

## La variable ambiental urbana: nociones generales y ámbitos de aplicación en Venezuela

*The urban environment variable: general notions and models of application in Venezuela*

Alberto Pérez Maldonado\*

### Resumen

El desarrollo urbano de la mayoría de las ciudades en Venezuela, ha sido espontáneo, imperando la anarquía en la distribución interna de usos y actividades y la no atención a condiciones específicas, restricciones ecológicas y potencialidades del medio ambiente. Ello se ha traducido, en fuertes limitaciones para conformar una estructura ordenada y funcional, dificultad para satisfacer los requerimientos de agua en la cantidad y calidad que exige el proceso de urbanización, alta incidencia de desastres naturales en periodos de lluvia (inundaciones, deslizamientos, arrastre de sedimentos), que afectan notoriamente los costos de urbanización y la eficiencia económica de la ciudad. Las leyes urbanísticas y ambientales de Venezuela establecen a los administradores de la ciudad, la obligación de incorporar en los planes reguladores urbanos y de asignar en los procesos de permisión, las variables que ayuden a promover y orientar la mejor ocupación del territorio atendiendo a las condiciones ambientales y limitaciones naturales de su sitio o emplazamiento.

**Palabras clave:** ambiente; medio ambiente urbano; ordenación urbano ambiental; impacto ambiental urbano; sociedad-naturaleza.

### Abstract

The urban development of most of the cities in Venezuela has been spontaneous, causing anarchy in the internal distribution of uses and activities and non-attention to specific conditions, ecological restrictions and potentialities of their environments. The outcome of this are: strong limitations in conforming an orderly and functional structure; difficulty to satisfy the water requirements in the quantity and quality that the city planning process demands; high incidence of natural disasters in periods of rain (floods, slips, haulage of silts) that have impact in the urbanization costs and in the economic efficiency of the city. The urban and environmental laws of Venezuela establish that the administrators of the city have the obligation of incorporating in the urban regulation plans and of assigning in the permission processes, the variables that help to promote and to guide the best occupation of the territory assisting to the environmental conditions and natural limitations of the place or location.

**Key words:** environment; urban environment; urban management; urban impact; society-nature.

---

\* Zona Libre Cultural Científica y Tecnológica de Mérida, Postgrado de Desarrollo Urbano Local, Mérida-Venezuela. E-mail: aperez@kant.zolccyt.mrd.gov.ve

## Introducción

Las ciudades venezolanas han venido creciendo al margen del respeto y consideración de las características específicas, condiciones naturales y limitaciones ecológicas de su sitio o emplazamiento y entorno físico ambiental. Ello le ha determinado: fuertes limitaciones para la conformación de una estructura ordenada y funcional, restricciones en cuanto a disponibilidad de agua en cantidad y calidad para satisfacer la exigencia de su proceso de urbanización, alta incidencia de desastres naturales en períodos de lluvia, e incrementos considerables en los costos de urbanización y funcionamiento. Todo lo cual se refleja en una baja eficiencia económica y un desmejoramiento continuo de la calidad de vida de sus habitantes.

Venezuela dispone de una amplia base legislativa en materia de ordenación territorial y urbanística, así como para la protección ambiental de espacios no urbanizables. Dentro de este marco legal, el ordenamiento urbanístico es concebido como parte de la Política Estatal de Ordenación del Territorio, y esta a su vez, es un instrumento de la Política de Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente. Por ello, que en la organización del *ámbito urbano*, la ley rectora de la política urbana (Orgánica de Ordenación Urbanística) establece que, el desarrollo urbanístico salvaguardará los recursos ambientales

y la calidad de vida en los centros urbanos (Artículo 1º).

Dentro de la normativa legal reguladora de los procesos de urbanización en Venezuela, se establece claramente, que toda edificación o urbanización previo a su construcción, requiere se le definan las variables urbanas fundamentales, siendo las de protección al ambiente (variable ambiental) una de ellas. Prevé igualmente, que las mismas deben estar contenidas en los planes territoriales urbanos.

A pesar de ello, en nuestro país no se atiende tal exigencia legal y los Municipios, dada su baja capacidad técnica y administrativa, no las asignan, lo cual ha ido creando una anarquía en la estructuración de la ciudad, el desmejoramiento progresivo del ambiente urbano que afecta su imagen, y deterioro de la calidad de vida.

## Variables urbanas fundamentales y protección ambiental urbana

La Ley Orgánica de Ordenación Urbanística (LOOU) utiliza la expresión “Variables Urbanas Fundamentales” como una denominación genérica aplicable a condiciones o características de desarrollo propias de inmuebles urbanos. Estas condiciones o características están referidas tanto a las actividades posibles de localizar en los inmuebles, como a la

adaptación que es necesario realizar en los mismos para poder alojar a esas actividades<sup>(1)</sup>.

La denominación de “Variables” se deriva de la posibilidad que tienen esas características de presentar formas, tipos o valores, diferentes en cada caso o situación. El calificativo de “Fundamentales” obedece al hecho de considerarlas como las más importantes, las primordiales, es decir, aquellas características que son la base o el origen de otras, las cuales vienen entonces a ser función de ellas<sup>(2)</sup>.

Todas estas variables constituyen en esencia, un conjunto cuyos elementos se encuentran estrechamente interrelacionados y por lo tanto, se condicionan entre sí, hasta el punto de que unas pueden ser determinantes de otras, no obstante estar calificadas como fundamentales. Su reglamentación, que se establece a través de la LOOU, lo que fija es el rango admisible de posibilidades para sus variaciones y en la mayoría de los casos, la regulación consiste en establecer requisitos dimensionales.

Las *Variables Urbanas Fundamentales* están señaladas concretamente en los artículos 86 y 87 de la LOOU y definido su alcance en los artículos 60 y 61 del Reglamento de esta Ley.

Se enumeran en el citado artículo 86, aquellas que deben aplicarse en caso de construcción de Urbanizaciones:

- El uso correspondiente
- El espacio requerido para la trama vial arterial y colectora

- La incorporación a la trama vial arterial y colectora
- *Las Restricciones* por seguridad o por *Protección Ambiental*
- La densidad bruta de población prevista en el Plan
- La dotación, localización y accesibilidad del equipamiento de acuerdo con las respectivas normas
- Las restricciones volumétricas

En el caso de las Edificaciones, las variables urbanas se encuentran referidas en el artículo 87:

- El uso propuesto en la zonificación
- El retiro de frente y el acceso, según lo previsto en el plan para las vías que colindan con el terreno
- La densidad bruta de población prevista en la zonificación
- El porcentaje de ubicación y el porcentaje de construcción previsto en la zonificación
- Los retiros laterales y de fondo previsto en la zonificación
- La altura prevista en la zonificación
- *Las Restricciones* por seguridad o por *Protección*
- Cualesquiera otras variables que los planes respectivos impongan a un determinado lote de terreno.

La aplicación de estas dos listas de variables urbanas fundamentales, se hace a través de los procedimientos urbanísticos que establecen las leyes nacionales, las resoluciones ministeriales y las ordenanzas municipales, incluso, algunos decretos presidenciales. Tal

aplicación se da en forma de reglamentaciones a través de *normas técnicas* establecidas por *Órganos del Gobierno Nacional* en el caso de las variables que se refieren a la vialidad, equipamientos urbanos, servicios de infraestructura y seguridad y protección ambiental.

En cambio las restantes variables urbanas, relativas al uso, la densidad de población, los porcentajes de ubicación y construcción, los retiros de frente, laterales y de fondo, y la altura de la edificación, son materias reglamentadas mediante *Ordenanzas* y demás instrumentos de regulación y control propios del *Gobierno Municipal*.

En relación con las variables por *protección ambiental* que son las que interesan a los fines de esta ponencia, y las que referimos como *variables ambientales urbanas*, tal como lo enuncian los contenidos de los artículos 60 numeral 4 y 61 numeral 7 del Reglamento de la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística<sup>(3)</sup>, corresponden a las regulaciones administrativas establecidas por los organismos competentes conforme a la Ley y que afectan tanto la construcción de urbanizaciones como edificaciones en las áreas urbanas, y las cuales están relacionadas con:

- La utilización de franjas de terrenos afectados por los corredores de servicios públicos tales como polductos de hidrocarburos, líneas de alta tensión eléctrica, troncales

telefónicas y tuberías matrices de gas y agua.

- La utilización de parcelas afectadas por normas de protección de los recursos naturales renovables o de protección de costas marítimas, lacustres o fluviales (ABRAE o áreas naturales protegidas por decretos presidenciales).
- Las previsiones derivadas de los estudios necesarios para determinar los riesgos geológicos y la factibilidad geológica del proyecto de urbanización o edificación.
- La utilización de terrenos afectados por normas de preservación visuales de valor escénico o de sitios de interés histórico, artístico, turístico, cultural o recreacional, establecidos en los planes u otros instrumentos de planificación y dictados por los organismos competentes.
- Las demás regulaciones administrativas establecidas en leyes especiales y complementadas por normas sublegales dictadas conforme a dichas leyes (en particular aquellas relacionadas con salud y sanidad ambiental).

El alcance de las variables por protección del ambiente, no sólo se limita a ordenar el uso del suelo, sino a ejercer control de las actividades susceptibles de degradar el ambiente.

En el primer caso, opera como una garantía de la protección de los bienes inmuebles ambientales jurídicamente tutelados, en la ejecución

de los desarrollos urbanísticos, la cual se logra a través de los instrumentos del sistema de planificación territorial, integrado en una escala de concreción jerárquica que en el ámbito urbano serían: el Plan de Ordenación Urbanística (POU), los planes de Desarrollo Urbano Local (PDUL), y la llamada “Constancia de Ajuste a las Variables Urbanas Fundamentales”, y cuyo control compete a la autoridad urbanística local, según se desprende de los contenidos e interpretación de artículos 80 al 89 y 109 de la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística.

En el caso del control de las actividades susceptibles de degradar el ambiente en las áreas urbanas, es una actividad que compete al Ministerio del Ambiente, por virtud de lo dispuesto en los artículos 19 al 22 de la Ley Orgánica del Ambiente, y en los Reglamentos de ejecución de dicha Ley. Y están referidas a normas para regular tanto la localización de la actividad que se considera susceptible de degradar el ambiente (una industria por ejemplo), como el funcionamiento de la misma, exigiéndole además de las evaluaciones ambientales antes de instalarse (EIA, evaluaciones ambientales específicas o estudios de línea base), la obligación de sujetarse a parámetros o valoraciones establecidas en rangos de variabilidad, admitiendo cierta permisividad en «daños» al ambiente, cuando genere aguas servidas, desechos tóxicos peligrosos o no, o simplemente domésticos, emanaciones a la atmósfera,

o afectación de los recursos suelo o vegetación en la construcción del urbanismo.

En este sentido, el Ministerio del Ambiente además de velar por el cumplimiento de estas normas ambientales, debe asegurar que en los planes territoriales (incluso los urbanos), se establezcan las directrices para la protección ambiental.

## Las variables ambientales urbanas

Atendiendo al análisis anteriormente expuesto, es que se puede llegar a definir un concepto de lo que debemos entender por Variables Ambientales Urbanas, pudiendo conceptualizarse de la siguiente manera: “Son todas aquellas condiciones, limitaciones y restricciones que se establecen por protección ambiental a las actividades urbanas que impliquen ocupación del territorio o cambios de uso y conlleven modificación de las formas y afectación de los procesos bioecológicos de la naturaleza”.

Forman parte de las *Variables Urbanas Fundamentales* y deben asignarse a todo desarrollo urbanístico o edificación que se pretenda localizar en áreas urbanas (artículos 86 y 87 de la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística), comentados anteriormente.

Evaluando su marco legal, hay que comenzar por reconocer el contenido del artículo 21 de la Ley Orgánica del

Ambiente, en el cual se exige a todas aquellas actividades susceptibles de degradar el ambiente en forma no reparable, se le dicten garantías, procedimientos y normas para corregir los daños que ocasionen. Estas garantías pueden ser en efectivo a través de depósitos bancarios o fianzas bancarias a favor del organismo exigente de la garantía; procedimientos que tiendan a asegurar los menores daños o afectaciones al ambiente y sus recursos naturales renovables a lo largo de la ejecución del proyecto; y las normas para corregir, estando estas referidas a la exigencia de presentar un Plan o Programa de Mitigación, Control y Resarcimiento del daño a través de medidas estructurales y no estructurales.

Debe aclararse con relación al contenido de los artículos de esta Ley que tratan “De la Prohibición o Corrección de Actividades Susceptibles de Degradar el Ambiente”, que si bien no se mencionan en forma particular los desarrollos de urbanizaciones y edificaciones, cuando dichas actividades produzcan o generen daños sobre los recursos naturales y el ambiente en general, o incidan negativamente sobre la salud y el bienestar del hombre, el Ejecutivo Nacional (Ministerios) debe someter dicha actividad a un control (artículos 19 y 20), debiendo establecerle las condiciones, limitaciones y restricciones que sean pertinentes, para orientar dicha actividad con el menor grado de deterioro del ambiente y la

pronta reversión de dicho deterioro, con las garantías de fiel cumplimiento de esos fines de interés colectivo y del propio Estado (artículo 21 Ejusdem).

Como complemento al cumplimiento de estas regulaciones de la Ley Orgánica del Ambiente, se sancionaron una serie de normas complementarias que regulan aspectos muy concretos, destacándose en su incidencia en el ámbito urbano y en actividades urbanísticas, las siguientes:

- a. Reglamento Parcial N° 4 (29-08-78) a través del cual se establecen la clasificación de las aguas, con el fin de determinar los niveles de calidad exigibles de acuerdo con los usos a que se destinen.
- b. Decreto 2.211 «Normas para el Control de la Generación y Manejo de Desechos Peligrosos» (Gaceta Oficial N° 4.418 del 27-04-92), a través del cual se regula las actividades de generación y manejo de los Desechos que se consideren tóxicos o peligrosos.
- c. Decreto 2.224 «Normas para Regular la Descarga de Vertidos Líquidos a Cuerpos de Agua» (Gaceta Oficial N° 4.418 del 27-04-92), el cual establece las condiciones de regulación de los vertidos líquidos generados por actividades capaces de degradar el medio acuático y alterar los niveles de calidad exigibles para preservar y mejorar el ambiente.
- d. Decreto 2.225 “Normas sobre Control de la Contaminación Atmosférica” (Gaceta Oficial N°

- 4.418 del 27-04-92), el cual define los límites máximos de contaminación en el aire, aceptables para proteger la salud y el ambiente; el control de las fuentes fijas de contaminación atmosférica, y del control de las emisiones por fuentes móviles (vehículos).
- e. Decreto 1.257 “Normas sobre Evaluación Ambiental de Actividades Susceptibles de Degradar el Ambiente” (Gaceta Oficial N° 35.946 del 25-04-96), que define los procedimientos ordinarios, inclusive para áreas urbanas, que deben seguir las personas naturales o jurídicas tanto públicas como privadas, interesadas en desarrollar programas y proyectos que impliquen ocupación del territorio; así como todas aquellas actividades que requieren presentar estudios de impacto ambiental (EIA).
- f. Decreto 2.212 “Normas sobre Movimientos de Tierra y Conservación Ambiental” (Gaceta Oficial N°4.418 del 27-04-92), que establece las condiciones (no inflexibles) bajo las cuales se realizarán, incluso en áreas urbanas, las actividades de deforestación, movimiento de tierra, estabilización de taludes, arborización, áreas verdes y todo lo relacionado con la protección de los suelos; con indicaciones sobre los valores, límites y los criterios de aplicación de dichas normas.
- g. Decreto 2.305 “Normas sobre Coordinación de Competencias entre el Ejecutivo Nacional y los Municipios en las Actividades de Plantación, Transplante, Poda, Tala de arboles en Areas Urbanas” (Gaceta Oficial N° 35.042 del 04/09/92). Se establecen normas para regular y controlar la afectación del recurso forestal en área urbana.
- Otro instrumento legal que hace referencia a las *Variables Ambientales Urbanas*, es la Ley de Ordenación Urbanística (Art. 24, 15, 54, 78, 86 y 87) y su Reglamento (art. 60 y 61). En ellos hay determinaciones de aspectos ambientales en instrumentos de regulación urbana y actos autorizatorios. En sus artículos 24 y 34 establece, que los Planes de Ordenación Urbanística y de Desarrollo Urbano Local, determinarán las precisiones en cuanto al control del medio ambiente y delimitación de espacios libres y áreas verdes (parques y jardines públicos) y zonas recreacionales y de expansión.
- En la Ley Forestal de Suelos y Aguas y su Reglamento, se señalan aquellos espacios que no resultan aptos a los fines urbanos, catalogándolos como *Zonas Protectoras* (de ríos, lagos, lagunas y la costa marítima, o terrenos que se encuentren inmediatos a poblaciones y actúen como agentes reguladores del clima o medio ambiente). Hay prohibiciones expresas de destruir la vegetación en ellas y la potestad del Ministerio del Ambiente y RNR, de permitir su uso para establecer desarrollos urbanísticos.

Estas regulaciones de uso de las *Zonas Protectoras en Areas Urbanas* quedaron complementadas con el Decreto 1.400 de fecha 02-08-96 que solo permite destinar estas zonas a fines recreacionales y obliga al Municipio a elaborarle el Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso para administrarlas.

Finalmente, debe mencionarse a la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio, la cual establece los territorios sometidos a regímenes de administración especial: ABRAE (zonas protectoras, parques nacionales, reservas hidráulicas, zonas de explotación de embalses, áreas críticas y otras 20 figuras más). El tratamiento especial a los fines urbanos los hace operar como áreas de protección ambiental, estableciéndose la obligación de particulares y entidades privadas de ser autorizados por el MARNR para ejecutar actividades que impliquen ocupación del territorio.

### **Autoridades competentes en Venezuela para asignar las variables ambientales urbanas**

- a. Consejos Municipales, a través de los órganos competentes de la Alcaldía: En ciudades que dispongan de instrumentos de regulación y control del desarrollo urbano, tales como:
  - Plan de Ordenación Urbanística (POU)

- Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL)

- Esquema Sumario (para centros poblados con perspectivas de crecimiento menores de 25.000 habitantes).

- Plan Rector de Desarrollo Urbano

- Ordenanzas de Zonificación sancionadas antes de entrar en vigencia la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística (el 1 2/05/88).

- b. Ministerio de Desarrollo Urbano: En ciudades que no dispongan de planes urbanos territoriales ni ordenanzas, siempre a solicitud de la Alcaldía respectiva.
- c. Ministerio del Ambiente y RNR: A solicitud del Municipio o el MINDUR, en aquellos terrenos de la ciudad afectados por figuras de Areas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE) declaradas por Ley o Decreto, aún no reglamentadas.
- d. Otros organismos nacionales como el MTC, Energía y Minas, Sanidad y Asistencia Social, Agricultura y Cría, Mindefensa, Corpoturismo, en materias de su competencia, cuando así le sea requerido por la autoridad municipal, o dentro de su función legal de hacer cumplir las regulaciones establecidas en leyes que rigen su funcionamiento.

### **Territorios donde resulta prioritario asignar variables ambientales urbanas para**

## asegurar su adecuada ocupación e intervención ambiental

1. Zonas de protección de cursos de agua, bordes de meseta y faldas de montaña:
  - Taludes y escarpes
  - Planicies de inundación
  - Cauces o cursos de agua del dominio público de la Nación.
2. Relieves y áreas inestables:
  - Terrenos con pendientes naturales mayores al 35 %
  - Niveles altos de meteorización del material geológico
  - Procesos de erosión natural activos (movimientos en masa o escurrimientos hídricos)
  - Terrenos con estructuras geológicas con valores de rumbo y buzamiento desfavorables a cortes
  - Zonas de rellenos naturales no estabilizados
  - Zonas de rellenos no confinados superiores a los 10 mts. de altura
  - Zonas de taludes de corte o relleno
3. Areas naturales boscosas:
  - Que conformen hábitat con altas restricciones ecológicas
  - Que representen valores naturales escasos en el sector
  - Que establezcan suelos o terrenos deslizables
  - Que tengan gran valor paisajístico o escénico
4. Corredores estratégicos de servicios:
  - Todas aquellas superficies ocupadas por instalaciones y equipos necesarios

para la operación y prestación de servicios públicos de abastecimiento de agua, electricidad, suministro de combustible, transporte o comunicaciones o que constituyan sus zonas de protección.

5. Drenajes urbanos:
  - Sistemas colectores de escurrimientos superficiales o subsuperficiales. Drenajes esporádicos no controlados. Manantiales.
6. Areas para disposición de efluentes líquidos y residuos sólidos.

## Conclusiones y recomendaciones

En la legislación venezolana está establecida claramente la obligación de incorporar la dimensión ambiental en el proceso de desarrollo urbano, desde la elaboración de los planes reguladores hasta en las acciones concretas de permisión de urbanizaciones y edificaciones. Posiblemente el hecho de encontrarse dispersas esas variables ambientales en varias normas (llámese leyes, reglamentos, resoluciones, decretos, ordenanzas), impide coordinar su verdadera aplicación. En todo caso, resulta evidente comprobar la no atención que prestan las autoridades municipales en aplicarlas, posiblemente por su desconocimiento o simplemente porque involucra disponer de personal especializado.

Resulta necesario divulgar los contenidos de estas normativas urbano

A. Pérez Maldonado

ambientales a nivel de la ciudadanía y profesionales que intervienen el suelo en la ciudad, facilitando la aplicación de las mismas y la exigencia en caso de no ser establecidas en los procesos de intervención de la ciudad.

*Fundamentales. Equinoccio. Cuadernos USB.* Serie Urbanismo. Caracas.  
Venezuela. **Leyes Orgánicas para la Ordenación del Territorio, Ordenación Urbanística, del Ambiente; Ley Forestal de Suelos y Aguas. Y sus Reglamentos.**

## Notas

1. Interpretación y Reglamentación de las variables urbanas fundamentales. Grimaldi C., Lindolfo. Pág. 11.
2. Ibidem.
3. Contendida en Decreto Presidencial N° 833 de fecha 29-03-90.

## Referencias citadas

- BREWER-Carías, A., *et. al.* 1988. **Ley Orgánica de Ordenación Urbanística. Introducción general, comentarios y jurisprudencia.** Editorial Jurídica Venezolana. Textos Legislativos N° 6. Caracas.
- GONZÁLEZ, F. 1996. **La Gestión Municipal del Territorio. El Control de los Perímetros Urbanos.** CIEPROL. Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. Universidad de Los Andes. Mérida.
- GOUVERNEUR, D. 1994. *Planificación para Obtener Resultados.* Seminario Regional Iberoamericano. *Legislación y Planeación Estratégica del Ordenamiento Urbano.* Ponencia. Cartagena, Colombia.
- GRIMALDI C., L. 1994. *Interpretación y Reglamentación de las Variables Urbanas*