

© DRA. ANNE  
KRISTIINA KURJENOJA  
LOUNASSAARI

**exaudlap**  
COMUNIDAD DE EGRESADOS

• Doctora en Creación y Teorías de la Cultura por la Universidad de las Américas Puebla (UDLAP).

• Maestra en Vivienda por la Universidad Tecnológica de Helsinki, Finlandia.

• Actualmente es profesora titular *senior* del Departamento de Arquitectura de la UDLAP.

• Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, CONACYT, nivel I. Su trabajo de investigación se enfoca en el estudio del desarrollo de las ciudades desde la óptica de las comunidades que las habitan, considerando el género, la arquitectura y el espacio habitable. Ha participado en proyectos de investigación como «El reposicionamiento nacional y global de ciudades mexicanas ante problemas transnacionales: energía, medio ambiente, migración, seguridad ciudadana y cultura» y «Epistemologías más allá del texto».

# LA ARQUITECTURA Y LA CIUDAD EN EL CONTEXTO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR:

## retos y oportunidades

**E**n pocos años, el concepto de la economía circular ha surgido como un ideal a seguir para las políticas industriales en todo el mundo y ha sido adoptado, como lo señala Corvellec *et al.* (2022), por un número creciente de empresas y gobiernos. Sin embargo, también ha sido un tema controversial. Sus defensores lo describen como un sistema regenerativo que procura mitigar el desperdicio de recursos, emisiones y fugas de energía ralentizando, cerrando y estrechando los ciclos de materiales y energía me-




dante el diseño, mantenimiento, reparación, reciclaje, reutilización, refabricación y restauración duraderos (Geissdoerfer et al., 2017). Por otro lado, los críticos como Corvellec et al. (2022) señalan que la economía circular está fundamentada en una serie de ideas poco definidas y dispersas, ya que el concepto y su aplicación han sido desarrollados por formuladores de políticas, empresas, consultores empresariales, asociaciones empresariales, fundaciones empresariales, etc. (Korhonen et al., 2018), y que falta más investigación y fundamentación teórica para su aplicación eficiente y multidimensional.

¿Pero qué significa la economía circular exactamente? Kirchherr et al. (2017) la definen como un sistema económico que reemplaza el concepto de «fin de vida» con la reducción, reutilización alternativa, reciclaje y recuperación de materiales, distribución y consumo operando en tres niveles: nivel micro: productos, empresas y consumidores; nivel intermedio: parques ecoindustriales, y nivel macro: ciudades, regiones y naciones, para lograr un desarrollo sostenible para generar calidad ambiental, prosperidad económica y equidad social.

Concretamente, ¿cómo los principios de la economía circular podrían ser aplicados a nivel macro del desarrollo sostenible de las ciudades? Hasta ahora, éste se ha basado en la extensión de los territorios urbanos a través de la construcción de nuevas zonas habitacionales y comerciales, y de equipamiento urbano, requiriendo de la ampliación de la infraestructura necesaria para la conectividad urbana y los servicios básicos. Por otro lado, la ciudad que expande, desgasta y erosiona los sistemas ecológicos de su entorno por la contaminación del aire, tierra y agua, y detona una sobreexplotación de recursos naturales, pone en riesgo la sana habitabilidad urbana. Sabemos también que los procesos y materiales aplicados en la industria de la construcción están entre los que más afectan al medioambiente, tomando como ejemplo el uso del cemento y concreto. La producción de cemento requiere de altas temperaturas, significando un gran consumo de energía. En la preparación del concreto, a su vez, se utiliza arena que tiene que cumplir con ciertas características específicas para garantizar la resistencia adecuada. Aunque suena curioso, ese tipo de arena ya empieza a escasear en el mundo. Cemento y concreto, materiales fundamentales para la construcción actual, pronto tendrán que ser sustituidos por otros materiales, de preferencia orgánicos o resultados de reciclaje.

Nuestras ciudades están acumulando espacios y edificaciones existentes, obsoletas, abandonadas o

subutilizadas que ya no cumplen con las necesidades funcionales, ambientales y tecnológicas de las sociedades actuales. La economía circular focalizada en la reparación, reciclaje, reutilización y restauración está estimulando el surgimiento de la conciencia acerca de que es económica y ambientalmente más sostenible reutilizar edificios existentes, reciclarlos. Y en cuestiones de nuevas edificaciones, pensar en la reconceptualización de patrones de diseño en el marco de flexibilidad espacial y tecnológica, permite su futuro reciclaje y reutilización. Para la arquitectura y la ciudad, la aplicación de la economía circular es un reto importante, pero también una gran oportunidad para la innovación en el marco del desarrollo sostenible, como proveedor de una habitabilidad innovadora fundamentada en una armoniosa coexistencia entre las comunidades humanas, los artefactos construidos, la tecnología y el entorno culturo-natural. 

#### REFERENCIAS

- Corvellec, H., Stowell, A. F. y Nils-Johansson, N. (2022). Critiques of the circular economy. *Journal of Industrial Ecology*, 26, 421–432. <https://doi.org/10.1111/jiec.13187>.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P. y Hultink, E. J. (2017). The circular economy: A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>.
- Kirchherr, J., Reike, D. y Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221–232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>
- Korhonen, J., Honkasalo, A. y Seppala, J. (2018). Circular economy: The concept and its limitations. *Ecological Economics*, 143, 37–46. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.06.041>.