

El territorio de la ciudad: criterios de sostenibilidad, ordenación y urbanización

Manuel Herce

Barcelona (España). 11 de junio de 1999[1]

(Versión catalana).

La discusión sobre criterios de sostenibilidad es todavía demasiado genérica, afecta a los grandes temas, pero también debería tener una reflexión en nuestro urbanismo cotidiano. En esta conferencia quisiera reflexionar sobre la proliferación de unos arquetipos de la ciudad actual, sobre la repetición de un modelo, el modelo de la calle, el modelo de la plaza, el modelo de la alcantarilla, que no resiste el más mínimo análisis desde la perspectiva de coste energético, de recursos, ni tan siquiera de beneficio social. Conviene que hablemos de los materiales que utilizamos en nuestras calles, de las normas que aplicamos y de los costes que implican, de las infraestructuras que consumen más energía de la que transportan y de la presión a la que estamos sometiendo al sistema a través de esta aparente ciudad bonita.

La Barcelona actual es la ciudad del automóvil, una ciudad dispersa en el territorio que consume espacio de una manera creciente cada día. El ritmo de producción de nuestra ciudad ha sido absolutamente desaforado. En los últimos 25 años se han urbanizado más hectáreas en el área metropolitana de Barcelona de las que la ciudad había producido hasta los años 70, y este dato resulta todavía más sorprendente si tenemos en cuenta que la población no ha crecido más de un 18-20% durante este periodo.

Una ciudad de 4 millones de habitantes que ocupe 44.000 hectáreas es una ciudad que ha perdido toda su compacidad, ya no es la ciudad del ensanche, tan afortunadamente densa, tan versátil, tan cargada de actividad, tan próxima, tan llena de información, tan compacta. Este mito de que la densidad es mala nos ha llevado a mitificar la ciudad dispersa y la proliferación del espacio se ha hecho sobre la proliferación del sistema vial. Los urbanistas habíamos estudiado que existía el modelo de ciudad europea compacta y el modelo de ciudad latinoamericana dispersa, y en este momento el aspecto físico y la organización de la Barcelona real no se distingue mucho de Rio de Janeiro, Bogotá o Buenos Aires.

Pero esta situación no es casual. En los últimos 10 años, desde el 1988 al 1998, se han construido 500 Km de vías y calles en el área metropolitana de Barcelona con una inversión de 300.000 millones de pesetas, y en este mismo periodo tan sólo se han habilitado 8 Km nuevos de metro con un coste de inversión de 38.000 millones de pta. (compensado por un altísimo coste de subvención a la explotación). Como resultado de esto, las pautas de distribución del transporte en Barcelona ciudad se han mantenido más o menos parecidas a las de hace 15 años pero el porcentaje de utilización del vehículo privado para la movilidad en el entorno de la ciudad se ha incrementado hasta el 70%, es decir, que el ciudadano del área metropolitana está obligado a coger el coche para ir a estudiar o al trabajo en un 70% de los casos.

Si observamos el desarrollo de la energía que gastamos vemos que desde el año 1975 Cataluña consume en media el doble de kilotoneladas equivalentes de petróleo, pero el consumo parcial de energía en transporte, la mayoría en transporte privado, se ha triplicado. No podemos deducir de estas cifras que la política viaria haya sido mala; la extensión de la red ha mejorado y ha igualado los niveles de renta, ha creado nuevas centralidades, ha permitido crear un tráfico más racional y por lo tanto también ha permitido recuperar aceras o demoler viaductos. Pero el desequilibrio en la inversión entre sistemas de transporte y la falta de previsión en la extensión del sistema de transporte público ha determinado que actualmente entren 3 veces más vehículos en Barcelona que hace 20 años, y el Ayuntamiento de Barcelona sólo ha respondido creando aparcamientos en el centro de la ciudad o aparcamientos de disuasión tan cerca del centro (Plaza de las Glòries) que evidentemente no resuelven el problema.

El cálculo de la huella ecológica de la ciudad, o sea la cantidad de territorio que una ciudad necesita para mantenerse en su ritmo de desarrollo, ha revelado que Cataluña tiene un consumo de territorio biológico (bosques, agricultura o espacios para la renovación del CO₂) de unas 2.25 hectáreas por habitante, que tiene un territorio equivalente a su consumo de energía de una hectárea por habitante y que la ciudad construida ocupa 0.05 hectáreas por habitante. Por lo tanto, nuestro modelo de desarrollo tiene una huella ecológica de 3.3 hectáreas por habitante, y cuando aplicamos estos parámetros al total de la población vemos que Cataluña necesita un territorio de soporte de 5 veces su extensión, lo cual evidencia que estamos consumiendo mucho más espacio del que nos toca.

El gasto energético de Cataluña es parecido al gasto de países con nuestro mismo nivel de renta pero en nuestro caso viene acompañado por un gran desaprovechamiento que también es un buen indicador del modelo de ciudad que tenemos. Producimos 900 Kg por habitante y año de residuos de la construcción que provienen de demoliciones pero también de material de construcción nuevo que ha sido mal utilizado o mal reciclado.

Y este es el punto dónde quisiera incidir para que estos residuos no se separen ni se reciclen. Se podrían separar los metales y ser utilizados para construir otras cosas, triturar los materiales pétreos y los ladrillos para hacer hormigones, utilizar los residuos de la madera para hacer conglomerados y placas, utilizar los residuos plásticos para fabricar mobiliario urbano, vallas o material aislante, triturar los neumáticos para mejorar las mezclas asfálticas y utilizar los lodos de depuración para hacer cerámicas. En otros países ya se está haciendo. No estamos hablando de materiales de fin de ciclo de vida como las neveras o los coches que no son fáciles de reciclar, sino que hablamos de los materiales de construcción que podrían servir para urbanizar y que no utilizamos simplemente porque no son bonitos, porque nuestra urbanización está siguiendo un modelo que se generalizó desde el periodo olímpico, que viene marcada corporativamente por una cierta élite de los urbanistas y arquitectos que sólo utilizan granito, acero inoxidable y una gran proliferación de puntos de luz. La primera aberración de este estilo fue la plaza Universitat; y el modelo del acero y el granito se ha extendido por toda la ciudad, en la plaza Molina, las plazas de las Corts y en las plazas de Ciutat Vella. No estoy en contra del acero y el granito pero sí contra su generalización como único mecanismo de urbanización, porque el granito no es renovable ni reutilizable y es un recurso mineral escaso en Cataluña. El acero tiene un coste energético de producción de impacto medio-alto porque consume energía, produce residuos metálicos que colaboran a toxificar las aguas residuales y a acidificar el ambiente y que contribuyen al efecto invernadero; por otro lado, es económicamente muy caro.

Aunque la ciudad haya ganado en espacios verdes se debería cuantificar cuánto verde se ha perdido en esta transformación que se basa en un criterio estético autocalificado de minimalista y en dudoso criterio de disminuir la necesidad de mantenimiento. Nadie se ha parado a estudiar sus mínimos efectos. Estamos convirtiendo la piel de la ciudad en una especie de costra impermeable donde ninguna gota de agua penetra en el suelo y eso es grave porque perdemos humedad, perdemos riqueza en la capa edáfica, perdemos capacidad de sostener vegetación y perdemos recarga de los acuíferos porque este agua que cae no se filtra, sino que es recogida por unos tubos que la llevan al mar o a las depuradoras.

Las infraestructuras que soporta la calle son aspectos de la urbanización menos evidentes pero que también hace falta analizar. Estamos consumiendo el triple de asfalto que hace 20 años sólo porque las normas de firmes de carreteras han cambiado y las aplicamos miméticamente a la ciudad. Estamos dimensionando las alcantarillas para que soporten grandes lluvias de un periodo de retorno de 100 años, pero como las depuradoras deben funcionar con un flujo constante tan sólo admiten un volumen de 3 veces las aguas residuales, que es mucho menor que aquel, vertiendo a los arroyos el sobrante de aguas; aguas que llevan fosfatos, residuos sólidos en suspensión y materiales orgánicos sintéticos en grandes cantidades. No costaría tanto entender un modelo de alcantarillado más racional que se dimensionara de la manera más sensata. La utilización de estas aguas para hacer lagos serviría para depurarlas, para dar vida a la ciudad, pero también haría falta aceptar las malas hierbas y los mosquitos y eso ya no es bonito ni de diseño.

El consumo de lujo en el alumbrado público de las ciudades occidentales es un escándalo. Las normas técnicas dicen que los coches no pueden sufrir deslumbramientos y que por lo tanto las calles deben tener un nivel mínimo de luz y que ésta debe tener una distribución uniforme. Así, con los mismos métodos de cálculo del alumbrado de las carreteras se ha calculado también la luz para las aceras de los peatones, los paseos y las plazas y la iluminación es tan intensa que llega en algunos casos a molestar a los vecinos. Estamos confundiendo urbanización de calidad con iluminación modelo Disneylandia, y al introducir este modelo en el subconsciente colectivo, llegamos al extremo que muestran las postales turísticas de la mayoría de las ciudades. Es verdad que en el tema del alumbrado se han producido muchas mejoras técnicas, hay bombillas de vapor de sodio que duran más, hay métodos de control de la iluminación, hay reguladores de flujo, etc. pero también hay que recordar que el 50% de la energía eléctrica que gastan los ayuntamientos es todavía en alumbrado público en ritmo creciente.

Y así podríamos seguir con casi todas las infraestructuras, como por ejemplo las redes de agua potable. Estamos empeñados en conseguir presiones de agua muy elevadas pero a la vez estamos perdiendo casi un 25% en fugas de la red. Estamos creando mecanismos complicados para la limpieza del alcantarillado o para el riego de las plantaciones, y somos incapaces de aprovechar estas pérdidas de agua de las redes.

En realidad, en materia de criterios de algunas técnicas de urbanización, las cosas han avanzado muy poco desde la época de los romanos y todavía menos desde el siglo XIX. Es cierto que se ha incrementado enormemente la tecnología, pero los ingenieros de cada especialidad (tráfico, luminotecnia, hidráulica, electricidad, hidrología) dimensionan las infraestructuras aisladamente para el máximo uso, para el día que llueva más, para el día en que todos encendamos las bombillas a la vez, y en consecuencia producimos unas redes desmesuradas y que no aprovechan las ventajas de las posibles interrelaciones. La mayor parte de los días del año, por el contrario, hay un mínimo uso y las estructuras sobredimensionadas y costosísimas funcionan mal porque no tienen el volumen mínimo de uso para el cual fueron dimensionadas. Por ejemplo, el día que no llueve, el agua de una alcantarilla enorme construida para que quepa el agua de lluvia y las aguas negras, no tiene velocidad y queda estancada. O las grandes canalizaciones de arroyos están vacías casi todo el año, convertidas en vertederos de basuras, de tal

manera que cuando hay una avenida tiene poco espacio para el desagüe.

En la actualidad la cosa se complica porque ha aparecido la tecnología digital de la fibra óptica, el cable y el negocio de la televisión y la ciudad se está llenando de cables. Alguien se tiene que hacer cargo de la planificación y gestión de las redes que constituyen un conjunto unitario que no puede ser dimensionado desde perspectivas aisladas y especializadas de cada una, porque eso significa caer en las normas técnicas desmesuradas y la dictadura de las compañías suministradoras que diseñan las infraestructuras según su criterio, y piden los materiales más caros, las dimensiones más grandes y el mayor consumo de espacio público.

Pero en el fondo, no hay culpables o todos somos culpables. El problema viene de la tecnocracia, de la visión parcial del arquitecto y del ingeniero que no quiere ser criticado el día que llueva más o haya más tráfico. Esta tecnocracia parcial del espacio urbano produce una confusión muy grande al ciudadano y éste ha acabado confundiendo estándar de coste con calidad de vida y ha acabado entendiendo que su calidad de vida es mayor porque la calle es más rica. La culpa es de los técnicos y de los ciudadanos poco exigentes con su entorno inmediato. Pero también creo que parte de la culpa recae en los denominados ecologistas, porque obsesionados con grandes temas no dedican su esfuerzo a luchar por los temas de la vida cotidiana, y esta reflexión, en este fórum, sólo ha tenido el objetivo de mostrar muy superficialmente, cuánto falta por estudiar y reflexionar respecto a la sostenibilidad y la convivencia con el medio ambiente.

Fecha de referencia: 12-02-2001

1: En el transcurso del ciclo de conferencias del Aula d'Ecología.

Boletín CF+S > 15 -- Calidad de vida urbana: variedad, cohesión y medio ambiente >
<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n15/amher.html>

Edita: Instituto Juan de Herrera. Av. Juan de Herrera 4. 28040 MADRID. ESPAÑA. ISSN: 1578-097X