E), como la que se encuentra en la línea de la pobreza (estrato D), (España, 2009).

Si bien en términos absolutos la pobreza se ha reducido en Venezuela entre 1999 y 2007, teniendo como una de sus causas el aumento de los ingresos de las familias, también es cierto que aún cerca del 50% de su población se encuentra en esta situación (cerca de 14.000.000 millones de personas). Sin embargo, este ascenso social (proporcionalmente menos venezolanos viven en condiciones de pobreza) no se ha acompañado, necesariamente, con mejoras en su calidad de vida (en promedio las condiciones urbanas, habitacionales, de servicios y de confort en general han empeorado). Se puede decir, en términos generales, que las mejoras alcanzadas por los hogares es resultado de las variables que dependen de ellos y de su ingreso, pero que las condiciones que dependen de las políticas públicas (las que dicen con respecto al mejoramiento urbano en particular), han permanecido iguales o han empeorado[10] (España, 2009).

Según España (2009), cuanto mayor es el tamaño del centro poblado, mejor es el promedio de las condiciones de vida de sus habitantes, lo que nos reafirma la estrecha relación que existe entre urbanización y desarrollo. Si bien el vivir en la ciudad favorece mejores oportunidades de empleo y servicios, no siempre se benefician la mayoría de sus habitantes. En Venezuela, cerca de la mitad de la población considerada como urbana vive en barrios, muchos de ellos emplazados desde su origen en zonas no apropiadas para construir viviendas. Aun cuando el estado venezolano ha hecho grandes esfuerzos para consolidar estas áreas dotándolas de infraestructura y servicios básicos, el carácter precario de las viviendas y del terreno donde están construidas ha impedido un desarrollo urbano que, por lo menos, disminuya la vulnerabilidad de sus habitantes.

En buena medida, el aumento de la población urbana se nutre y mucho de la que cada vez más, vive en barrios. La dificultad (o imposibilidad) para adquirir una vivienda en áreas menos

[10] A pesar de los esfuerzos emprendidos por el gobierno nacional a través de la "Misión Barrio Tricolor" (programa que depende del Ministerio de la Vivienda y que tiene como misión el remozamiento de las viviendas populares), con las lluvias excepcionales de septiembre de 2010, son numerosos los testimonios que dan cuenta de que la vulnerabilidad a la que están expuestos los habitantes de las barriadas de la Gran Caracas no han disminuido: "*La huella de la Misión Barrio Tricolor,…, se observa en la carretera Caracas-La Guaira. Desde el año pasado las casas comenzaron a ser frisadas y pintadas con colores llamativos, pero con las lluvias del último mes la inversión se desmoronó junto con las viviendas*" (Singer, 2010).

expuestas a situaciones de riesgo, trae consigo que muchos barrios en Venezuela, en especial en la Gran Caracas hayan visto aumentar su densidad poblacional. Por ejemplo, la población que vivía en barrios pobres llegaba en 1993 al 41,5% con respecto a su población total, casi el triple de la que había cuando ocurrió el terremoto de Caracas en 1967, pero la expansión no ha sido horizontal sino vertical (dadas las características del sitio donde se emplaza la ciudad capital); es decir, ocupando la misma superficie, con lo cual el incremento del riesgo ha sido muy acelerado[11] (Cilento, 2002).

Hoy en día, la situación no ha mejorado sustantivamente, ya que aún más de la mitad de la población de la Gran Caracas y de las principales ciudades del país (Maracaibo, Barquisimeto, San Cristóbal, Maracay, Valencia, Puerto La Cruz-Barcelona y Puerto Ordaz) habitan en barrios (asentamientos informales consolidados o no) y, la mayoría de las veces, en viviendas autoconstruidas[12]. De los más de 13 millones de venezolanos que viven en condiciones de pobreza (estratos E y D), sólo en la Gran Caracas están cerca de 1.300.000 (aproximadamente 10%); y casi 3.000.000 (22%) en las principales ciudades (España, 2009).

No hace falta reiterar que el riesgo de desastres en los barrios es muy alto. Pareciera que mientras más pobres son las comunidades, más devastadores son los efectos de los eventos que pueden adquirir el rango de catástrofe. Un denominador común a este círculo vicioso es la falta de conocimiento de los ciudadanos, de las comunidades y como bien lo sostienen Genatios y Lafuente (2008), de las mismas instituciones públicas. Así, mientras más crecen nuestras ciudades, más crece la ocupación no planificada, las carencias en infraestructura y servicios, con lo cual el hábitat humano continúa degradándose progresivamente.

Que se ha hecho y que ha faltado

La *Tragedia de Vargas* nos enseñó a los venezolanos a mirar a la naturaleza de manera diferente. Si bien esta mirada, en numerosas oportunidades, no se ha acompañado de acciones que concreticen de manera eficiente lo definido en la legislación vigente en materia de riesgos, tanto en

[11] "*En gran parte de los barrios caraqueños la altura que tienen que ascender o descender muchos de sus pobladores, mediante escalinatas y pasos deficientemente construidos o improvisados, llega a ser equivalente a un edificio de 30 a 40 pisos. Es evidente el efecto que esto tiene sobre los sectores más vulnerables…*" (Cilento, 2002:107). El autor se refiere a los ancianos, mujeres, niños y discapacitados.

[12] Se estima que entre 1990 y 2001, se construyeron 2.352.697 nuevas viviendas. De éstas, el sector formal (público y privado) edificó cerca de 715.749. El resto (1.636.948, equivalente al 69,5%) fue resultado de la autoconstrucción. Esta situación evidencia que los más pobres son los más importantes constructores de vivienda del país (Genatios y Lafuente, 2008). Se estima que se requeriría construir por lo menos 100.000 viviendas nuevas cada año sólo para cubrir la demanda que impone el crecimiento poblacional. En los hechos, se ha necesitado casi cinco años (hasta el 2005) para construir 100.000 viviendas. Personeros cercanos a la actual administración reconocen que el déficit de viviendas se acerca a los dos (2) millones de unidades habitacionales (http://www.gobiernoenlinea.ve/miscelaneas/mision_habitat.html).

la que existía antes de la tragedia como la que se diseña a posteriori, no se puede negar que existe un antes y un después en materia normativa.

En Venezuela, el tema de los accidentes, riesgos, salud y seguridad laboral es ejercido por determinados organismos e instituciones oficiales. En la misma Constitución de la Republica Bolivariana de Venezuela se destacan los artículos 55 (*"Toda persona tiene derecho a la protección por parte del Estado…, frente a situaciones que constituyan amenaza, vulnerabilidad o riesgo para la integridad física…*"), 156 ("*Es de la competencia del Poder Público Nacional*"), numeral 9 ("*El régimen de la administración de riesgos y emergencias*" y, 332 que señala, entre otros aspectos, "*la creación de la Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres*".

La política de protección también se aborda desde otros instrumentos jurídicos: Ley Orgánica sobre Estado de Excepción, Ley Orgánica de Seguridad de la Nación, Ley Orgánica de la Fuerza Armada Nacional, Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio, Ley Orgánica del Ambiente, Ley Orgánica del Turismo, la Ley de Bosques y Gestión Forestal entre otras leyes. Pero, posiblemente la más importante de todas sea la Ley de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos (Gaceta Oficial No 39.095), promulgada en enero de 2009. Con esta ley se pretende regular la gestión integral de riesgos socionaturales y tecnológicos, originados por la probabilidad de ocurrencia de fenómenos naturales o accidentes tecnológicos potenciados por la acción humana que puedan generar daños sobre la población y la calidad del ambiente.

El Estado, el sector privado y las comunidades tienen la responsabilidad de promover en la educación y en la cultura, aspectos de prevención y mitigación de riesgos, así como de preparación permanente, atención, rehabilitación y reconstrucción en casos de emergencias y desastres. Los entes públicos y privados están obligados a incluir contenidos relacionados con la reducción de riesgos socionaturales y tecnológicos en los planes para la formación de todo su personal.

Decir que Venezuela no cuenta con la normativa necesaria para prevenir y enfrentar, si fuere el caso, situaciones de riesgo no tiene sentido. Sin embargo, al igual que la mayoría de los países de Latinoamérica, tiene problemas sin resolver vinculados a la propia complejidad y naturaleza multidisciplinaria de los riesgos asociados a fenómenos naturales. Muchos de estos problemas tienen que ver con los estudios que se realizan y su enfoque fragmentando y separado de la realidad social de las comunidades. Muchas veces, esta situación se ha traducido en que la comunicación e interacción entre los investigadores del tema y entre ellos y los usuarios de la

información (comunidades y quienes tienen la responsabilidad de tomar las decisiones) no fluyen como debe ser (Ramírez G, 2006).

Esto último es uno de los principales problemas que deben ser abordados con miras a buscar entre los actores involucrados: investigadores, instituciones y comunidades, las soluciones necesarias, ya que en ellas reside la capacidad de respuesta (incluyendo la rapidez de la misma) que pueda tener un gobierno (nacional, regional o local, dependiendo de la magnitud del evento y sus consecuencias) tan necesaria ante una emergencia o, si fuere el caso, ante un evento natural o antrópico que pueda adquirir la categoría de desastre.

Referencias citadas

ANEAS de CASTRO, S. D. 2000. Riesgos y peligros: Una visión desde la Geografía. **Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales.** Nº 60 (15 de marzo).

AUDEMAR, F. y SINGER, A. 2002. El alud torrencial del 6 de septiembre de 1987 en la cuenca del río El Limón, al norte de Maracay, Venezuela septentrional. 385-408. En: **Desastres naturales en América Latina**. Fondo de Cultura Económica. México.

AUDEMAR, F. 2002. Movimientos en masa en el macizo del Ávila en diciembre de 1999, Venezuela septentrional. 409-412. En: **Desastres naturales en América Latina**. Fondo de Cultura Económica. México.

AUTORIDAD ÚNICA DE ÁREA PARA EL ESTADO VARGAS (AUAEV). 2003. *Plan Maestro del Borde Urbano-Costero del Litoral de Vargas*. TTB y ASOCIADOS C. A. Caracas-Venezuela.

CÁRDENAS COLMENTER, A.L. 2000. *Análisis del fenómeno ocurrido en el litoral venezolano en diciembre de 1999*. **Revista Geográfica Venezolana**. 41(2):273-280.

CAMACHO, L. 2007. *Gobierno busca datos para aplicar modelo socialista agrario*. En: **Diario El Nacional**. Sección Nación y Economía (edición del 8 de octubre). Caracas-Venezuela.

CILENTO SARLI, A. 2002. *Sobre la vulnerabilidad urbana de Caracas*. **Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales**. 8 (3): 103-118.

CORPOANDES. 2005. *Foro tragedia en el valle del Mocoties. Causas y medidas para una gestión de riesgos*. IMMECA, imprenta de Mérida, C.A. Mérida-Venezuela.

DELGADO VILLASMIL, J. R. 2002. *Hacia una planificación urbana para la reducción de riesgos ambientales. Vulnerabilidad urbana del Área Metropolitana de Caracas*. En: **Urbana**. 7(30): 25-41.

ESPAÑA N., L. P. 2009. **Detrás de la pobreza. Díez años después**. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales. Universidad Católica Andrés Bello. Asociación Civil para la promoción de Estudios Sociales. Caracas-Venezuela.

GARCÍA ACOSTA, V. 1996. **Historia y desastres en América Latina**. Volumen I. Red de estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

GENATIOS, C. y LAFUENTE, M. 2008. *El rol del estado y del sujeto en la vivienda*. Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (ILDIS) y PROVEA. Caracas-Venezuela

HINDS, A. 2010. *Una catástrofe natural ocurre cada 18 meses en el país*. **Diario El Nacional**. Cuerpo Ciudadanos, pág. 4 (edición del 1 de octubre). Caracas-Venezuela.

MINISTERIO DEL AMBIENTE - INSTITUTO FORESTAL LATINOAMERICANO (IFLA). 2007. *Plan nacional de Ordenación del Territorio*. República Bolivariana de Venezuela. Mérida-Venezuela

JIMENEZ, V. 2007. Geografía de las catástrofes. Amenazas, vulnerabilidad y riesgos. En: **Medio físico y recursos ambientales**. Geo Venezuela. Tomo 2. 710-750. Fundación Empresas Polar. Caracas-Venezuela.

LACRUZ REINOZA, L. y REYES PINEDA, H. 2005. *Áreas de refugios y tipos de albergues para la protección ante desastres: una propuesta en la sección inferior de la cuenca de la quebrada Curucutí (estado Vargas-Venezuela)*. Trabajo Especial de Grado. Escuela de Geografía. Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela.

OFICINA CENTRAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (OCEI) / PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD). 2001. **Informe sobre Desarrollo Humano en Venezuela, 2000. Caminos para superar la pobreza**. Caracas-Venezuela

PERRY, R. W. & M. Montiel. 1996. *Conceptualizando riesgo para desastres sociales*. En: **Desastres y Sociedad**. Revista semestral de la Red de Estudios sociales en prevención de desastres en América Latina. Especial: Predicciones, pronósticos, alertas y respuestas sociales. 4 (6): 3-8.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD) – CORPORACION ANDINA DE FOMENTO (CAF). 2000. **Efectos de las lluvias caídas en Venezuela en diciembre de 1999**. CDB publicaciones, Caracas-Venezuela.

RAMIREZ G., R. 2006. Importancia *de la producción, transferencia y uso de la información en la pertinencia social de los estudios de riesgos*. **Revista Geográfica Venezolana**. 47(2): 201-223.

SABINO, C. 2001.**Desarrollo y calidad de vida**. CEDICE. Editorial Panapo de Venezuela. Caracas-Venezuela.

SINGER, F. 2010. *Misión Barrio Tricolor continúa reparaciones en zonas de alto riesgo*. **Diario El Nacional**. Cuerpo Ciudadanos, pág. 2 (edición del 14 de octubre). Caracas-Venezuela.

SMALL CARMONA, A. 2010. *65 eventos climáticos menores azotan a Venezuela cada año*. **Diario El Nacional**. Cuerpo Ciudadanos, pág. 3 (edición del 26 de julio). Caracas-Venezuela.

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. 2009. **Ley de gestión integral de riesgos socionaturales y tecnológicos**. Asamblea Nacional. Gaceta Oficial Nº 39.095 (09 de enero). Caracas-Venezuela.

Referencias obtenidas en internet

http://www.a-venezuela.com/mapas/map/html/relieve.html

http://www.kalipedia.com/geografia-venezuela/tema/geografia-politica/division-politica.html?x=20080802klpgeogve_39.Kes&ap=1

http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Zonasafectadastragediavargas.jpg

http://www.gobiernoenlinea.ve/miscelaneas/mision_habitat.html