Universidad Iberoamericana Puebla

Repositorio Institucional **http://repositorio.iberopuebla.mx**

Libros, capítulos y artículos Desarrollo Sustentable

Ciudad, Territorio y Patrimonio. La ciudad como ecosistema: urbanismo y salud

Rivas Sanz, Juan Luis de las

2015-03-06

http://hdl.handle.net/20.500.11777/350

http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf

La ciudad como ecosistema: urbanismo y salud[1]

Juan Luis de las Rivas Sanz[2]

BUSCANDO UNA CIUDAD SANA

En el origen del urbanismo moderno, a partir de la segunda mitad del siglo XIX, hay una profunda analogía con la medicina. El urbanismo se concibe como "remedio" de los "males" que pesan sobre una ciudad enferma. La gran transformación de la ciudad que se origina a partir de la revolución industrial es causa de un organismo "insano", evidente en las fábricas y en las viviendas de la clase obrera, originándose el discurso higienista que trata de corregir el crecimiento urbano inadecuado generado por la industrialización. Mejorar la ciudad, la vivienda, es un asunto de salud pública. Esto es evidente en el Londres del siglo XIX, principal ciudad de su tiempo y corazón urbano de la región donde la revolución industrial se anticipa en el mundo. El informe de la comisión que preside Edwin Chadwick, publicado en 1842, tiene el elocuente título de "Report on the Sanitary Conditions of the Labouring Population in Great Britain",[3] en él se difunde la *sanitary idea*, concepto clave en la lógica higienista de Chadwick y desde el que se aspira a promover una ciudad más sana. Desde el higienismo se impulsa el urbanismo

[1] Conferencia pronunciada en el VII Foro sobre desarrollo y medio ambiente, denominado "Medio ambiente urbano y salud". León, Diciembre 2004. La temática fue expuesta para su discusión a los estudiantes del Doctorado en ciudad, territorio y patrimonio en 2005.

[2] Arquitecto. Profesor de Urbanismo y Ordenación del Territorio. Universidad de Valladolid. España.

[3] Ver "Report of the sanitary condition of the labouring population of Gt Britain, by Edwin Chadwick; with an introduction by M. W. Flinn", Edinburgh University Press, 1965.

como reforma de la ciudad y se promociona el derecho a una vivienda digna, pionero con el derecho al descanso y al salario justo en esa carrera de luchas y de conquistas sociales que ahora solemos asociar al *Welfare State*.

El asunto de la ciudad sana tiene curiosamente en Londres el singular antecedente de John Evelin que en 1661 escribía "Fumifugium: or the inconvenience of the Air and smoake of London Dissipated",[4] un texto de ecología urbana en el que la preocupación erudita atiende la ya entonces discutible calidad del aire londinense, casi tres siglos antes del definitivo desastre sanitario de los años 50. Los problemas son detectados a veces por unos pocos mucho antes de que se plantee la necesidad universal de resolverlos. Y es en Londres donde la búsqueda de una ciudad más sana se manifiesta en el singular acontecimiento de 1854, cuando el doctor John Snow, analizando la epidemia de cólera en el Soho, elabora un mapa que establece una relación directa entre las muertes y el agua contaminada de un pozo en Broad Street. El agua transmite la enfermedad, la calidad del agua es un factor que condiciona la calidad de vida en la ciudad. Con el origen de la epidemiología moderna, complemento del discurso higienista de los miasmas y del descubrimiento de la necesidad de ventilar, de la necesidad de respirar aire y beber agua sanos, tiene lugar una revolución en la vivienda y en la ciudad. La lógica aplastante del agua manifiesta un argumento profundo: hay un problema de infraestructura urbana. Sin esta infraestructura la hacinación ya no es tolerable. En alianza con la higiene se levanta un nuevo ideario urbanístico que asocia a la nueva movilidad de las masas urbana, sus nuevos cauces en calles y avenidas urbanas, el despliegue de las nuevas infraestructuras "sanitarias": conductos de agua potable, colectores de aguas sucias y recogida de pluviales, tendidos eléctricos, etc. Pensemos en el trabajo de Ildefonso Cerdá y en su *Tratado General de la Urbanización*, publicado en 1867. Su conocido ensanche para Barcelona se justifica en las insanas condiciones de las viviendas de tejidos urbanos como el del Raval, que Cerdá analiza al detalle, en la necesidad de una ciudad menos congestionada. Cerdá utiliza la estadística, entonces apenas desarrollada, para abordar "científicamente" las relaciones entre el espacio urbano existente y sus habitantes. Algo que se consolida en su tratado pero que ya se anticipa en su "Monografía estadística de la clase obrera de Barcelona" (1856) o en el "Plan económico" (1860) que realiza con su propuesta de ensanche para Barcelona.

El intrincado tejido urbano de origen medieval está condenado por razones de higiene y de movimiento. El instrumento de modernización tanto para la reforma interior como para los ensanches de población van a ser las amplias aveni-

[4] Evelyn es conocido por su proyecto para la reconstrucción de Londres tras el incendio de 1666 y por su tratado sobre los árboles de dos años antes, Silva, su *Fumifugium* es reimpreso en 1930, Old Ashmoleam Reprint, Oxford.

das urbanas concebidas como cauce de infraestructuras. Desde entonces "abrir calles" es "hacer ciudad". Y la ciudad se transforma con el desarrollo de una lógica nueva de movilidad, iniciada por el transporte público y más tarde redefinida por el automóvil. Higiene y movimiento permiten replantear la densidad y penetran, *dan acceso*, en una periferia sobre la que una ciudad cada vez más expansiva redefine su relación con el campo.

Las nuevas vías amplias, abiertas y bulliciosas no sólo van a soportar mayor densidad urbana, sino que van a introducir un cambio definitivo en el concepto tradicional de espacio público. A las plazas vecinales, espacios de maniobra, y a las pocas plazas monumentales que hay en cada ciudad, a las calles tortuosas del acceso a las viviendas y a las calles porticadas, no por ello amplias, de la artesanía y del comercio, se les va a añadir el espacio público sobresaliente de la avenida urbana, de los bulevares arbolados y de las nuevas grandes calles que determinarán el estilo de la gran ciudad. Y casi siempre encima de la ciudad preexistente. El modelo de la gran avenida encarna, como magníficamente explicó Marshall Berman en *All is solid melts into air*, la modernidad.[5] Sus tiendas y sus cafés, la circulación constante de peatones y carruajes, incluidos la confusión y la sensación de pérdida, son las señales de la nueva ciudad. Y es esta avenida la que va a marcar el diseño urbano previo a las vanguardias: H. P. Berlage, Eliel Saarinen, D. Burham o O. Wagner desarrollarán sus proyectos a principios del siglo XX para Amsterdam, Helsinki, Viena o Chicago bajo la impronta de la gran avenida. La edificación continua de bulevares arbolados definidos por alineaciones perfectas de casas de alquiler consolida el estilo de la Gran Ciudad –la Grosstadt–. El perfil y el subsuelo –ya ha aparecido el Metro– de esas avenidas esconden la naturaleza profunda de la ciudad que se está levantando. Su condición pertenece a una nueva ingeniería urbana, del transporte, de la iluminación pública, del agua y de las cloacas, de la electricidad... su condición de infraestructura. Y esta función infraestructural, desarrollada hasta la extenuación cuando el coche privado se multiplica exponencialmente, es la que ha caracterizado las avenidas en nuestra ciudad densa.

Lo decorativo se confunde con lo funcional. Un arquitecto como Camilo Sitte propone a finales del siglo XIX un doble concepto de parque urbano: el parque decorativo y el parque sanitario. Y es que desde entonces se piensa que el "verde urbano" cumple la función básica de hacer más sana la ciudad, de introducir en ella espacios con la función de pulmones, es decir, órganos que permiten que la ciudad respire. Se consolida así una analogía biológica, o mejor, orgánica, que va a llegar hasta nuestros días mezclada con el planteamiento mecánico que el

[5] Ver Marshall Berman en *Todo lo sólido se desvanece en el aire. La experiencia de la modernidad*, Siglo XXI, Madrid, 1988.

funcionalismo impone tras la primera guerra mundial, la ciudad se debe parecer a una máquina perfecta en cuyo funcionamiento hay lago de orgánico. No en vano los primeros teóricos de la ciudad, como Stuben, Wolf o Eberstadt, imitaron en sus esquemas los radiolarios y protozoos que Ernst H. Haeckel, padre de la ecología y gran dibujante, representa entre 1899 y 1904 a partir de lo que veía en su microscopio. Comparten con el científico la conciencia de la belleza de las formas naturales en el momento en el que los avances en el análisis científico permiten descubrir mundos nuevos. Algo parecido ocurre cuando Niels Bohr traslada la lógica del cosmos a la micromateria y plantea el modelo teórico de la estructura de un átomo de hidrógeno. El modelo planetario y el modelo atómico también parecen adecuados para explicar los sistemas urbanos. La naturaleza se considera ejemplar y facilita un ideal allí donde las ciudades reales parecen incapaces de componer su lógica funcional.

CIUDADES ARTEFACTO: LA DISTANCIA ENTRE NATURALEZA Y CIUDAD

Sin embargo, la ciudad se va a construir sistemáticamente como un gran artefacto, en el que la condición artificial va a hacer desaparecer en muchos casos la intensa relación con la naturaleza que manifestaban las antiguas ciudades en su relación con sus emplazamientos. Y en este artefacto la salud va a ser sobre todo resuelta con otros artefactos cuya finalidad va a estar orientada por razones de confort antes que por razones de salud. A pesar de tantas reflexiones, está hoy claro que no ha sido dominante el pensamiento de reconducir las ciudades hacia una relación mejor con la naturaleza.

Como ha señalado Evernden, el fracaso del propósito de "salvar la Tierra" radicaba en el desacuerdo sobre lo que la "naturaleza" es en realidad, sobre cómo funciona o sobre qué constituye un riesgo. La Naturaleza es sobre todo una entidad social, más que física, además de fuente de recursos, consiste en un campo de normas a las que se acude para defender ciertos ideales sociales.[6] Si pensamos en nuestras ciudades en seguida comprendemos que en el contraste entre naturaleza y artefacto hay pocos caminos emprendidos en el sentido adaptativo, en la medida en que domina la confianza en la tecnología como estrategia para resolver los problemas, a la vez que la naturaleza se constituye, sobre todo, en una ambigua fuente de valores. La afirmación "una ciudad sana es una ciudad capaz de reconocer e incorporar en sus procesos los procesos naturales", probablemente no sea contestada, como tampoco nadie discute que el contacto con la naturaleza o el

[6] Neil Evernden, *The Social Creation of Nature*, Johns Hopkins University press, Baltimore, 1992.

ejercicio físico facilitan una vida sana. El problema está en lo que realmente estamos haciendo en las ciudades, incluso en lo que podemos seguir permitiéndonos.

Es elocuente lo que afirmaba Daniel Bell en 1976, en la introducción a su ensayo *Las contradicciones culturales del capitalismo*:[7]

> Este libro se halla en una relación dialéctica con mi libro anterior, *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. En éste, traté de demostrar que la tecnología (incluyendo la tecnología intelectual) y la codificación del conocimiento teórico como nuevo principio para las innovaciones y las políticas están remodelando el orden tecnoeconómico, y con él también el sistema de estratificación de la sociedad. En los ensayos aquí reunidos, examino la cultura, en especial la idea de modernidad, y los problemas que origina el manejo de un orden político complejo cuando los valores de la sociedad refuerzan un irrefrenable apetito. Las contradicciones que veo en el capitalismo contemporáneo derivan del aflojamiento de los hilos que antaño mantenían unidas la cultura y la economía, y de la influencia del hedonismo, que se ha convertido en el valor predominante de nuestra sociedad.

Si la naturaleza es fuente de valores lo es al lado de otros valores que no son precisamente afines a un ejercicio permanente de autoconciencia, de responsabilidad y de compromiso, como también ha mostrado Richard Sennet en su ensayo *La corrupción del carácter*. Sin embargo, acudir a la tecnología bajo el mito del progreso permanente nos tranquiliza en relación con nuestros problemas de salud, ya sea individual o colectiva.

La conciencia de los riesgos ambientales a gran escala parece poder convivir con la falta de conciencia efectiva a escala local o cotidiana. El sociólogo Ulrich Beck acuña así el concepto de "sociedad de riesgo",[8] un riesgo en gran medida inconsciente o asumido que dilata la convergencia entre pensamiento y acción. La actual diversidad de las formas de entender nuestra relación con el ambiente genera gran cantidad de conflictos, disputas de todos contra todos en las que ni siquiera es fácil desvelar las contradicciones. Algunos parecen privilegiar la denuncia sobre la solución de los problemas. En este contexto es muy difícil construir una racionalidad que admita el pluralismo y que permita soportar determinadas decisiones. Por ejemplo, la planificación ecológica contribuye a comprender la naturaleza de los fenómenos urbanos y su alcance, sin embargo la ecología es exigente. El pensador noruego Arne Naess,[9] al distinguir entre ecología profun-

---

[7] Daniel Bell, *"Las contradicciones culturales del capitalismo"*, Alianza Universidad, Madrid, 1977.

[8] Ulrich Beck, *Risk Society, Toward a New Modernity*, Sage, London, 1997.

[9] Arne Naess, *Ecology, Community and Lifestyle: Outline of an Ecosophy*, Cambridge University Press, 1989.

da y ecología superficial, en función de la posible compatibilidad entre los intereses del desarrollo y los intereses del medio ambiente, rechaza soluciones de compromiso. Para Naess la idea de desarrollo sostenible pertenecería a una ecología superficial, que rechaza por su equívoco utilitarismo. Hay que introducir cambios radicales. Pero ¿puede nuestra cultura industrial y tecnológica, hoy mundializada, reconducirse hacia una integración positiva con la naturaleza? Lejos de una ecología profunda viable y con una capacidad tenue para reconocer lo que constituye en realidad un riesgo y palpita en nuestra vida urbana.

Si aspiramos a trasladar nuestra reflexión sobre la naturaleza a la ciudad nos encontramos con que prima una concepción simple y fragmentaria, en la que es dominante un concepto mecanicista y funcional de lo urbano. Incluso muchos arquitectos niegan el urbanismo como algo imposible al proyectarse sobre una ciudad incomprensible, como algo salvaje o caótico, y se refugian en las estrategias del fragmento, de lo que la transformación puntual puede hacer, o incluso en el asilamiento de cada conjunto urbano. Uno de los arquitectos más relevantes, Rem Koolhaas, que pendula entre el rechazo y el afecto hacia el urbanismo, habla "ciudad genérica".[10] La ciudad contemporánea, multiforme y compleja, tiende a ser –a pensarse– como un universal, como algo con una regularidad sorprendente. ¿Son o pueden ser estas ciudades como los aeropuertos? Aquí Koolhaas parece defender como modelo la megaestructura, una gran arquitectura capaz de resolver lo urbano proyectualmente y con técnicas de *bricolage*, de anexión de nuevos artefactos y prótesis, sin ahondar en la raíz de los problemas urbanos. Como en un gran aeropuerto actual, siempre en obras, siempre incompleto. A la vez exalta la periferia, singular imagen del caos urbano contemporáneo, de la ciudad sin límites. Lo visible en las ciudades contemporáneas es muy parecido, ya estemos en París o en Atlanta, en Madrid o en Shangai, si nos referimos a la regularidad y semejanza de lo edificado que se detecta en los nuevos suburbios y más allá de particularismos locales, lo universal descansa en el culto a la velocidad, al artefacto y a la fuerza de una realidad urbana dinámica y cambiante. La exaltación de lo existente no se plantea la cuestión de si las ciudades son más sanas, tan sólo mezcla impresiones y acaba aplaudiendo el vigoroso desorden reinante. La arquitectura misma es una caótica aventura. La ventaja es que no se está hablando de una ciudad ideal, sino de la ciudad real, de sus fragmentos dispuestos en el gran teatro del mundo con un reparto elegido socialmente.

Habría que recordar aquí que *La ciudad no es un árbol*, como afirmaba Christopher Alexander en 1965,[11] porque en la estructura de árbol ninguna pie-

[10] Ver Rem Koolhaas, *The Generic City*, en O. M. A., R. Koolhaas & B. Mau, *S,M,L,XL*, 010 Publishers, Rotterdam, 1995.

[11] Christopher Alexander, *A City is Not a Tree*, Architetural Forum, vol. 122, nº 1, April 1965.

za o unidad está conectada a otra unidad si no lo es a través del tronco, del medio que unifica el todo. Para la mente humana el árbol es el vehículo más fácil para los pensamientos complejos, pero la ciudad no es un árbol, es un receptáculo para la vida. Alexander se está refiriendo no a los árboles de la naturaleza, sino a las construcciones arbóreas de la matemática y a sus replicantes. En la ciudad hay interferencias, discontinuidades, entrelazamientos y yuxtaposiciones, sería más una estructura de entramado o celosías interpuestas frente a una estructura arbórea, sin interferencias o superposiciones, una simplificación que, según Alexander, sólo beneficia a proyectistas, planificadores, administradores y promotores. Frente a la lógica del artefacto la ciudad se presenta como una compleja y multiforme construcción social. Es sólo allí donde los valores que la naturaleza nos ofrece ayudan a comprender, con sus concrecione prácticas, donde tiene sentido el camino hacia una ciudad sana, en un mundo sano, y no sólo el camino hacia una ciudad próspera y confortable.

LA CIUDAD COMO ECOSISTEMA, ¿PUEDE SER EL URBANISMO UN AGENTE NEGENTRÓPICO?

Si tal y como afirma 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",[12] necesitamos de esta ciencia en las ciudades, aunque hasta ahora los esfuerzos hayan tenido efectos muy relativos.[13]

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. Exige que las relaciones entre habitantes y el medio habitado –entre lo biótico y lo abiótico– 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 natural y a través de sus interrelaciones básicas. La

[12] Edgar Morin, "L'Ecologie génèraliseé", en *La méthode*, Tomo 2, *La vie de la vie*, Editions du Seuil, Paris 1980.

[13] En España destacan los esfuerzos realizados por los discípulos del ecólogo R. Margalef (1919-2004) en Barcelona y por J. M. Naredo en Madrid.

naturaleza no es algo exterior a la ciudad, sino que está dentro de ella y a la vez la contiene, por ello: "el entorno urbano y los recursos espaciales deben ser diseñados desde una urdimbre de tratamiento integrada, para servir de acuerdo con sus capacidades, como productores de alimentos y energía, moderadores del clima, conservadores de recursos hidráulicos, plantas y animales, ambiente y ocio".[14]

Sin embargo, las ciudades hoy son espacios básicamente artificiales, en los que la biodiversidad ha ido progresivamente reduciéndose, homogeneizándose. El ecólogo E. P. Odum destaca desde los años cincuenta 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. La planificación espacial debería tender a cierto control territorial biológico.[15] Citando a Aldo Leopold, Odum no deja de preguntarse por qué 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. También cita a Lewis Mumford para destacar 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 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.

Interesante es la observación de Ramón Margalef, pensando en nuestras ciudades, tras señalar que parte de sus problemas es que no están concebidas para crecer: "me pregunto dónde hay un ejemplo de estructuras, si no ciudadanas por lo menos de construcciones humanas que sean aptas para crecer indefinidamente. La única representación que he visto, y es muy antigua y además totalmente fantástica, es la Torre de Babel".[16] En la naturaleza existen estructuras frágiles

---

[14] Ver "La città come ecosistema territoriale", de Gianni Vernetti, todavía elocuente, en A. Magnaghi (curatore), *Il territorio dell'abitare. Lo sviluppo locale come alternativa strategica*, F.Angeli, Milan, 1990.

[15] Eugene P. Odum, "Fundamentals of Ecology", W.B. Saunders Company, Philadelphia 1971 (1ª ed. en 1953). Es clarificador para lo que aquí nos ocupa su texto *Ecology and our Endangered Life-Support Systems*, Sinauer Associates Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts, 1993.

[16] Ramón Margalef, ver "Notas de una conferencia" publicadas en Revista *UR*, nº 9 y 10. 1992, p. 7.

que, como las formaciones coralinas, cuando alcanzan cierta dimensión tienden a colapsarse. Sin embargo la ciudad actual sigue creciendo, sin apenas aprender de la naturaleza, con un horizonte indefinido y sometida a continuas transformaciones parciales. El bricolaje ha sustituido al proyecto, con una ingeniería de la improvisación se hace día a día una ciudad en la que, como en la Torre de Babel, reina una ordenada anarquía. No existe ni se desea un proyecto unitario, la ciudad está sometida al imperio del 'todo cotidiano'

Es también verdad que, en la práctica, la perspectiva ecológica plantea muchas dudas: ¿cuál debe ser el metabolismo de un sistema artificial como la ciudad?[17] 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 grandes recursos importados. La 2ª 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–. Urbanísticamente se trataría de individuar y localizar espacialmente esas condiciones y asociarlos 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

[17] Herbert Girardet en *Ciudades. Alternativas para una vida urbana sostenible*, Celeste, Madrid 1992, ofrece periodísticamente una visión del caos urbano. En *La Ciudad*, de Alianza Editorial, Madrid 1967 –traducción de *Cities*, Scientific American, 1965– ya se recoge el artículo de Abel Wolman titulado "El metabolismo de las ciudades", aunque no desde una perspectiva ecológica, sino básicamente desde la necesidad de abastecimiento de agua, de energía, etcétera..

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 con determinado nivel de interacción. No hay desarrollo económico 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. A mayor interacción mayor dificultad para controlar la entropía. Las nuevas tecnologías no han reducido, sino que han incrementado el transporte convencional de personas y bienes. Una población más educada no es más sostenible, simplemente porque se mueve más.

Quizás por ello Newman propone ampliar el modelo de metabolismo urbano incorporando el principio de "habitabilidad"[18] –*livability*–, 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 ecólogos noveles 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 Tjallinji, la ciudad no puede escapar de las reglas de la naturaleza biótica y abiótica, tampoco puede escapar de sus propias reglas sociales, culturales y económicas.[19]

En la práctica hoy las ciudades se esfuerzan como nunca en corregir su característico flujo energético unidireccional, creando *feedbacks*, procurando hacer

[18] Peter W. G. Newman, "Sustainability and cities: extending the metabolism model", *Landscape and Urban Planning* 44, 1999, pp. 219-226.

[19] Ver Sybrand P. Tjallingii, *Ecopolis. Strategies for ecologically sound urban development*, Backhuys Publisher, Leiden, 1995. Un libro influyente y de interés, pero poco atento a lo que la cultura urbano-arquitectónica puede ofrecer: casi todo lo realizado es incorrecto.

menos inestable el modelo urbano, administrando recursos y regenerando residuos, aunque no exista todavía una solución energética eficiente y renovable. Frente a una realidad desanimante caracterizada 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...–, 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. Pensar si el urbanismo trabaja en un sentido negentrópico, es decir, creador de orden, tal y como McHarg proponía en su *Proyectar con la Naturaleza*.[20] 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, es que se trata de una visión básicamente remedial, 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? Aunque se ha demostrado que las ciudades medianas, de en torno a los 150.000 habitantes, 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. 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. Las ciudades se siguen construyendo casi de la misma manera que hace 20 años.

El tema del paisaje adquiere relevancia mayor, porque el paisaje es el sistema donde el clima, la geología, el relieve, la disposición de los acuíferos y de los cursos de agua, la vegetación, la vida natural salvaje y los usos del suelo, tradicionales y modernos, son, todos ellos, elementos críticos. En este terreno el diseño

[20] Ian L. McHarg, *Proyectar con la Naturaleza*, Gustavo Gili, Barcelona 2000 (ed. orig., *Design With Nature*, New York, 1969).

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.[21] Estructuras apoyadas en tradiciones de uso del espacio, constructivas y tipológicas, sobre todo en culturas como la mediterránea, eminentemente urbana, 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.

LA CIUDAD SE CONSTRUYE HISTÓRICAMENTE

Al plantear el ecosistema urbano no deberíamos obviar que la ciudad es una construcción histórica. En la historia sus habitantes pueden encontrar significados y descubrir valores que les permitan moderar sus expectativas y modelar sus inquietudes transformadoras. Sigmund Freud, cuya intuición sigue sorprendiéndonos, acude a un ejemplo urbano para explicar la evolución de la vida psíquica, cómo nada de lo una vez formado desaparece sin más. Para ello Freud desarrolla un ejemplo que resume de manera extraordinaria el modo de ser de las ciudades europeas.[22] Recordamos así al médico que escribe sobre el malestar en un contexto cultural y sobre el daño que los hombres pueden causar:

> Tomemos como ejemplo la evolución de la Ciudad Eterna. Los historiadores nos enseñan que el más antiguo recinto urbano fue la "Roma quadrata", una población empalizada en el monte Palatino. A esta primera fase siguió el "Septimontium", fusión de las poblaciones situadas en las distintas colinas; más tarde apareció la ciudad cercada

[21] El canadiense Michael Hough, en *Cities and natural process –op.cit.*, reedición de su *City Form and Natural Process*– plantea con gran claridad cómo el diseño urbano puede ser concebido incorporando la naturaleza, precisamente a partir de una reflexión sobre la ecología urbana como fundamento de la configuración de la ciudad. R. H. Platt y otros editan en *The Ecological City. Preserving and restoring Urban Biodiversity*, The University of Massachusetts Press, Amherst, 1994, una secuencia de ensayos complementarios al texto de Hough, en los que él participa. La cuestión clave está en administrar el crecimiento y la transformación de las áreas urbanas, lo que tiende a denominarse *growth management.*

[22] Sigmund Freud, *El malestar en la cultura*, Alianza Editorial, Madrid, pp. 13-14.

por el muro de Servio Tulio, y aún más recientemente, luego de todas las transformaciones de la República y del Primer Imperio, el recinto que el emperador Aureliano rodeó con sus murallas. No hemos de perseguir más lejos las modificaciones que sufrió la ciudad, preguntándonos, en cambio, qué restos de esas fases pasadas hallará todavía en la Roma actual un turista al cual suponemos dotado de los más completos conocimientos históricos y topográficos. Verá el muro aureliano casi intacto, salvo algunas brechas. En ciertos lugares podrá hallar restos del muro serviano, puestos al descubierto por la excavaciones. Provisto de conocimientos suficientes –superiores a los de la arqueología moderna–, quizá podría trazar en el cuadro urbano actual todo el curso de este muro y el contorno de la "Roma quadrata"; pero de las construcciones que otrora colmaron ese antiguo recinto no encontrará nada o tan sólo escasos restos, pues aquéllas han desaparecido. Aun dotado del mejor conocimiento de la Roma republicana, sólo podría señalar la ubicación de los templos y edificios públicos de esa época. Hoy, estos lugares están ocupados por ruinas, pero ni siquiera por las ruinas auténticas de aquellos monumentos, sino por las de reconstrucciones posteriores, ejecutadas después de incendios y demoliciones. Casi no es necesario agregar que todos estos restos de la Roma antigua aparecen esparcidos en el laberinto de la metrópoli edificada en los últimos siglos del Renacimiento. Su suelo y sus construcciones modernas seguramente ocultan aún numerosas reliquias. Tal es la forma de conservación de lo pasado que ofrecen los lugares históricos como Roma.

Supongamos ahora, a manera de fantasía, que Roma no fuese un lugar de habitación humana, sino un ente psíquico con un pasado no menos rico y prolongado, en el cual no hubiere desaparecido nada de lo que alguna vez existió y donde junto a la última fase evolutiva subsistieran todas las fases anteriores. Aplicado a Roma, esto significaría que en el Palatino habrían de levantarse aún, en todo su porte primitivo, los palacios imperiales y el Septizonium de Septimio Severo; que las almenas de Castel Sant' Angelo todavía estarían coronadas por las bellas estatuas que las adornaron antes del sitio de los godos, etcétera. Pero aún más: en el lugar del Palazzo Caffarelli veríamos de nuevo, sin tener que demoler el edificio, el templo de Júpiter Capitolino, y no sólo en su forma más reciente, como lo contemplaron los romanos de la época cesárea, sino también en la primitiva, etrusca, ornada con antefijos de terracota. En el emplazamiento actual del Coliseo podríamos admirar, además, la desaparecida Domus Aúrea de Nerón; en la Piazza della Rotonda no encontraríamos sólo el actual Panteón de Adriano, sino también, en el mismo solar, la construcción original de M. Agripa, y además, en este terreno, la iglesia de María Sopra Minerva, sin contar el antiguo templo sobre el cual fue edificada. Y bastaría que el observador cambiara la dirección de su mirada o su punto de observación para hacer surgir una u otra de estas visiones.

Evidentemente, no tiene objeto alguno seguir el hilo de esta fantasía, pues nos lleva a lo inconcebible y aun a lo absurdo. Si pretendemos representar espacialmente la sucesión histórica, sólo podremos hacerlo mediante yuxtaposiciones en el espacio, pues éste no acepta dos contenidos distintos...

Poco puedo añadir a esta larga cita. Tenemos aquí un ejemplo extraordinario de una sensibilidad que entre arquitectos y urbanistas tardó mucho en fomentar

una respuesta concreta. No se trata sólo de admiración hacia la ciudad del pasado, sino de verificar algo que pertenece al modo de ser de nuestras 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 autoconsciencia que es la única que hace posible el compromiso. En nuestras ciudades se mezcla naturaleza y cultura, interfieren principios e ideas entrelazadas en realidades a las que no podemos renunciar: el espacio de nuestras vidas. Recuerdo aquí lo que Rachel Carson denominó *the obligation to endure*, la obligación de soportar que nos da el derecho a conocer, y que puede conducir a lo que otro pionero de la ecología, Aldo Leopold, señaló antes, en 1947, a 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.

TEMAS PARA UN METABOLISMO URBANO MÁS SANO

En la búsqueda de una ciudad más sana podemos pensar, en primer lugar, en la salud misma del ecosistema. El urbanismo debe asumir para ello criterios específicos relativos a la calidad del medio ambiente, a su capacidad de asimilación y a la propia conservación de la salud y de la capacidad regenerativa de los ecosistemas.

Los postulados defendidos desde lo que se ha llamado *sostenibilidad fuerte*, mantienen que como consecuencia de cualquier proceso o actuación humana el capital natural total debe permanecer constante, defendiendo su congelación cuantitativa. Frente a ellos está la percepción del valor del capital natural como algo relativo a su evolución, capacidad de uso y requerimientos sociales. El carácter dinámico, evolutivo y autoadaptativo de los ecosistemas, las categorías interpretativas desarrolladas como las de equilibrio dinámico y homeostasis, harán que la idea de conservación sea también más dinámica y tenga que ver con el mantenimiento de la salud de los ecosistemas, o si se prefiere de su capacidad regenerativa, y la búsqueda de la adaptación creativa a éstos. La conversión de la visión dinámica del concepto de conservación en criterios concretos de planificación urbanística resulta bastante compleja. De hecho es mucho más fácil hablar de conservación desde la óptica proteccionista.

Sin embargo, lo más relevante es que la planificación espacial debe *reconocer*

los límites que lo existente impone a la intervención transformadora. Ha de tenerse en cuenta al menos la necesidad de fundar cualquier decisión planificadora en un detallado conocimiento del medio que en cada caso vaya a verse afectado por el desarrollo urbano. Este conocimiento deberá 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, etc., es preciso reconsiderar el proceso global de toma de decisiones y estar dispuesto a *evaluar* las propuestas que se realicen. Cuando en los años 60 I. L. McHarg plantea su "análisis de idoneidad", establecía un camino para ello.

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 (físico/química) del aire sea tal que no genere impactos negativos ni en la salud de los habitantes de la ciudad, ni sobre los ecosistemas de su entorno.[23]

–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 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 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 condiciones que favorezcan sistemas de gestión de Residuos Sólidos Urbanos.

[23] 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.

–Reducir el consumo de suelo no urbanizado, hoy formado por áreas agrícolas y espacios naturales.

Desde la administración del espacio que pretende el urbanismo un asunto central, que se deducen de lo anterior, es la necesidad de promover 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 la movilidad no motorizada, peatonal y en bicicleta. Una ciudad dependiente o 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, y 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 crear/planificar el sistema de movilidad sostenible, no sólo hay que recomponer los sistemas de transporte, sino que una serie de posibles acciones deberían ser adoptadas de forma simultánea:

–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 re-diseño de los espacios públicos y los sistemas movilidad, los espacios destinados a la movilidad peatonal y no motorizada, integrándolos con un sistema eficiente y completo de transporte colectivo.

Las estrategias denominadas TOD –*Transport Oriented Development*– de desarrollo urbano 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.

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/planes de revitalización/regeneración de la ciudad existente. Con ello se puede facilitar la preservación de áreas agrícolas y naturales valiosas aun no urbanizadas, con los valores productivos, culturales y ambientales que representan.

Conviene fomentar una planificación de densidades de tipo medio-alto: entre 30 viv./ha en modelos de ciudad jardín y 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 a 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 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.

CIUDADES SANAS: ¿QUIÉN CENTRA LOS OBJETIVOS?

El consenso existente sobre el impulso a los principios de un nuevo modo de desarrollo, compatible con las limitaciones que impone la naturaleza y capaz de garantizar, en el futuro, unas condiciones de vida adecuadas para el planeta y sus habitantes, es acogido bajo el paradigma de la sostenibilidad. Sin embargo, la necesidad de plantear un modo diferente la relación hombre-naturaleza a la vez que adquiere relevancia social mezcla sus contenidos con el lenguaje de lo políticamente correcto. Si la aproximación objetiva a nuestro ecosistema urbano es difícil por la complejidad de sus condicionantes y de los factores que intervienen o por la diversidad de sus componentes, existe un riesgo: que los avances sólo pertenezcan a un pequeño grupo de sabios, sin apenas capacidad de intervenir en la realidad de lo urbano.

Por ejemplo, algunos están planteando una amplia defensa del modelo urbano mediterráneo –compacto, complejo y continuo– frente al modelo "suburbano anglosajón". La ciudad compacta es, para sus defensores, un modelo urbano socialmente sostenible, al favorecer el acceso y el mantenimiento de servicios y equipamientos o al aumentar la vitalidad urbana y las relaciones sociales, a la vez que apoya el desarrollo de economías de escala locales, más arraigadas y estables: "La ciudad compacta sería una ciudad caracterizada por la alta densidad y la mezcla de usos, en la que prima el crecimiento hacia el interior de los bordes

urbanos frente a los desarrollos suburbanos".[24] Las ventajas que *a priori* presentan la formas urbanas compactas se ven limitadas por factores dimensionales, ya que una vez superado cierto umbral se produciría una quiebra de la pretendida eficacia disparándose la congestión, la contaminación, el consumo energético y la reducción de la calidad de vida.

En realidad las ciudades occidentales han experimentado un desarrollo en los años 80 muy diferente al de décadas anteriores, han seguido creciendo espacialmente con un incremento sistemático del suelo consumido en usos urbanos sin crecer apenas en población, y aunque se han activado importantes procesos de transformación interior, el modelo de ciudad sin límites, extensa y abierta –ciudad dispersa, difusa, ciudad región o metápolis–, se consolida de forma significativa. 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. Y vemos con frecuencia actitudes contradictorias, como los fenómenos NIMBY –*No in my back yard*–, el rechazo insolidario y el traslado de determinadas actividades al patio trasero, cerca o lejos, en lugares escondidos o invisibles que evitan el debate sobre su necesidad. Esto está relacionado con que hasta hace poco tiempo vivir confortablemente era sinónimo de pertenecer a una pequeña elite privilegiada, como sigue ocurriendo en gran parte del mundo actual. Además, lo que la ciudad occidental ha alcanzado en confort se ha realizado sobre procesos derrochadores con un impacto tremendo también en lugares distantes que conllevan la destrucción de recursos naturales de otros países.

La ciudad sana identificada con un ecosistema sano encuentra la dificultad de centrar los objetivos. Si el urbanismo sostenible tiene tres pilares: eficiencia económica, conservación de recursos naturales y equidad social... el problema está en evaluar sistemáticamente la realidad para tomar decisiones. En septiembre de 1989 la revista *The Economist* se hace eco del informe Brundtland, publicado en 1987, diciendo: ya hemos estado allí antes. Este *dejà vu* no nos debería desalentar, la cuestión es: ¿qué se ha hecho? El problema es de voluntad. Las proteínas, extraordinarios motores de la vida, permiten que el sol sea, gracias a la fotosíntesis, una extraordinaria fuente energética. Todavía no sabemos imitarlas, pero la ciencia comprende cada vez mejor lo que allí sucede. Este acontecimiento repetido sin interrupción nos permite pensar en lo que nos queda por delante.

[24] Jenks, M., Burton, E. & Williams, K., *The Compact City. A Sustainable Urban Form?*, E. & F.N. Spon, London, 1996. Sin embargo, este y otros muchos esfuerzos que defienden la forma urbana compacta, dominados por un enfoque ambientalista, conocen muy poco la teoría y la práctica del urbanismo.

Pensar la ciudad como un ecosistema, defender un urbanismo sostenible, hablar de ciudades sanas sólo tiene sentido si confiamos en la voluntad de nuestra sociedad para comprender y para actuar.

En su proyecto de fomento de políticas saludables la OMS aborda a mediados de los años 80 las ciudades con una inteligente perspectiva intersectorial: la clave va a ser la colaboración. No es un problema exclusivamente sanitario. La idea confluye con la de ciudades sostenibles, pero la naturaleza y experiencia disciplinar de la medicina encuentra argumentos originales. Los factores ambientales y las conductas dominantes, los estilos de vida, son determinantes en la salud de las poblaciones. Pero como ha señalado L. J. Duhl, no sólo se trata de un fomentar un organismo sano, sino de la capacidad de responder a los problemas, primero atendiendo a las necesidades y después a los deseos. La capacidad de respuesta no puede ser visceral, exige reconocer los síntomas y tratar los factores subyacentes, el contexto causa. Y la respuesta debe ser colectiva, concebida como una respuesta comunitaria.[25] No sé si la ciudad puede ser la base para construir un nuevo enfoque o movimiento sanitario, sin embargo estoy convencido en el potencial futuro de las ciudades y de sus regiones urbanas, porque debemos abandonar trasnochados discursos abstractos, lo que debamos hacer lo debemos hacer en cada lugar, debemos actuar localmente. No en vano un científico experto en antibióticos, René Dubos, padre del *Think globally, Act locally*, al orientar su interés hacia la ecología admiraba a los benedictinos que con su el trabajo de sus manos –no con oraciones o con teorías– mejoraron en torno a sus monasterios un mundo hostil, a la vez que desplegaron una extraordinaria capacidad adaptativa a los lugares.[26]

John Stuart Mill, en su análisis crítico del autor del Panóptico, *Bentham*, y de su utilitarismo escribía en 1838: "Un hombre de ideas claras yerra gravemente si imagina que todo aquello que ve confusamente no existe: a él corresponde, cuando se topa con una cosa así, disipar la bruma y fijar los contornos de esa forma vaga que emerge entre la niebla".[27] El hombre necesita ser creativo para afrontar su destino, no puede sólo mirar atrás. El urbanismo ha sido muchas veces criticado de visionario, la planificación urbana ha sido cuestionada en sus métodos e

[25] Leonard J. Duhl, "La ciudad sana: su función y su futuro", *Revisiones en Salud Pública*, 1991; 2: 13-23.

[26] Ver G. Piel & O. Segerberg Jr. (eds.), *The world of Rene Dudos. A collection from his Writings*, Henry Holt and Company, Nueva York 1990. Rene J. Dubos (1901-1982) gana el Pulitzer con *So Human an Animal: How we are Shaped by Surroundings and Events* (1968), allí comienza a desarrollar su filosofía de la Tierra.

[27] John Stuart Mill (1838), *Bentham*, Tecnos, Madrid, 1993.

incluso en sus fines, a veces convirtiéndola en responsable de fracasos cuya explicación profunda apenas se ha abordado, sin embargo: ¿se puede renunciar a pensar en un futuro mejor?

También Stuart Mill da luz sobre uno de os aspectos básicos del modelo social que está en juego:

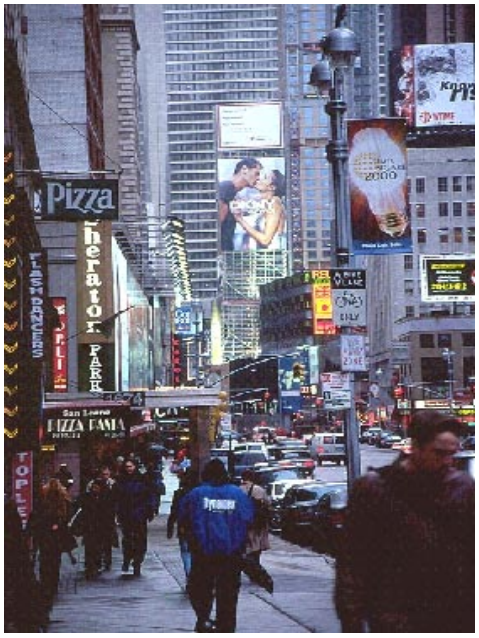
> [...] no me gusta el ideal de vida que defienden aquellos que creen que el estado normal de los seres humanos es una lucha incesante por avanzar y que aplastar, dar codazos y pisar los talones al que va delante, característicos del tipo de sociedad actual [...] No veo que haya motivo para congratularse de que personas que son ya más ricas de lo que nadie necesita ser, hayan doblado sus medios de consumir cosas que producen poco o ningún placer [...] sólo en los países atrasados del mundo es todavía el aumento de producción un asunto importante.[28]

Aquí han basado algunos su defensa del concepto de Estado Estacionario, un modelo de desarrollo económico no fundado en el incremento de la producción. Sirva esto como muestra de lo que está en juego, de la revisión social y económica que un modelo de fundamento ecológico comporta.

Hablar de la necesidad de cerrar el círculo en la relación entre sistema económico y ambiente, introducir el concepto de entropía o hablar de Estado Estacionario, es comenzar a introducir perspectivas urbanas que permitan establecer relaciones más solventes con la naturaleza, introducir formas de pensar y de actuar capaces de producir, poco a poco, cambios más radicales.

[28] John Stuart Mill, *Principios de Economía Política*, Fondo de Cultura Económica, México, 1996.

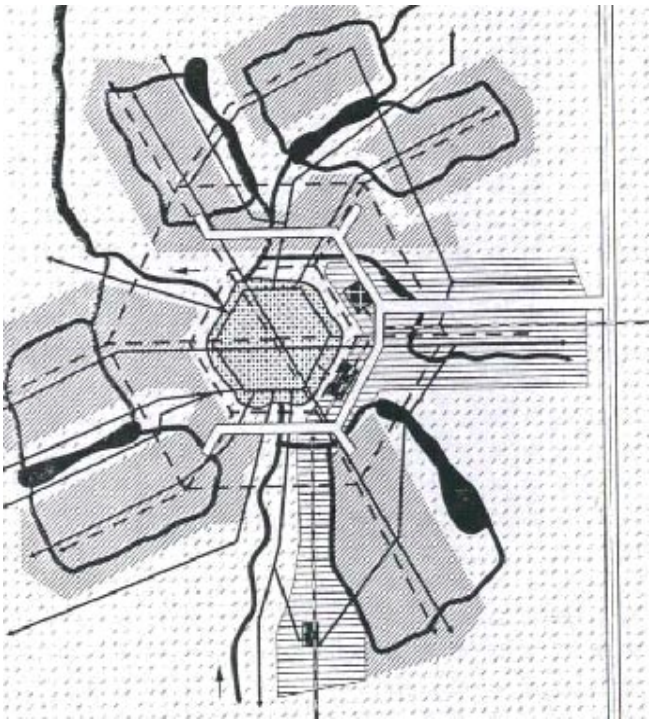
A.W. N.Pugin, 1841, Resistencia a las transformaciones en la ciudad industrial:
La ciudad ideal es la del pasado.



Vivimos en un territorio urbanizado... ¿un ecosistema?

Casi todos aspiramos a vivir en un entorno excepcional.

La Torre de Babel, Pieter Bruegel, 1563.



Ecopolis, Modelo guía para la ciudad, S.P. Tjallingii, 1995.

Burdeos 2004. El nuevo tren-tranvía urbano es el argumento central de la regeneración urbana.

Paley Park, pequeño espacio urbano en Nueva York.