



STEFANO MANCUSO

Fitópolis

Galaxia Gutenberg, Barcelona, 2024, 178 pp.

Tapa blanda/dura. 18 €

Idioma: Español

ISBN: 978-84-19738-87-5

JOSÉ LUIS OYÓN

Universitat Politècnica de Catalunya

Jose.luis.oyon@upc.edu

Con más de media docena de libros traducidos ya al castellano, Stefano Mancuso, autoridad mundial en el campo de la neurobiología vegetal, aborda audaz el tema de la ciudad. Hablamos de cuestiones importantes para el urbanismo ecológico y el futuro de la ciudad en los difíciles tiempos que se avecinan.

Imaginar nuestras ciudades como si fueran plantas, la tesis principal del libro, puede sorprender a algún arquitecto o urbanista. No lo es por descontado para un biólogo que entiende la ciudad como un ser vivo. Y un ser vivo no se puede planificar, está sometido a las leyes de la evolución que imponen el constante desarrollo de las soluciones más aptas. Bien informado sobre la historia del urbanismo, Mancuso ve en Geddes el momento fundador de esa noción de ciudad como organismo vivo. Evolucionista convencido, Geddes ponía además el acento en sus escritos urbanísticos en una evolución por ayuda mutua –y no sólo por competición y supervivencia de las especies más aptas–, una idea que tomó de sus amistades con Reclus y, en especial, con Kropotkin. En cambio, advierte Mancuso, cuando Geddes sugiere que “la evolución urbana debe imaginarse como el despliegue gradual de una especie de programa de desarrollo inherente a la propia ciudad” sus tesis se

tambalean: la evolución no tiene un objetivo, no hay un modelo que alcanzar. La evolución trabajará sin descanso haciendo que las especies (y las ciudades) se adapten a las condiciones de un entorno cambiante, operando no a través de cambios radicales sino de pequeñas alteraciones graduales. El destino de una ciudad no depende de una oficina de arquitectos o de un departamento municipal sino de la fuerza ineludible de la evolución, “de las acciones y decisiones cotidianas de sus habitantes, (que) van modificando imperceptiblemente su estructura”.

A los efectos de la evolución en los seres vivos de la ciudad va dedicado el capítulo cuarto, el más extenso del libro. Las ciudades han creado especies animales totalmente nuevas. En el caso de las plantas las modificaciones evolutivas y adaptativas son todavía mayores. Mancuso repasa al respecto ejemplos en base a múltiples evidencias científicas. Más que ningún otro ser vivo, los humanos estamos sometidos también a las numerosas presiones selectivas de una urbanización explosiva. En torno al 70% de la población mundial vivirá en ciudades en 2070: siete mil millones de personas. Hemos pasado de ser una especie generalista, capaz de prosperar en cualquier entorno, a una ‘especie especializada’ que necesita condiciones ambientales estables y específicas en un entorno urbano cada vez más frágil. Los humanos estamos sometidos a numerosas presiones selectivas asociadas a una urbanización “que altera la mortalidad, la demografía, la transmisión de enfermedades, la contaminación del aire, el agua y el suelo, la higiene, la alimentación y las relaciones sociales, nuestra microbiota y decenas de otros factores, todos ellos fundamentales para influir en la evolución”. La capacidad de digerir el almidón y la leche y las modificaciones genéticas consiguientes que se produjeron desde la revolución agrícola y la primera concentración en ciudades no son sino “los primeros pasos hacia una nueva especie urbana, sobre la que la presión selectiva debida a la revolución urbana actual actuará con una fuerza irresistible”. Las ciudades afectan a nuestra salud propagando enfermedades infecciosas e importantes zoonosis. También han sido escenario de nuestras adaptaciones para resistirlas (poseemos una variante genética que proporciona resistencia contra la infección por tuberculosis). Pero la muerte por enfermedades infecciosas es apenas una pequeña fracción de las muertes asociadas al entorno urbano. Una de cada seis muertes prematuras en el planeta se debe a la contaminación, tanto atmosférica como hídrica. Lo que ocurrirá a nuestra especie es todavía una incógnita, pero Mancuso no duda en afirmar que la presión selectiva de ese nuevo medio urbano tan difícil y tóxico actuará sobre nosotros como sobre otras especies adaptando nuestras características a un entorno muy distinto a todo lo vivido hasta ahora.

Apoyándose en conceptos ya clásicos en ecología urbana como metabolismo urbano y huella ecológica, el capítulo quinto nos explica que nuestras ciudades son “increíblemente

ineficientes”. Requieren un flujo de energía y materiales que no devuelven al exterior sino en forma de residuos a medio consumir, aguas residuales y contaminación atmosférica. Necesitan ingentes superficies “que superan en varios órdenes de magnitud la superficie que ocupan”. La ciudad no cierra ciclos, sus flujos son lineales, es un sistema abierto. El impacto que cada habitante de una ciudad rica tiene sobre el planeta puede compararse al de un primate de 15 toneladas de masa. No hay espacio en el planeta para saciar una ciudad con individuos así. Lo único que podemos hacer es, concluye Mancuso, “limitar el apetito de las ciudades y transformar su metabolismo lineal en uno circular”.

No imagina el autor ninguna solución seria a las actuales ciudades –epicentro de nuestras agresiones al medio ambiente– que no pase por una auténtica ‘revolución urbana’. El capítulo sexto se centra en el problema seguramente más acuciante en nuestras ciudades: el calentamiento global y las islas de calor, que están afectando ya gravemente a muchas poblaciones y amenazan, como ya lo están haciendo las plantas, con masivos éxodos migratorios hacia zonas más templadas. Para construir esas ciudades resilientes, los árboles deben ser el modelo donde inspirarse. Los dos últimos capítulos desarrollan ese argumento abogando por convertir las ciudades, primero, en lo más “difusas” posibles, lo más distribuidas y descentralizadas en sus funciones. Una distribución modular como la de los árboles, contraria a la jerarquía de las organizaciones animales que hemos imitado en nuestras ciudades y cuyo fallo en uno de sus órganos vitales acarrea la muerte del organismo entero. Una ciudad biodiversa y difusa por oposición a la ciudad especializada.

La segunda pauta de transformación en los próximos años en los que el calentamiento transformará nuestro clima y el entorno en el que vivimos con una fuerza nunca vista es hacer que nuestras ciudades sean lo más verdes y permeables posibles: “La principal razón de la importancia de los árboles es muy sencilla: enfrían el ambiente, un efecto que en tiempos de calentamiento global no es en absoluto secundario (...), no conocemos nada que sea tan eficaz para enfriar un centro urbano”. (Ello) “se debe a dos fenómenos concurrentes: la sombra y la llamada ‘evapotranspiración’. Al convertir urgentemente la gran mayoría de nuestras calles y las calzadas de tráfico en espacios arbolados, “reduciendo de forma drástica la superficie destinada al tráfico rodado y utilizando ese espacio recuperado para plantar árboles y crear parques” conseguiríamos también reducir la emisión de gases contaminantes: “No veo alternativa, concluye Mancuso, hay que hacerlo. Y cuanto antes lo hagamos mejor”.

https://doi.org/10.26754/ojs_zarch/zarch.20252411657