

Lo urbano frente al cambio climático y la pobreza: un reto interdisciplinario

Gian Carlo Delgado Ramos¹

Los límites del urbanismo contemporáneo basados en la disponibilidad de materiales y energía creciente y barata son un asunto cada vez más importante, sobre todo frente a la biocapacidad del planeta y las restricciones que aquélla implica para el crecimiento socioeconómico. Y es que la cada vez más aguda crisis medioambiental —en especial el cambio climático y sus implicaciones— obliga a la humanidad a replantearse cómo gestionar el territorio, entendido como aquel en el que se plasma concretamente el sistema actual de producción y consumo, sus relaciones sociales y sus contradicciones.



El estudio sobre el tipo de urbanización implementado desde el inicio de la era del automóvil y de la “asfaltización” del planeta es central, puesto que las cada vez más grandes y caóticas ciudades —una decena por lo menos en el orden de *mega-polis*— son por y en principio no-sustentables. Como botón de muestra, basta precisar que hoy en día las ciudades del mundo consumen 2/3 partes

de la energía mundial y emiten 4/5 partes de los gases de efecto invernadero (GEI). En América Latina, tales *mega-polis* son íconos representativos de inmensos (des)ordenamientos territoriales con patrones de expansión acelerados que se caracterizan por ser ambientalmente inviables y socialmente excluyentes. Los desbalances del ordenamiento territorial son claros en el caso de México, donde el sistema urbano cubre 800 mil hectáreas ó 0.4% del territorio del país, sin embargo, concentra 65% de la población y genera 80% del PIB.

El panorama mundial promete ser cada vez más complejo, pues se calcula que para el 2030-2050 el grueso de la población, de unos 9 mil millones —de mantenerse los patrones actuales—, vivirá en zonas urbanas. Un contexto en el que el aumento poblacional se concentrará en los países pobres con sus consecuentes impactos e implicaciones, más si contemplamos las vulnerabilidades frente al cambio



de residuos, es una perspectiva teórico-analítica que puede ser útil para evaluar el estado actual de los espacios urbanos, sus reales y múltiples implicaciones, destino y medidas necesarias y factibles que se podrían implementar. Algunas estimaciones indican que el *metabolismo urbano* de las ciudades de principios del siglo XXI requiere, en promedio, de ecosistemas aledaños equivalentes a por lo menos el doble de su tamaño; contexto en el que el agua, la energía, los alimentos y

“La cada vez más aguda crisis medioambiental obliga a la humanidad a replantearse cómo gestionar el territorio”

climático. De llamar la atención es entonces el hecho de que en la ciudad de México, el avance de la capa urbana en los últimos 60 años sea del orden de una hectárea por día.

El *metabolismo urbano* o la suma total de procesos técnicos y socioeconómicos que ocurren en las ciudades y que son resultantes del crecimiento, la producción de energía y la elimina-

los residuos son los aspectos más relevantes. Para mostrar algunos datos de las dimensiones del *metabolismo urbano* latinoamericano, vale pues ejemplificar con el caso de la ciudad de México que con 8.7 millones de personas —20 millones si se considera como zona metropolitana del valle de México—, registra al día de hoy un aumento de la temperatura media anual de 4° C

¹ CEIICH, UNAM. Autor de *Sin energía. Cambio de paradigma, retos y resistencias*, México, Plaza y Valdés, 2009. www.giandelgado.net.

con respecto a los últimos cien años, al colocarse en 18° C promedio —buena parte producto del intenso proceso de urbanización y su consecuente “efecto

tipo alternativo; para la creación de mayores espacios verdes —incluyendo azoteas verdes—; para el uso racional del agua —ahorro, reuso y aprovecha-

las ciudades periféricas, como las latinoamericanas, ciertamente tendrán más problemas para tomar medidas de “adaptación” o de reconfiguración

“El aumento poblacional se concentrará en los países pobres con sus consecuentes impactos e implicaciones”

isla de calor”. El sistema de transporte, 94% de tipo privado, contribuye con 43% de gases de efecto invernadero; mientras que el sector industrial anota 22%, el residencial 13% y los residuos sólidos 11%. La huella hídrica de la ciudad se extiende a 127 km de distancia, hacia la cuenca del Lerma y el Cutzamala, factor al que se suma el coste energético-ambiental del bombeo del agua a 1,100 m de altura para alcanzar los 2,100 m sobre el nivel del mar. Ello conlleva la quema de unos 3.4 millones de barriles de petróleo al año. Al mismo tiempo, la ciudad succiona miles de toneladas de materiales, desechando anualmente 12,500 toneladas de residuos sólidos —60% inorgánicos—, suma a la que se agregan unas 130 toneladas cada día.

A pesar de los datos indicados, llama la atención que estudios detallados y actualizados sobre el *metabolismo urbano* de la ciudad sigan, a saber, sin realizarse de modo sistemático —al menos más allá de lo referente a los GEI y la calidad del aire. El *Plan Verde de la Ciudad de México* y el *Programa de Acción Climática de la Ciudad de México 2008–2012* son sólo un primer paso de atención a los límites ambientales de la ciudad, pues, con todo, tienen escaso contenido analítico e investigativo sobre flujos de materiales y energía. Se trata de documentos que coinciden en buen grado con la discusión internacional sobre la necesidad de implementar alternativas al transporte privado, así como medidas para un uso más eficiente de la energía y la implementación de aquellas de

miento—; para la protección y rescate de suelos de conservación; para la producción de alimentos en espacios urbanos, rurales y “suburbanos”; para la reducción de residuos y su mejor manejo; para la educación, comunicación y concientización social; entre otras medidas. Las metas del mencionado programa se limitan, sin embargo, a reducir 7 millones de toneladas de CO₂ equivalente para el periodo 2008–2012 y a elaborar un programa integral de adaptación para tenerlo en pleno funcionamiento para el 2012.

“El panorama mundial promete ser cada vez más complejo”

¡Justo cuando hay cambio de gobierno local y federal! Las acciones concretas, si bien el grueso de ellas son positivas, ninguna procura conocer las dimensiones reales del *metabolismo urbano* de la ciudad, ni replantear a fondo y en el largo plazo el territorio urbano y las relaciones ahí contenidas. Lo que se observa, en cambio, es la promoción de fuertes oportunidades de negocio —sobre todo en infraestructura como el metro, corredores de transporte, drenaje profundo, etcétera.

Estamos pues en un contexto en el que ha sido poco analizada la relación y sinergias existentes entre el cambio climático, la necesidad de otro paradigma energético y la consecuente reconfiguración del espacio geográfico y de todas las relaciones socio-productivas ahí emplazadas, con la variable de clase social y en particular la de la pobreza y la justicia social. El asunto no es menor pues de entrada



gradual, y de fondo ante el cambio climático, pues los medios no solamente políticos, sino económicos, son restrictivos. Se trata de un escenario en donde además, la pobreza, sobre todo en los cinturones de miseria (*slums*), pero también en las zonas

rurales de la ciudad, representa un enorme reto para cualquier tipo de reconfiguración integral del espacio urbano. Desafío que obliga a una reflexión interdisciplinaria, específica y propia de la periferia, pero aún más, de cada región, de cada país y de cada ciudad. Las experiencias pueden ser, y de hecho deberían ser, compartidas, pero las soluciones concretas requerirán de amplios esfuerzos en la escala local a modo de implementar acciones acordes a la realidad específica de cada caso. El ejemplo y rol de la UNAM —y el de otras entidades universitarias y de investigación— es clave, tanto en términos de investigación, generación de propuestas concretas, docencia y formación de personal capacitado para afrontar problemas cada vez más complejos y urgentes de atender, así como en lo que se refiere a aspectos relacionados con la divulgación y formación de conciencia social. ✦