



El Metabolismo de las Ciudades y la Tecnología

Los establecimientos humanos, desde las más pequeñas aldeas hasta las llamadas megalópolis, constituyen sistemas sociales que interactúan vivamente con el medio en que se encuentran. La materia y la energía que anima a estos sistemas proviene de fuera, pero los residuos que genera su uso y transformación se disponen en el mismo interior o en la periferia de los propios asentamientos, costumbre que ha existido desde el origen mismo del hombre hasta la actualidad.

En este sentido, algunas sociedades han sido históricamente más sucias que otras. Lo más o menos sucio corresponde a una combinación entre la instintiva preocupación por limpiar las propias basuras y esconder las excretas, conducta poco común en muchas culturas pero ampliamente difundida entre diversas especies de animales, y la capacidad de la naturaleza de digerir esos restos a una velocidad tal que impediría su acumulamiento.

Si miramos las diferentes etapas del desarrollo del hombre cultural, encontraremos que éste nunca convivió sustentablemente con su entorno; por el contrario, a la par que evolucionó técnicamente y con sus ideas y herramientas se fue procurando cada vez mejores condiciones de vida, su relación con el medio se polarizó como jamás se había visto en ningún otro organismo. La especie humana incrementó el número de sus individuos, de sus ciudades, de sus demandas de recursos, y de residuos generados. La perdedora fue la naturaleza, que sigue recibiendo los embates del hombre moderno.

Para entender la posición de los sistemas sociales respecto a la naturaleza, el sanitarista Abel Wolman desarrolló, a partir de los modelos fisiológicos de los seres vivos y del funcionamiento de los ecosistemas, el concepto de la urbe como entidad individual viva. A esto le denominó: el “metabolismo de las ciudades”.

El progreso tecnológico que marcha imparable, constantemente ofrece nuevas y sofisticadas herramientas que ayudan a conocer a mayor detalle algunos aspectos de ese metabolismo, como el deterioro de los acuíferos bajo el suelo urbano; las fallas estructurales del sistema de drenaje y su impacto en la salud de los residentes; o las fuentes de contaminación de aire y la dispersión de sus gases y micropartículas. Sin embargo, debo destacar que esa información, ese mayor saber sobre la calidad y riesgos del ambiente en que vivimos, sólo pasará a engrosar la lista de los antecedentes del lugar, y poco uso tendrá en el desarrollo de verdaderas actividades que minimicen el daño cada vez mayor.

Victoriano Garza Almanza