

# «ECOLOGÍA Y CIUDAD: BUSCANDO MODELOS URBANOS MÁS SOSTENIBLES»

LEMA DEL XII CONGRESO IBEROAMERICANO DE URBANISMO (SALAMANCA 2006)

Juan Luis DE LAS RIVAS SANZ, Ángel MARINERO PERAL  
y Luis SANTOS Y GANGES\*

Pensamos que uno de los principales retos del urbanismo es su orientación ecológica. El perfil ecológico de las acciones urbanísticas va a ser determinante en el obligado desarrollo sostenible.<sup>1</sup> La Cumbre de la Tierra celebrada en Río en 1992 dio un impulso definitivo a la voluntad de fomentar un desarrollo más sostenible: “un desarrollo económico responsable hacia la sociedad, protegiendo simultáneamente los recursos fundamentales y el medio natural en beneficio de las generaciones futuras”.

También somos cada vez más conscientes de lo que sintéticamente recogía el Grupo de Expertos de la Unión Europea sobre Medio Ambiente Urbano:

“...el desarrollo sostenible es un concepto más amplio que el de protección del medio natural, ya que implica una preocupación por las generaciones futuras y por la salud e integridad del ambiente a largo plazo... implica también preocupación por la calidad de vida (no sólo del aumento de los ingresos), por la igualdad de las personas en el presente (incluida la lucha contra la pobreza), por la desigualdad intergeneracional (las personas del futuro merecen un medio ambiente que sea, como mínimo, tan bueno como el que tenemos actualmente, si no mejor) y por el aspecto social y ético del bienestar humano. Presupone también que el desarrollo sólo debe continuar en la medida en que los sistemas naturales lo puedan soportar... Es evidente que la búsqueda del desarrollo sostenible requiere la integración de los

---

\* Juan Luis de las Rivas es Dr. arquitecto y Profesor Titular de Urbanismo en la Escuela de Arquitectura de Valladolid, Ángel Marinero es arquitecto urbanista y director general de Urbanismo y Política de Suelo en la Junta de Castilla y León, y Luis Santos es Dr. geógrafo y Profesor Contratado Doctor de Urbanismo en la Escuela de Arquitectura de Valladolid.

<sup>1</sup> Así, en la legislación urbanística de Castilla y León se incorpora el concepto de desarrollo urbano sostenible, señalándose además que el principal “reto del urbanismo futuro será su transformación en sentido ecológico”.

diferentes aspectos de las políticas urbanas en un marco globalizador”.<sup>2</sup>

Sin embargo sabemos del mismo modo que, aunque estas ideas parecen ya pertenecer a todos y a pesar de los diversos esfuerzos concretos, incluidos los programas oficiales, falta todavía muchísimo por hacer. En concreto, los modelos y modos de urbanización dominantes, las prácticas habituales de construcción y de transformación de la ciudad están muy lejos de esos objetivos.

### **La ecología en la disciplina urbanística**

Ecología es una acepción que etimológicamente nos acerca a un “saber sobre el hábitat”; procede del griego *oikos* (casa o hábitat) y de *logos* (saber o ciencia). Introducido el concepto inicialmente por el biólogo Ernst Haeckel en 1868 para describir el estudio de las relaciones entre los seres vivos y su ambiente natural, la ciencia ecológica es ineludible para interpretar nuestra sociedad y su futuro. El urbanismo es hoy consciente de que no puede prescindir del enfoque ecológico, pero no cabe duda de que necesita acercarse a él con más solvencia técnica. Tengamos además en cuenta, tal como anticipaba L. Wirth, que la urbanización es un fenómeno que penetra en el territorio en su conjunto y lo transforma todo... hoy de manera global.<sup>3</sup>

Si, como defiende Edgar Morin, la ecología se “delinea como la primera ciencia nueva, una ciencia entre el hombre y la naturaleza, capaz de poner en relación múltiples dimensiones, aisladas hasta ese momento en campos disciplinares diversos”,<sup>4</sup> necesitamos de esta ciencia en las ciudades, aunque hasta ahora los esfuerzos hayan sido puntuales o tenido efectos muy relativos. Para que la ecología urbana sea central en el proyecto de la ciudad es necesario algo más que el estudio y la valoración de las condiciones ambientales de cada territorio: hay que establecer las conexiones entre naturaleza y diseño del espacio.

Una perspectiva ecológica implica plantear el sistema urbano en su territorio como un ecosistema, con un balance global de sus interacciones precisas en cuanto a afluencia y consumo de recursos, generación y reciclado de residuos. Ello exige que las relaciones entre habitantes y el medio habitado sean establecidas lo más objetivamente posible; la ecología trabaja midiendo flujos de energía y materia. A la vez habría que establecer sus relaciones con las formas o modos de urbanización elementales desde su capacidad de adaptación a su entorno y a través de sus interrelaciones básicas.

La naturaleza no es algo exterior a la ciudad, sino que está dentro de ella y a la vez la contiene, como señala Gianni Verneti:

---

<sup>2</sup> Informe «Ciudades europeas sostenibles» (1996), documento tan valioso como políticamente correcto. Recordemos que en septiembre de 1989 la revista «The Economist» se hacía eco del «Informe Brundtland», publicado en 1987, diciendo: “ya hemos estado allí antes”.

<sup>3</sup> L. Wirth: «Urbanization as a way of life», 1938.

<sup>4</sup> Edgar Morin: «L'Ecologie généralisée», París 1980.

“el entorno urbano y los recursos espaciales deben ser diseñados desde una urdimbre de tratamiento integrada, para servir de acuerdo a sus capacidades, como productores de alimentos y energía, moderadores del clima, conservadores de recursos hidráulicos, plantas y animales, ambiente y ocio”.<sup>5</sup>

Sin embargo las ciudades hoy son espacios básicamente artificiales, en los que la biodiversidad ha ido progresivamente reduciéndose, homogeneizándose. El ecólogo Eugene P. Odum destacaba, desde los años 1950, la relevancia de la planificación espacial, introduciendo conceptos útiles para que ésta los tuviera en cuenta, por ejemplo la clasificación básica de los suelos en áreas productivas, áreas protectoras, áreas de compromiso y áreas artificiales, que serían las urbanas e industriales.

Según Odum, la planificación espacial debería tender a cierto control territorial biológico.<sup>6</sup> Citando a Aldo Leopold, Odum no dejaba de preguntarse porqué el hombre parece incapaz de comprender un sistema que no ha construido, el natural, y sin embargo lo destruye parcialmente y lo vuelve a construir antes de haber comprendido las posibles limitaciones de uso. Y citando a Lewis Mumford destacaba que:

“...la cualidad en el control de la cantidad es la gran lección de la evolución biológica [...] una falta de comprensión ideológica nos ha empujado a promover la expansión cuantitativa del conocimiento, del poder, de la productividad, sin inventar los adecuados sistemas de control”.

Hay que mostrar las implicaciones de la ecología sobre nuestras formas de vida. Nuestra cultura artificial sufre la perplejidad de pensar que el único camino viable para resolver los problemas relacionados con el ambiente es el incremento de su condición artificial: es un problema de infraestructuras. Quizás por ello Eugene P. Odum acude al relato del ajetreado vuelo del Apolo 13, mostrando el contraste entre el sistema de la cápsula espacial y el sistema de la tierra que soporta la vida.

Pero, en la práctica, la perspectiva ecológica plantea muchas dudas: ¿cuál debe ser el metabolismo de un sistema artificial como la ciudad? Sabemos que la ciudad es un sistema heterótrofo y disipativo, incapaz tanto de reorganizarse como de reaccionar a las perturbaciones, de conservar su organización interna si las perturbaciones superan determinados umbrales, por otro lado difíciles de preestablecer.

Se dice que la ciudad es un sistema entrópico, ya que consume recursos sin eficiencia energética y apenas recicla. El sistema económico-productivo dominante se manifiesta en la ciudad como una realidad en permanente crecimiento, a costa del medio en el que el propio sistema evoluciona y de

---

<sup>5</sup> Gianni Verneti: “La città come ecosistema territoriale” en «Il territorio dell’abitare», Milán 1990.

<sup>6</sup> Véanse al respecto «Fundamentals of Ecology», Filadelfia 1971, o «Ecology and our Endangered Life-Support Systems», Sunderland -Mass- 1993.

grandes recursos importados. La segunda ley de la termodinámica indica que la materia y la energía sólo pueden cambiar en un sentido de disponible a no disponible, de ordenado a desordenado. La entropía es esa energía no disponible. La capacidad de un sistema para absorber energía libre del entorno incrementando su complejidad en su singular orden interno, propia de los seres vivos, no tiene paralelo en las ciudades, donde el gran consumo de energías no renovables y de otros recursos produce una ingente masa de residuos. La energía no disponible en nuestras ciudades es inmensa.

Un ecosistema natural tiende a poseer una precisa homogeneidad en materia de cambios de energía y de materia, con relaciones típicas bien definidas aunque sean interdependientes y más o menos inestables. Habría que reconocer en la ciudad la homogeneidad de esos cambios -energéticos, económicos y sociales- y su tipicidad -en el sector edificado, en los flujos de transporte, en los procesos de consumo y contaminación. Desde el punto de vista urbanístico, se trataría de individualizar y localizar espacialmente esas condiciones y asociarlas a modos de urbanización tipo. A la vez, la planificación debería mantener como primer objetivo su adaptación a las condiciones específicas de cada territorio. La definición de contextos territoriales homogéneos desde la óptica medioambiental puede conducir a instrumentos urbanísticos y a decisiones no limitadas a estructuras exclusivamente administrativas -el municipio, la provincia, la región administrativa...- sino a escalas ajustadas a las condiciones de partida, mayores y menores, asociadas a las características específicas de los espacios concebidos como lugares.

Hay que tener en cuenta que la actividad del hombre en el espacio es esencialmente transformadora, es decir tiende a modificar las condiciones de partida. Equilibrar y orientar la transformación sería el principal objetivo de una planificación adecuada a cada contexto espacial, con el coraje de establecer los principios de no transformabilidad. Se trata de pensar a largo plazo, de ejercitar nuestra capacidad de imponer condiciones al desarrollo físico.

Sin embargo las ciudades siguen siendo puntos de contaminación, lugares de acumulación, islas de calor, espacios en los que coexisten diversas formas de desorden. En la medida en que la sociedad avanza, se intensifican y multiplican las relaciones que soporta el sistema urbano. Asociemos estas relaciones a determinado nivel de interacción. No hay desarrollo socioeconómico conocido sin que se incremente este nivel. Por ejemplo, en su evolución reciente, las sociedades avanzadas han visto cómo siempre han crecido las necesidades de transporte, la demanda y el número de viajes.<sup>7</sup> A mayor interacción mayor dificultad para controlar la entropía; diríase que una población más educada no es más sostenible, simplemente porque se mueve más.

---

<sup>7</sup> Las nuevas tecnologías no han reducido, sino que parecen haber incrementado, el transporte de personas y bienes.

Quizás por ello Peter W.G. Newman propone ampliar el modelo de metabolismo urbano incorporando el principio de “habitabilidad” –*livability*–,<sup>8</sup> de modo que la dinámica de los asentamientos humanos se perciba no sólo en términos de *inputs* de recursos y *outputs* de residuos. Los analistas más perspicaces están proponiendo evaluar la información habitual de la economía y de los estudios de población en un marco ecológico, contradiciendo el empeño de algunos ecólogos en rechazar la ecología urbana de corte sociológico, la derivada de la Escuela de Chicago. Los esfuerzos desarrollados en indicadores ambientales lo confirman: la ciudad es el ambiente del hombre, y aunque, como ha afirmado Sybrand P. Tjallingji, la ciudad no puede escapar de las reglas de la naturaleza biótica y abiótica, tampoco puede escapar de sus propias reglas económicas, sociales y culturales.<sup>9</sup>

En la práctica, hoy, las ciudades se esfuerzan como nunca en corregir su característico flujo energético unidireccional, creando *feedbacks*, procurando hacer menos inestable el modelo urbano, administrando recursos y regenerando residuos, aunque no exista todavía una solución energética eficiente y renovable. Frente a una realidad desalentadora que se caracteriza por el incremento permanente del consumo –pensemos en los automóviles que circulan, en el consumo energético en calefacciones, en las acumulaciones de basura, en las aguas contaminadas, en el consumo inútil o caprichoso...- la clave puede estar en pensar si el hombre puede llegar a ser un verdadero agente negentrópico, un agente capaz de utilizar su inteligencia en la mejora de su ecosistema.

Debe reflexionarse si el urbanismo trabaja en un sentido negentrópico, es decir, creador de orden, tal y como proponía Ian L. McHarg.<sup>10</sup> El proceso planificador debe ser una parte de la adaptación cultural dirigida a mejorar la salud global del sistema. Algo que no se consigue sólo de un modo directo y que contrasta con lo poco que han calado estas ideas en el urbanismo real, aplicadas casi exclusivamente en espacios con algún tipo de cualidad o régimen especial –espacios naturales, montes, etc.-. Se trata de conocer las reglas, de descubrir los límites.

La inconveniencia de una visión exclusivamente tecnológica, sin cuestionar la necesidad de avances en el despliegue de las denominadas infraestructuras ambientales, reside en que se trata de una visión básicamente remedial que no afecta al sistema, no cuestiona el modelo de desarrollo, ni se plantea una reprogramación de los sistemas urbanos activados. Permanece la pregunta ¿es posible limitar las densidades, los consumos de energía y la producción de residuos para evitar que se deterioren las condiciones de vida futuras?

---

<sup>8</sup> Véanse Peter W.G. Newman: “Sustainability and cities: extending the metabolism model” en «Landscape and Urban Planning» 44, 1999, así como Ignacio San Martín: “Replantando el futuro de la ciudad americana: ¿hacia una agenda de “vivibilidad”?” en «Ciudades» 11, 2008.

<sup>9</sup> Sybrand P. Tjallingji: «Ecopolis. Strategies for ecologically sound urban development», Leiden 1995.

<sup>10</sup> Ian L. McHarg: «Proyectar con la Naturaleza», Barcelona 2000 (ed. orig. «Design With Nature» Nueva York 1969).

Aunque se viene demostrando que las ciudades medianas son económica y energéticamente más “eficientes”, las metrópolis siguen creciendo. De facto, la capacidad tecnológica para la transformación sigue incrementando las posibilidades de crecimiento y se utiliza más para la creación de medios artificiales que para desarrollar estrategias adaptativas al medio. La sociedad industrial ha resuelto habitualmente de manera artificial sus problemas de relación con el medio ambiente. Una energía barata, aunque no renovable, ha sido la clave del crecimiento urbano, de un crecimiento fuera de control. Por ello es necesario desarrollar caminos hoy todavía excesivamente circunscritos a la experimentación o a lo ocasional. Por desgracia, las ciudades se siguen construyendo casi de la misma manera que hace veinte años.

### **Paisaje y naturaleza en el planeamiento y el diseño urbano**

El tema del paisaje adquiere relevancia mayor, porque el paisaje es el sistema donde el clima, el sustrato geológico, el relieve, la disposición de los acuíferos y de los cursos de agua, la vegetación, la vida salvaje y los usos del suelo, tradicionales y modernos, son, todos ellos, elementos críticos. En este terreno el diseño urbano puede renovar sus planteamientos si traslada al primer plano la configuración de un espacio habitable e integrado en la naturaleza, no bajo formas de camuflaje o decorativas, sino incorporando una reflexión amplia sobre los procesos naturales, descubriendo las oportunidades que la naturaleza ofrece en cada lugar, siendo conscientes de sus limitaciones e incorporando los datos que la ciencia puede ofrecer al proyecto de los espacios. Michael Hough ha planteado con claridad cómo el diseño urbano puede ser concebido incorporando a la naturaleza, precisamente a partir de una reflexión sobre la ecología urbana como fundamento de la configuración de la ciudad.<sup>11</sup> La cuestión clave está en administrar el crecimiento y la transformación de las áreas urbanas, lo que tiende a denominarse *growth management*. Las estructuras apoyadas en tradiciones de uso del espacio, constructivas y tipológicas, sobre todo en culturas tradicionalmente urbanas, tienen un gran valor. Su lección en la elección del sitio y en la orientación, en las formas de agregación de lo edificado desde la administración de los vacíos, incluidos huertos, prados y arbolados, es tan evidente en los elementos urbanos como en los constructivos, de manera que el patio y el claustro, el pórtico y el zaguán, la solana y las galerías, los aleros de los tejados... son todavía el mejor manual de arquitectura ecológica.

No se trata sólo de admiración hacia la ciudad del pasado, sino de verificar algo que pertenece al modo de ser de las ciudades. En nuestros sistemas urbanos hay algo que debe pertenecer a la comprensión de lo que no siempre es tan evidente y que tiene que ver con un tipo de auto-consciencia que es la única que hace posible el compromiso. En la ciudad se mezcla naturaleza y cultura, interfieren principios e ideas entrelazadas en realidades a las que no podemos

---

<sup>11</sup> Véanse Michael Hough: «Cities and natural process: a basis for sustainability», Nueva York 1995, y R.H. Platt: «The Ecological City. Preserving and restoring Urban Biodiversity», Amherst 1994.

renunciar: el espacio de nuestras vidas. Es obligado recordar lo que señalaba en 1947 un pionero de la ecología, Aldo Leopold, acerca de una “ética de la tierra”. No olvidemos que la mayoría de los problemas de salud de nuestros sistemas urbanos están provocados por nosotros mismos.

Si nuestra respuesta partiera de seguir rehaciendo la ciudad existente y construir encima de lo ya construido, mejorando los espacios, reciclando áreas en desuso, recomponiendo territorios que se han desarrollado histórica y sistemáticamente sobre sí mismos, si nos limitáramos a plantear nuevos crecimientos sólo cuando fuera imprescindible, el camino hacia la ciudad sostenible sería más accesible y el ecosistema urbano sería más sano.

Por ello la planificación espacial comienza reconociendo los límites que lo existente impone a la intervención transformadora. Este necesario conocimiento debe ir orientado a la selección de los elementos más valiosos -en sí mismos o en relación con la calidad de vida urbana- y más frágiles, susceptibles de sufrir transformaciones negativas de carácter irreversible. Para trascender el carácter de estático del mero inventario, que refleja con mayor o menor fidelidad lo existente, y adquirir un carácter prospectivo y dinámico, capaz de analizar los valores y fragilidades de los ecosistemas frente a la perspectiva del cambio de uso, es preciso reconsiderar el proceso global de toma de decisiones y estar dispuesto a evaluar las propuestas que se realicen.<sup>12</sup>

La ecología en cuanto disciplina científica no puede sustituir ni a la política ni a la planificación en cuanto tales. Sin embargo la ecología puede proponer principios a las ciudades como:

- Asegurar que la calidad del aire sea tal que no genere problemas ni en la salud de los habitantes de la ciudad, ni sobre los ecosistemas de su entorno. La resolución de problemas como el cambio climático o la reducción de la capa de ozono, de rango planetario, tiene que ver con las ciudades y no se afronta en abstracto, sino actuando en cada lugar y en cada caso.
- Garantizar la conservación de la calidad los recursos hídricos –afectados, o de los que depende el desarrollo urbano- y de los ecosistemas a ellos vinculados.
- Promover la conservación y la mejora de la biodiversidad.
- Asumir los niveles de protección precisos en función de las condiciones de cada espacio, estableciendo limitaciones y controles de usos e intensidades de acuerdo con las características, potencialidades, fragilidades y riesgos del medio en cada caso.
- Promover la creación de una ciudad que, por su forma física, usos e integración de ambos, favorezca o proporcione las condiciones adecuadas para que se dé el ahorro energético y la reducción del

---

<sup>12</sup> Cuando, en los años 1960, McHarg planteaba sus “análisis de idoneidad”, establecía un camino para ello.

consumo de aquellos recursos naturales no renovables usados como fuente de energía.

- Fomentar principios de diseño urbano basados en lógicas de adaptación al medio y de incorporación positiva de los procesos naturales.
- Fomentar desde la planificación las condiciones que favorezcan sistemas de gestión de residuos sólidos urbanos.
- Reducir el consumo de suelo no urbanizado, hoy formado por áreas agrícolas y espacios naturales.

### **Movilidad sostenible, modelo urbano y calidad de vida**

Desde la administración del espacio que pretende el urbanismo, hay un asunto central que se deduce de lo anterior: la necesidad de establecer sistemas de movilidad urbana sostenible, basados en la reducción de la dependencia del automóvil como modo básico de desplazamiento, primando el transporte colectivo y fomentando el cambio modal hacia la movilidad no motorizada, peatonal y ciclista. Una ciudad que no ofrece alternativas al vehículo privado no sólo implica niveles altos de consumo de combustibles y emisión de sustancias contaminantes, sino que lleva habitualmente asociado un alto nivel de consumo de suelo: necesario para acomodar las vías y espacios de aparcamiento, cuya construcción implica muchas veces la alteración de ciclos naturales como el hidrológico. Asimismo fomenta el alejamiento y la dispersión de personas, dificultando la posibilidad de compartir bienes y servicios colectivos, favoreciendo implícitamente la necesidad de acumular y consumir esos mismos bienes de forma individual.

Pero para tender hacia una movilidad sostenible, no sólo hay que recomponer los sistemas de transporte, sino que una serie de posibles acciones deberían ser adoptadas de forma simultánea:

En primer lugar, planificar sistemas urbanos que, por su forma, densidad, uso del suelo, infraestructuras, etc., no conduzcan a crear la dependencia del automóvil en amplias capas de la población. Priorizar en el diseño y transformación de los espacios públicos y viales, los lugares destinados a la movilidad peatonal y no motorizada, integrándolos con un sistema eficiente y completo de transporte colectivo.

En segundo término, reconducir el modelo de movilidad urbana mediante un sistema viario mejor articulado y un sistema de transporte público eficiente y organizador, crear proximidad (*pedestrian city*), potenciar el transporte público urbano (*new transit town*), establecer políticas de pacificación del tráfico (*traffic calming*), es decir, menos coches y más lentos, y en definitiva imbricar las redes de transporte colectivo con el crecimiento de la ciudad: las estrategias de desarrollo urbano denominadas TOD -*Transport-Oriented Development*- permiten reorientar la densidad y diversidad urbanas, sus tipologías, así como los espacios públicos que cumplen funciones de centralidad y servicio, desde el transporte público.



Y en tercer lugar, articular el planeamiento y el proyecto urbano (*Urban Design*) con el desarrollo dirigido por el modelo de transporte público (TOD) siguiendo criterios de desarrollo sostenible: organización del desarrollo urbano en la escala regional (crecimiento compacto); interconexión del transporte público con la red de calles peatonales y de convivencia, con paradas cercanas al comercio, los parques, los usos cívicos y la vivienda; mixtura de usos, edificaciones y viviendas, de densidades y costes; preservación y aprovechamiento de los hábitat sensibles (riberas, sotos, bosques-isla...); disposición de los espacios públicos como focos directores de la actividad barrial y de la edificación; reestructuración urbana y desarrollo a lo largo de los corredores de transporte público.

Otra de las claves va a estar en las estrategias de reciclado urbano, en la reutilización creativa de los espacios existentes, obsoletos o infrautilizados. Primero por la necesidad de fomentar la conservación del patrimonio histórico y cultural. Pero también se trata del fomento de la localización del crecimiento urbano futuro en los espacios interiores -vacíos o abandonados- del sistema urbano, como contención del crecimiento periurbano, con el desarrollo paralelo de programas o planes de revitalización y regeneración de la ciudad existente. Con ello se puede facilitar la preservación de áreas agrícolas y naturales valiosas aún no urbanizadas, con los valores productivos, culturales y ambientales que representan.

En el contexto del modelo de ciudad compacta y ecológicamente compleja, parece conveniente una planificación de densidades de tipo medio-alto (aproximadamente desde 30 viv./Ha. en modelos de ciudad jardín hasta 80 viv./Ha.) en modelos urbanos colectivos. Así es fácil desarrollar criterios de ahorro energético y de eficiencia funcional –mezcla de uso y creación de vida urbana–, pero también teniendo en cuenta factores de identidad colectiva y cohesión social. La media-alta densidad debe ser realizada siempre con un adecuado diseño de la estructura espacial y de servicio que soporta la densidad, mediante un articulado sistema de espacios públicos, administrando la densidad desde una correcta y diversa elección tipológica de lo edificado.

Por último, habría que tender hacia el despliegue de políticas que primen la gestión de la demanda, frente a las de satisfacción de ésta mediante un incremento de la oferta, en lo que a consumo de nuevo suelo de crecimiento se refiere. Se trata de orientar lo inmobiliario, en un contexto de libre competencia, con un concepto estructurado y eficiente de desarrollo, de forma articulada a las inversiones públicas y apoyándose en el potencial de las privadas. Crear espacios bien servidos en origen, sin trasladar a los residentes el problema de reivindicar demandas básicas insatisfechas en el momento de su promoción.

Se hacen grandes esfuerzos en la mejora de infraestructuras y servicios, pero se trata de medidas correctoras que no alteran ese modelo; no se recomponen los límites. El *dejà vu* del desarrollo sostenible que nunca llega pero sigue reformulándose no nos debería desalentar, la cuestión es ¿qué se ha hecho? y ¿qué se puede hacer? porque el problema es de voluntad.

## **El XII CIU: en busca de un urbanismo más sostenible**

En definitiva, pensar la ciudad como un ecosistema, planificar y diseñar a favor de la naturaleza, defender un urbanismo sostenible y una movilidad sostenible, o hablar de ciudades sanas sólo tienen sentido si confiamos en la voluntad de nuestra sociedad para comprender y para actuar. El tema del Duodécimo Congreso Iberoamericano de Urbanismo, centrado en la ecología, y por lo tanto en la disciplina que aborda el conocimiento científico de nuestro hábitat, propuso un debate sobre ideas y experiencias que expresasen o condujesen a logros específicos, para demostrar caminos viables, métodos y resultados generalizables. Si en el año 2000 la mitad de la población mundial ya vivía en ciudades, se ha previsto que en el año 2025 será ya sus tres cuartas partes, con más de 500 ciudades mayores de un millón de habitantes. Iberoamérica es una amplia y diversa realidad configurada por un conjunto de extensos territorios y de espacios profundamente urbanizados. El extraordinario contraste entre los diferentes países convocados al Congreso, de Europa y América, ofreció una oportunidad excelente para hacer diagnósticos variados y, a la vez, encontrar estrategias urbanísticas más útiles y más eficientes.

El XII CIU fue organizado la Consejería de Fomento de la Junta de Castilla y León, que asumió la mayor parte de la financiación, junto con la Asociación Española de Técnicos Urbanistas, responsable de la recaudación de las cuotas con el fin de sufragar sus propios gastos organizativos. El congreso se celebró exitosamente, con una participación de excelencia, entre el 16 y el 19 de octubre de 2006 en el palacio de congresos de Salamanca.<sup>13</sup> Contó con una asistencia total de más de tres centenares de congresistas para más de cuatrocientos inscritos (110 americanos y 319 europeos).

El Congreso se propuso como un espacio de encuentro en el que fuere posible mostrar nuevos caminos para las ciudades y el urbanismo de Iberia e Iberoamérica, caminos que sirvieran para mostrar las estrategias que conducen a un desarrollo urbano ecológicamente fundado y más sostenible. Así, las comunicaciones se organizaron en tres talleres simultáneos:

- Taller 1. Criterios ecológicos para los procesos urbanos. Fundamentos para un urbanismo más sostenible. Fundamentos teórico-prácticos y contraste de experiencias concretas de urbanismo sostenible o de interpretación ecológica de lo urbano. Innovaciones normativas. Proyectos ejemplares. Agendas 21 locales. Indicadores ambientales para los sistemas urbanos. Ecología y diseño urbano. Recuperación de áreas degradadas o abandonadas.
- Taller 2. Interacciones ambientales de ciudad y territorio. Los paisajes sostenibles de la ciudad-región. La ciudad en su región; impacto territorial de las infraestructuras y del urbanismo. El paisaje como

---

<sup>13</sup> Sin embargo este éxito no ha podido ser adecuadamente recogido en una publicación, como es habitual hacer en este tipo de eventos, más aún cuando habría mucho que contar. A pesar del tiempo transcurrido, seguimos esperando que, a no mucho tardar, las entidades organizadoras puedan ponerse de acuerdo para realizar dicha tarea.

indicador de valor o riqueza territorial. La gestión de los recursos naturales en ciudades y territorios. Energías renovables y desarrollo urbano. Sobreexplotación de los recursos territoriales. Movilidad urbana, transporte y territorio.

- Taller 3. La eficiencia ecológica de los modelos urbanos tradicionales. La ciudad histórica como clave de futuro: algo más que valores patrimoniales y recursos turísticos. Medio ambiente y conjuntos históricos. Las formas tradicionales de hacer ciudad; la ciudad compacta. Ecologías populares. La estructura territorial del poblamiento histórico y su utilidad.

En el éxito del congreso tuvieron un papel insoslayable los miembros de los dos comités de trabajo: el comité organizador y el comité científico-profesional, donde numerosos urbanistas profesionales y profesores hicieron una labor intachable y cuando menos notable.<sup>14</sup> Y lo mismo cabe decir de quienes después condujeron el congreso: relatores generales, relatores de taller, presidentes de mesa y moderadores.<sup>15</sup>

Abrió el congreso la lección inaugural del Secretario General Iberoamericano y hubo otras cuatro espléndidas conferencias plenarias<sup>16</sup> y doce ponencias invitadas, todas ellas de gran interés, pero fueron las 107 comunicaciones su mayor éxito: 56 provenientes de España, 12 de Portugal, 22 de Brasil y 29 del resto de Iberoamérica (México, Venezuela, Argentina, Colombia, Chile, Uruguay y Puerto Rico).

En definitiva, el lema “Ecología y ciudad: buscando modelos urbanos más sostenibles” ha sido un buen argumento en el debate de la aplicación del principio del desarrollo sostenible a las ciudades. Una aplicación aún en ciernes, que deberá seguir pensándose y aplicándose en el futuro inmediato.

---

<sup>14</sup> Compusieron el Comité Organizador las siguientes personas: Gerardo Arias Tejerina (presidente), Ángel Díaz del Río Hernando, Antonio Hoyuela Jayo, Paulo V. Correia, Maria Angela Faggin Pereira Leite, Salvador Cruz García, Valentín Cabero Diéguez, David Senabre López, Eugenio Corcho Bragado, Fernando Rocafull Cordero, José Carlos Marcos Berrocal, Celestino Candela Pi, Gerardo Sánchez-Granjel Santander y Ángel María Marinero Peral (secretario). Y el Comité Científico-Profesional lo formaron: Estanislao de Luis Calabuig (presidente), Oscar García Luna, Manuel Norberto Freire de Oliveira Corrêa, José Carlos Marcos Berrocal, David Kullock, Lorenzo López Trigal, Manuel C. Teixeira, Valentín Cabero Diéguez, Frank Marciano Requena, Manuel Saravia Madrigal, Euler Sandeville Junior, David Senabre López, Juan Luis de las Rivas Sanz, Adrián Guillermo Aguilar Martínez y Luis Santos y Ganges (secretario).

<sup>15</sup> Estanislao de Luis Calabuig fue el presidente, Lorenzo López Trigal y Manuel C. Teixeira fueron los relatores generales, David Kullock, Valentín Cabero Diéguez y José Carlos Marcos Berrocal ejercieron de relatores de taller, y Euler Sandeville Junior, Frank Marciano Requena y Adrián Guillermo Aguilar Martínez como presidentes de mesa, además de Juan Luis de las Rivas Sanz y Antonio Hoyuela Jayo como moderadores de mesa redonda.

<sup>16</sup> A la conferencia de inauguración pronunciada por Enrique Iglesias, Secretario General de la Secretaría General Iberoamericana, le siguieron las pronunciadas por Roberto Villamarzo, Director Nacional de Ordenamiento Territorial del Gobierno de Uruguay, Jorge Manuel Barbosa Gaspar, Catedrático de Geografía Humana en la Universidad de Lisboa, e Ignacio San Martín, Catedrático de Urbanismo en la Universidad de Arizona. Precisamente la conferencia de éste último, titulada “Replantando el futuro de la ciudad americana: ¿hacia una agenda de ‘vivibilidad’?”, ha sido reescrita por el autor y publicada en este número de la revista.