La vulnerabilidad de las ciudades de montaña como expresión de insostenibilidad ambiental

Soraya Pérez*

* Profesora Asistente del Departamento de Ciencias Sociales del NURR – ULA
sorolla_7@hotmail.com
sorayaperezcolmenares@yahoo.es

Resumen

La creciente e incontrolada urbanización en nuestro país, al margen de la planificación, ha ocasionado gravísimas afectaciones al medio ambiente urbano, incrementando los efectos negativos sobre la salud y bienestar de la población, especialmente por el hecho de que estas perturbaciones aceleran la ocurrencia y magnitud de riesgos naturales. Por considerar que el aumento de la vulnerabilidad física, social y económica de la ciudades esta en concordancia con la evidente insostenibilidad urbana, producto de un modelo de producción y consumo despilfarrador, incontrolado e inconsistente; se justifica, a través de una revisión documental, la elaboración de una propuesta metodológica que permita conocer el estado actual y la tendencia hacia la sostenibilidad de las ciudades de montaña, por considerar que estos ecosistemas urbanos son lo que presentan las características físico naturales más frágiles, por lo que merecen una atención especial. Dentro de este esquema se distingue la Ciudad de Trujillo en Venezuela como una de las ciudades montañosas más vulnerables.

Abstract

The growing and uncontrolled urbanization in our country, to the margin of planning, has caused serious affectations to the urban environment, increasing the negative effects on the health and the population's well-being, especially for the fact that these interferences accelerate the occurrence and magnitude of natural risks. To consider that the increase of the physical, social and economic vulnerability of the cities is in agreement with the urban evident un product of a consumption, wasteful, uncontrolled and inconsistent production model; it is justified, through a documentary revision, the elaboration of a methodological proposal which allows to know the current state and the tendency toward a sustainability of the mountain cities, considering that these urban ecosystems are the one that present a fragile physical natural characteristics, therefore they deserve a special attention. Within this outline. Trujillo's City in Venezuela is distinguished as one of the more vulnerable mountainous cities.

Palabras clave.— Desarrollo sustentable, sostenibilidad urbana, vulnerabilidad, riesgos naturales, ciudades de montaña.

Keywords.— Sustainable development, urban sustainability, vulnerability, natural Risks, mountain cities.

Introducción

Las ciudades, centros de actividad productiva y crecimiento económico por efecto de la globalización, desempeñan un papel primordial en el desarrollo social porque son espacios de progreso, cultura y conocimiento. Sin embargo, esta circunstancia y la velocidad de su crecimiento físico, trae efectos nocivos en la calidad del medio ambiente urbano, y los problemas ambientales ponen en peligro su contribución al desarrollo y la sustentabilidad de los logros alcanzados.

Esta agresión a la sustentabilidad urbana se manifiesta a través de la pobreza, la vulnerabilidad, la desigualdad y la inaccesibilidad a los beneficios del desarrollo. En el siglo XXI el reto es revertir esta insostenibilidad y resolver los problemas que se suceden dentro de las propias ciudades y los causados por las mismas. Es decir lograr ciudades más sostenibles: donde los logros alcanzados sean perdurables, que posean una oferta continua de recursos en los cuales basen su crecimiento y que tengan una seguridad permanente, frente a los riesgos ambientales que puedan amenazar su desarrollo.

El desarrollo, ahora llamado sustentable, trascendió a raíz de la publicación del informe “Nuestro futuro común o Brundtland” y sostiene que el desarrollo tiene tres dimensiones: la medioambiental, la social y la económica. La primera esta referida a la conservación de los sistemas soporte de la vida como fuente de recursos o deposito de residuos, la sostenibilidad social que implica el desarrollo sustentable se deben integrar estos tres componentes.

Más que un concepto novedoso, el desarrollo sustentable ha sido considerado como un paradigma moral cuya trascendencia lo ha convertido en una variable a tener en cuenta en las decisiones de política económica a nivel mundial. Sin embargo, esta relevancia igualmente lo ha colocado en el centro de una polémica, por lo que no está alejado de contradicciones y acuerdos, porque también se ha logrado un consenso que ha resistido a la ambigüedad del mismo, como por ejemplo, en su interpretación a lo que se entiende por sustentabilidad. De hecho, existen referencias significativas que demuestran la atención que las Naciones Unidas y otros Organismos Internacionales han demostrado en el tema.

No obstante la riqueza y variedad de aportes en el campo de la sostenibilidad urbana, existe la preocupación por conocer si realmente se siguen pautas de sustentabilidad, es decir, si se tienen señales que nos alerten sobre la evolución positiva o negativa de este proceso. Para superar la ambigüedad del propio concepto, se han ido elaborando algunos indicadores de presión medio ambiental que muestran aspectos de las tres dimensiones antes mencionadas.

Esta circunstancia, y el hecho que la sustentabilidad urbana requiere el concurso de investigadores en diversos campos de estudio, ha propiciado el plantearse un objetivo muy claro, pragmático y alcanzable, como es evaluar la perdurabilidad de las ciudades de montaña si se mantiene el actual modelo de desarrollo, a través de una metodología sencilla y viable de aplicar a una ciudad tipo como es Trujillo, que comprende desde las fases exploratorias y descriptiva hasta llegar a ser correlacional y explicativa.

En esta oportunidad se presenta este trabajo como un resultado preliminar de esta investigación no experimental contemporánea transeccional de tipo Proyecto factible, específicamente, en lo atinente a las fases de tipo exploratoria y descriptiva, cuyo objetivo es servir de fundamento o justificación para la elaboración de la propuesta metodológica, ya mencionada.

Estas fases se fundamentan en revisiones bibliográficas o de cualquier otro documento que aporte información útil a la investigación planteada, como es el caso de documentos emanados de instituciones públicas y privadas y diversas fuentes bibliográficas.

El deterioro del medio ambiente urbano

El proceso de Urbanización, como crecimiento físico, se caracteriza por el desborde del límite de la ciudad, produciendo presiones sobre el medio ambiente como la concentración económica y el aumento del peso poblacional. Aunque la tendencia actual de las grandes urbes es expulsar población, las ciudades medianas y pequeñas se caracterizan por una urbanización caótica que ha desatendido los aspectos ambientales. Esto ha implicado graves afectaciones para el medio, a través de una persistente expansión urbana sobre zonas rurales, inducida, entre otros factores, por el transporte y la vialidad como factores estructurales del ámbito urbano.

Esta urbanización incontrolada afecta la calidad de vida ambiental porque, además de incrementar los efectos cotidianos a los que está expuesta la salud y bienestar de la población, produce riesgos naturales que pueden ser magnificados por la acción humana, especialmente la ocupación de viviendas en zonas inadecuadas. En consecuencia, muchas ciudades no pueden satisfacer las crecientes demandas básicas de sus pobladores y lo más grave es que, además de que la sociedad no solo altera al medio natural, se desarrolla bajo un modelo político y socio económico que deja a vastísimos sectores con muy baja capacidad de respuestas ante un fenómeno catastrófico.

Al mismo tiempo, esta degradación ambiental obstruye el aporte de la ciudad al desarrollo porque afecta: la eficiencia económica de los recursos destinados para ello, la igualdad de oportunidades a la hora de distribuir los beneficios y costos, la perdurabilidad de los logros alcanzados y la productividad de la economía urbana en cuanto a la producción de bienes y servicios. Esto se hace más tangible en nuestros países donde los recursos son muy escasos.

Para Fajardo (citado por Santana, 2002) los desastres naturales, como consecuencia de eventos o amenazas naturales, se agravan por la intervención de factores sociales, económicos y culturales que no considera la vulnerabilidad societal frente a esos eventos, especialmente en los países del tercer mundo, donde la vulnerabilidad aumenta debido a la pobreza, las desigualdades sociales, el crecimiento demográfico y la intervención despiadada del hombre. En estos países la crisis económica trae aparejada una crisis ambiental, solo por el hecho de que en estos países la posibilidad de implementar proyectos para reducir los riesgos y la vulnerabilidad o para salvaguardar la biodiversidad se ve obstaculizada por la pobreza, tanto de recursos financieros como de personal capacitado y tecnologías. Como resultado, existen condiciones económicas e institucionales estructurales que limitan la capacidad para prevenir y mitigar las consecuencias del deterioro creciente de las condiciones medioambientales y de la incidencia de los fenómenos naturales que afectan a la región, las cuales tienen fuertes implicaciones en el desarrollo de los asentamientos humanos. En consecuencia, nuestras ciudades se han convertido en zonas extremadamente vulnerables física y socialmente.

Una vulnerabilidad física que se manifiesta en la cotidianidad, a través de un conjunto de conflictos ambientales típicamente urbanos, dentro de los cuales se destacan la contaminación del aire, la producción de grandes cantidades de residuos, congestión, insuficientes espacios verdes, el ruido y el agotamiento del agua potable. Estos son los problemas más perceptibles, y con mayor incidencia sobre la salud de las personas, asociados directamente al crecimiento.

Las ciudades de América Latina y el Caribe, como parte de este subsistema, afrontan estos conflictos, agudizados en su mayoría, por el avance significativo del crecimiento humano. Según la CEPAL (2003) es la región más urbanizada del mundo en desarrollo, donde más de las dos terceras partes de la población viven en ciudades, en una proporción similar a la de la mayoría de los países industrializados. Sin embargo, es necesario diferenciar los procesos de urbanización en ambos casos, porque los problemas sociales, económicos y ambientales de las ciudades de los países desarrollados no se dan en iguales condiciones, ni dependen de los mismos factores que en el caso de las ciudades de los países en desarrollo. En el primer caso, los problemas se derivan del exagerado consumismo y derroche como producto de la abundancia; en los países pobres se asocian con la escasez y sobreexplotación de los recursos del entorno inmediato, con la marginalidad, con riesgos físicos, con violencia urbana, con injusticia y pobreza. Velásquez (2003).

Aunque para la pasada década, el proceso de urbanización se desaceleró en algunos países de la región, siguen sin resolverse los graves problemas urbanos, como por ejemplo, la carencia de servicios. Al mismo tiempo que existe un gran déficit de infraestructura y saneamiento, la intensidad y el desequilibrio en la distribución de la población, superan la capacidad de los gobiernos para satisfacer las demandas en esta materia. Igualmente, la región presenta un cuadro que se caracteriza fundamentalmente por el aumento de la pobreza, el hacinamiento, la exclusión, la segregación y la criminalidad. Una considerable magnitud de población urbana viven en condiciones de pobreza e indígena y en la mayoría de los países de proporción de hogares pobres es aun más alta que en los años setenta. CEPAL Ob. Cit. (2003).

En consecuencia, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) resalta que el reto más importante para las ciudades latinoamericanas es el fenómeno de urbanización de la pobreza, por cuanto es un flagelo que va en aumento y está asociado, en diversas formas, al deterioro ambiental. Peter Walter, director de política para desastres de la Cruz Roja, en Cilento (2002:4)... ha señalado que

“un pobre crecimiento es precursor de los desastres, ya que estos golpean de forma mas fuerte a los pobre y a los marginados”. Esto se explica por el hecho de que los asentamientos irregulares agravan los conflictos ambientales, como la contaminación del suelo y en muchos casos de las aguas subterráneas, y porque, en definitiva, son los pobres quienes están en mayor desventaja para competir por los escasos recursos y para protegerse de las condiciones ambientales nocivas. Este programa esta convencido que, junto con el agotamiento y destrucción de recursos naturales, el medio ambiente urbano constituye el principal problema que enfrenta esta región.

Este panorama de conflicto es agudizado por problemas estructurales como la discontinuidad de la administración, en donde a cada periodo electoral le suceden cambios e ineficacias y la incipiente gestión por proyectos he inversiones. Todo ello enmarcado dentro de la economía neoliberal donde los países focalizan sus preocupaciones en la litigación de la deuda externa.

Dentro de esta situación esta Venezuela, donde la crisis económica del país, sus vaivenes institucionales, la complejidad y superposición de las normas ambientales y la cambiante naturaleza de las políticas han provocado la acumulación de un masivo ambiental urbano cuyas expresiones ambientales son las siguientes: incremento del nivel de vulnerabilidad ante eventos naturales, altos índices de contaminación hídrica por la disposición sin tratamiento de residuos líquidos domiciliarios e industriales, inadecuado uso del espacio, desequilibrio territorial y crecimiento urbano desigual, inadecuado manejo y disposición de residuos sólidos, domésticos e industriales, deterioro de la calidad de aire por contaminación atmosférica.

Una muestra de lo anterior lo constituye el informe de Provea publicado en el año 2002: Derecho de un Medio Ambiente Sano, donde señala que en Venezuela además de existir políticas incoherentes en material ambiental no se consulta a las comunidades en cuanto a planes y proyectos susceptibles de degradar o causar daño a sus ecosistemas. Igualmente se añaden algunas referencias que, además de revelar la

ausencia de supervisión y control del Estado Venezolano, evidencian que la indolente administración del medio es un visión aceptado y hasta respaldados por sus representantes. De hecho, la Defensoría del Pueblo (2005:1) ha reconocido que “... la política ambiental y la vigilancia y control de las actividades susceptibles de afectar el ambiente, deberán ser evaluadas de forma exhaustiva, ya que posiblemente sean causas determinantes de la grave situación ambiental que se observa en numerosos componentes del ecosistema humano...”

Venezuela esta catalogado como uno de los países mas urbanizados del mundo, con casi 90% de población urbana y mas del 50% de su población viviendo en barrios pobres, de lo que por si implica una muy alta vulnerabilidad en todos sus centros urbanos. En un país con datos tan crudos de la realidad, como que mas de la mitad de la población se halla por debajo de la línea de pobreza o con elevadas tasas de desempleo y subempleo, es indudable que aspectos como el hambre, la desnutrición, la falta de trabajo y la ausencia de oportunidades con todas sus secuelas, deban ser incorporados a la lista de los problemas ambientales mas urgentes. Según Ruitort (1999:9),

Lo peor es que el sector mas desfavorecido de la sociedad tiene mas de 20 años seguidos de pérdida de poder adquisitivo, debido al deterioro del salario real (...) si en Venezuela las remuneraciones crecieran a 10% anual en términos reales, al cabo de 10 años la población en pobreza seria de 22% y de esa forma se necesitarían cerca de 15 años para eliminar la pobreza.

A todos estos se suman los graves problemas relacionados con la seguridad de personas y bienes, asociados al crecimiento de la delincuencia y el tráfico de estupefacientes, que también son consecuencia de la pobreza y el desempleo, y afectan severamente a los sectores mas vulnerables. Al mismo tiempo, el permanente estado de crisis en el que se encuentra los servicios sanitarios y medico-asistenciales de nuestras ciudades, debido al colapso presupuestario operativa de los servicios, que no ha permitido mejorar la calidad, lejos de resolver los problemas crean otros

nuevos Cilento Ob. Cit. (2002). Por lo tanto, ya no solo se habla de la vulnerabilidad urbana de nuestras ciudades sino también de la vulnerabilidad de nuestros ciudadanos.

La mayor parte de las ciudades venezolanas están ubicadas en la región andino centro norte costera, eje principal de actividades productivas, vinculadas con los mercados externos, que además se corresponden con las zonas de montaña del país. Esta condición le imprime características especiales a estos asentamientos porque los ecosistemas montañosos son, en general, frágiles.

En este sentido, las ciudades de montaña en Venezuela presentan condiciones de alta vulnerabilidad de sus sitios de emplazamientos, por las amenazas latentes y crecientes ante una serie de eventos naturales derivados del cambio climático como vientos y lluvias torrenciales, exposición de una radiación solar intensa, incendios y a catástrofes naturales, como avalanchas, deslizamientos, terremotos e inundaciones repentinas. Por otra parte, la creciente presión demográfica, la rápida deforestación, la erosión y la pérdida de calidad de los suelos originan la disminución de la superficie del hábitat, pérdida de la biodiversidad y numerosos conflictos por el control de recursos, cada vez más escasos. Por ello, se puede advertir que, si bien las ciudades montañosas venezolanas ofrecen oportunidades económicas, también es cierto que en ellas, los desastres pueden ser de mayor impacto al concentrar población.

Estas ciudades crecen permanentemente sobre un territorio con características muy particulares: geológica e hidrológica compleja, ambientes húmedos, altas precipitaciones y relieve abrupto. Esta circunstancia unida a las condiciones socio-económicas y a la misma dinámica del crecimiento, ligada al valor de propiedad, promueve la ocupación de nuevas zonas potencialmente inestables y a los problemas de estabilidad se multiplican, porque son los mas pobres, en su mayoría, los que ocupan las laderas mas pendientes e inestables, sin técnicas apropiadas, carentes de infraestructura de servicios, con la aceptación y hasta la colaboración de las autoridades urbanísticas. La mezcla de pobreza y las fallas de gobernabilidad de

las áreas urbanas es un acelerador de los factores de riesgo e inseguridad en la vida cotidiana de los ciudadanos, lo que se acrecienta bajo las circunstancias de una catástrofe de gran magnitud.

Así tenemos, por ejemplo, que la ocupación de terrenos pendientes trae consecuencias como el aumento de la susceptibilidad a desestabilizarse por amenazas sísmicas y/o Saturación de los suelos naturales y de relleno poco consolidado, aumento en los costos de la infraestructura y difícil acceso. La inaccesibilidad a los barrios de estas ciudades es uno de los grandes peligros, no solo por las dificultades de acceso en el quehacer diario, sino por el aislamiento total que puede ocurrir después de un desastre natural, como los derrumbes; axial como también la destrucción de las redes de servicios básicos como el agua potable, cloacas, y electricidad. Las malas prácticas constructivas, la violación sistemática de las ordenanzas municipales, el bote de desechos y escombros en lugares públicos, la falta de mantenimiento y conservación de las edificaciones y construcciones en general, producen incrementos importantes en los riesgos, e inclusive accidentes graves y desastres mayores.

Efectivamente, en nuestro país, concretamente en Vargas Y Santa Cruz de Mora, este proceso de ocupación de la tierra ha traído consecuencias muy desastrosas con perdidas de bienes, de infraestructura y de vidas humanas, y con altos costos tanto para la atención de damnificados como para la recuperación de las zonas. Con el agravante de la merma que ha sufrido los presupuestos y la precaria atención a los problemas.

Además de los riesgos naturales a que están permanentemente expuestas las ciudades de montaña, la población que habita en asentamientos ubicados en ares con pendientes fuertes sufre de problemas cotidianos que afectan su calidad de vida, como por ejemplo, las dificultades para acceder a los servicios públicos básicos, como aseo, transporte, seguridad, educación y salud; problemas de tenencias de la tierra, alta densidad de población y viviendas, construidas estas con materiales de construcción pesados, baja calidad y sin asesoría técnica. Como resultado,

existen pocas oportunidades de desarrollo tanto para la población como para su vivienda.

Puesto que se ha aceptado que la degradación del medio ambiente urbano, es el principal factor limitante de la capacidad de desarrollo social, económico y físico de las ciudades del todo el mundo; y especialmente, en los asentamientos de los países en desarrollo; en las últimas décadas se ha puesto de relieve la interrogante sobre la capacidad que tienen las ciudades para mejorar y / o mantener condiciones adecuadas para la habitabilidad de sus ciudadanos presentes y futuros. En otras palabras, se ha introducido la conciencia de la insostenibilidad de las formas actuales de desarrollo que ha traído la agudización de la problemática ambiental, como consecuencia de la desequilibrada relación recursos-desechos dentro de una estructura de producción y consumo, incontrolada e inconsistente, caracterizada por la creciente utilización de los primeros, que sobrepasa su capacidad de reposición, y la generación de residuos, cada vez mayor. Esta situación, sin duda afecta la eficiencia interna de la ciudad, la salud de sus habitantes y compromete su desarrollo Futuro.

Muchos autores como Naredo (2002) y Prats (1998), por ejemplo, estiman que en un futuro muy cercano, y al margen de los tradicionales problemas urbanos, surgirán nuevos retos que incrementaran la presión sobre las ciudades. Lo más grave es que hasta ahora, por no haberse establecido controles adecuados respecto a la proporción de actividades que deben asentarse en distintos lugares, ni límites de capacidad de carga en determinadas áreas, se ha producido la pérdida de capital natural, sin que hayan políticas adecuadas de control, mejoramiento de lo existente y renovación o sustitución de lo consumido. Como consecuencia, los procesos de irreversibilidad en el medio ambiente y su impacto en nuevos y más altos riesgos, aumentan las situaciones de vulnerabilidad, especialmente en los segmentos de población más pobre.

Como es sabio que la reducción de la vulnerabilidad de los núcleos urbanos está indisolublemente ligada a la necesidad de desarrollar asentamientos humanos sostenibles, o en todo caso de aumentar la sostenibili-

dad física, económica, social y ambiental de los asentamientos existentes; no se puede estudiar a la ciudad sin considerar a los ecosistemas que la soportan. Por ello es necesario conocer cuáles son las fuentes de deterioro de este sistema, para poder determinar si este avanza o no hacia una mayor sostenibilidad.

Una de las ciudades montañosas de Venezuela con mayor vulnerabilidad es Trujillo. Esta ciudad está rodeada por una serie de lomas caracterizadas por fuertes pendientes y serios problemas de erosión, que limitan el crecimiento físico de la ciudad, el cual se ha concentrado en estrechos valles, donde los rasgos estructurales y las condiciones topográficas y bioclimáticas no son las más idóneas. Así mismo, la intensificación en el uso de las tierras urbana y suburbana de esta localidad, ha obligado a sus habitantes a ocupar áreas de vocación agrícola, de reserva y protección y otras áreas no aptas para la expansión urbana por su inestabilidad geológica. Como consecuencia, proliferan los asentamientos no controlados en terrenos cuya estabilidad es bastante precaria lo que aumenta la vulnerabilidad urbana y de los ciudadanos.

De igual manera la acentuada escasez de nuevas tierras urbanizables...” en las parroquias Cruz Carrillo, Matriz, Chiquinquirá y Monseñor Carrillo del Municipio Trujillo, donde apenas se localizan un 6,31% de las tierras con posibilidades de aceptar algún tipo de desarrollo”... (MINDUR, 1990:29) ha propiciado la ocupación sistemática e incontrolada de importantes secciones del río Castán y de sus quebradas, para servir de asiento a numerosas familias que además de estar expuestas al riesgo de las inundaciones invierten en terrenos que no son aptos para el desarrollo habitacional, y por ello los residentes son afectados durante largos periodos, por la ausencia y deficiencia de los servicios básicos como agua potable, aguas servidas, alumbrado público, electricidad y teléfonos.

Como complemento, esta ciudad, a lo largo de su historia, ha sufrido los embates de una serie de eventos físicos naturales con característica de catástrofes, tales como: movimientos de masa, sismos, inundaciones y otros riesgos, lo que le confiere características de área crítica o vulnerable a ser afectada por cualquier desastre. De hecho, la capital del estado

Trujillo, ostenta el primer lugar en ocurrencias de sismos desde el año 1894, asociados a la actividad tectónica que determina que en esta zona ocurran movimientos sísmicos de poco o gran magnitud, en cualquier momento.

Toda esta problemática se agrava en la ciudad de Trujillo porque esta ciudad no ha contado con políticas y acciones que propicien el desarrollo urbano y socioeconómico, aun cuando existe, desde 1998, un Plan de Ordenamiento Urbano (POU). Como muestra de la planificación urbana en nuestro país, se evidencia que esta política no ha considerado lineamientos ambientales suficientes que permitieran orientar a nuestras ciudades dentro del desarrollo sostenible, a pesar de la alta vulnerabilidad que posee a la alta sismicidad, al cambio climático global y a las alteraciones atmosféricas y marino costeras, por su condición de caribeño, tropical, ecuatorial y andino.

Es por ello que reconociendo que la sostenibilidad es un proceso multidimensional que afecta el sistema económico, social y ecológico de las ciudades se plantea la siguiente interrogante:

¿Cómo se pueden identificar y definir los problemas y áreas prioritarias, con sus respectivos parámetros, que indiquen hasta que punto una ciudad de montaña ha sido o es afectada?

En nuestro país el desarrollo sostenible es un precepto que esta enmarcado dentro del artículo 127 de la Constitución Bolivariana de la Republica de Venezuela y además esta vinculado a la Ordenación del Territorio, como política del Estado. Méndez y Delgado (2003:1)

... que busca la promoción, control y gestión de la ocupación y uso del territorio y es respuesta espacial a la localización de actividades económicas claves, a la organización de la red de centros poblados, de base urbana y rural, y a la cobertura de equipamiento de servicios, en un todo armónico con el manejo de los

recursos naturales y la prevención de riesgos naturales.

Tomando este enunciado en consideración, y a juzgar por los eventos ocurridos en estos últimos años, no cabe duda de la imperiosa e ineludible necesidad de una participación más significativa del desarrollo sostenible dentro de la planificación, especialmente la urbana. Específicamente, es fundamental profundizar la atención en los aspectos ecológicos, referidos tanto al funcionamiento interno de las ciudades como a las interrelaciones de los asentamientos y sus áreas de influencia, y mas aun, incorporar la variable riesgo, con el fin de instrumentar políticas y sistemas de prevención y mitigación de amenazas y eventos naturales.

En nuestro país no existe conciencia institucional o social sobre los ‘problemas de insostenibilidad de nuestras ciudades y asentamientos humanos, sin embargo, esto no impide que se trate de lograr llamar la atención, sobre la imperiosa necesidad de difundir la importancia de la problemática medioambiental local y global, especialmente en lo que concierne al papel de nuestras autoridades locales en su solución. No es un secreto que muchas veces se considera que la solución de los problemas ambientales es responsabilidad de otras instancias administrativas, Ministerios e Institutos autónomos, por ejemplo, y que su viabilidad no se inscribe dentro de las políticas locales, lo cual constituye un error pues no puede haber sostenibilidad global ni local mientras las ciudades no lo sean. Este juicio coincide con lo señalado en la Carta de Aalborg, donde se considera a la ciudad como la unidad mas pequeña en la que se pueden resolver los desequilibrios del mundo moderno, de manera integrada, holística y sostenible.

Y no podía ser de otra manera, solo por el hecho de entender a la ciudad como un lugar complejo, se exige y demanda para su planificación y gestión, un análisis holístico que de cómo resultado una propuesta también sistemática, que se sintetice en el aprovechamiento de las potencialidades y la mitigación de los efectos negativos del proceso de crecimiento económico y transformación social.

Toda esta problemática justifica la elaboración, ejecución y evaluación de una “propuesta de un sistema de evaluación que permita conocer el estado y tendencia de las ciudades de montaña hacia el desarrollo sostenible” en donde se puedan lograr los siguientes objetivos:

1. Conceptuar el modelo de desarrollo sostenible como modelo de desarrollo urbano más integral y conveniente para propiciar la inserción de la dimensión ambiental en el desarrollo de ciudades de montaña.
2. Definir los requerimientos de planificación y gestión ambiental que demandan las ciudades

de montaña en Venezuela para alcanzar un grado adecuado de desarrollo sostenible.

3. Identificar y diseñar un sistema de variables, indicadores e índices que permitan evaluar y medir el nivel actual y tendencial de desarrollo ambientalmente sostenible que ha alcanzado una ciudad de montaña tipo en Venezuela.
4. Aplicar el sistema propuesto para la evaluación del nivel actual y tendencial de sostenibilidad urbana de la ciudad de Trujillo, tomada como caso de estudio.

Referencias bibliográficas

- **Castro, Marcos J.** 2002. Indicadores de Desarrollo Sostenible Urbano. Una aplicación para Andalucía. Universidad de Málaga.
- **CEPAL.** 2003. Gestión urbana para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.
- **Chacón, Rosa.** 2004. La Sostenibilidad como Modelo de Desarrollo para la Ciudad. Caracas.
- **Cilento, Alfredo.** 2002. Sobre la Vulnerabilidad urbana de Caracas. Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales, Vol. 8, Nº 3.
- **Escobar, Carlos.** 2001. La degradación de las laderas urbana y su relación con la pobreza. Revista Luna Azul 2001 -08-30, Manizales.
- **Ferrer, Carlos.** 1987. Influencia de las condiciones geomorfológicas en el desarrollo y expansión de la Ciudad de Trujillo (estado Trujillo-Venezuela). REV. GEOG. VENEZA, XXVIII: 93-136.
- **Foley, John.** “En búsqueda de una practica relevante para la planificación urbana en Venezuela”. IV Encuentro de Geógrafos de América latina. Mérida, Venezuela. Marzo, 1993.
- **Méndez, E. Y M. Delgado.** 2003. Ordenación del territorio (Nociones básicas en la experiencia de Venezuela) ULA, Mérida. <http://www.giat.cqjar.org>
- **Metzer, Pascale.** 1996. Medio ambiente urbana y riesgos: Elementos de reflexión. Red de estudios sociales en prevención de desastres en América Latina.
- **MINDUR. Dirección General Sectorial de Ordenamiento Urbanístico.** 1990. Plan de Ordenamiento Urbanístico del Área Metropolitana de Trujillo.
- **Naredo, José.** 2002. Instrumentos para paliar la Sostenibilidad de los sistemas urbanos. Madrid, España. <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n24/ajnar.html>
- **Prats, Fernando.** 1998. Sostenibilidad y políticas urbanas y locales: el caso de las ciudades españolas. Madrid, España.
- **Provea.** 2002. Informe anual 2001-2002: Derecho de un ambiente sano. Caracas, noviembre.
- **República Bolivariana de Venezuela, Defensoría del Pueblo.** 2005. Boletín informativo.
- **Santana C., Nancy.** 2002. La construcción social de los desastres naturales y el desarrollo. Revista Geoterra Didáctica. Volumen I, Número 2.
- **Ruitort, Matías.** 1999. Inflación, desempleo y pobreza en Venezuela. Caracas. Instituto de Investigadores Económicas y Sociales. UCAB.
- **Velázquez B. Luz S.** 2003. Propuesta de una Metodología de Planificación para el Desarrollo Urbano Sostenible y Diseño de un Sistema de Evaluación de la Sostenibilidad de Ciudades Medianas de América Latina. Universidad de Cataluña, España.