



Aguas residuales en la periurbanidad latinoamericana: tendencias y desafíos desde una revisión sistemática de literatura

Autores y autoras

Javier Guzmán Sánchez, Universidad Nacional Autónoma de México, javier.guzman@enallt.unam.mx
María Perevochtchikova, El Colegio de México A.C., mperevochtchikova@colmex.mx
Melanie Kolb, Universidad Nacional Autónoma de México, melanesien@gmail.com

Palabras clave

Aguas residuales, periurbanidad, estado del arte, manejo integrado, aprovechamiento sostenible

Resumen

El agua es uno de los recursos más importantes e indispensables para el funcionamiento de las ciudades en todo el mundo. Con la acelerada urbanización y su expansión territorial sobre las periferias, es crucial comprender la influencia urbana en los procesos cíclicos de la generación, distribución y consumo de agua hasta la producción, uso y tratamiento de aguas residuales. En el contexto Latinoamericano, la urbanización tiene una aceleración particular e incluye cuatro de las mayores áreas metropolitanas en el mundo, de modo que la problemática de aguas residuales en las periferias urbanas cobra especial interés. Además, esta problemática se encuentra en situaciones del constante cambio del uso del suelo, asociado con el deterioro ambiental; además, de presentar condiciones de pobreza e informalidad y carencia de infraestructura y servicios básicos. En el presente trabajo se realiza una revisión sistemática de literatura con base en el protocolo SALSA (Búsqueda, Valoración, Síntesis y Análisis, por sus siglas en inglés), con el propósito de identificar los problemas de investigación tratados en las publicaciones científicas, así como las formas de aproximación teórica y metodológica, y, de esta manera, determinar las principales tendencias (espaciales, temporales, temáticas, conceptuales y operativas) y retos. La búsqueda de artículos científicos se llevó a cabo con base en buscadores internacionales como Scopus y Web of Science Scielo, en inglés, español, francés y portugués. Se encontraron 228 publicaciones según los criterios de selección. Los resultados presentan dominancia de casos de estudio en Brasil, México y Argentina, con una tendencia ascendente de publicaciones desde 1988. Los estudios se han desarrollado principalmente en espacios urbanos en expansión, resaltando casos específicos de las mega urbes, como Río de Janeiro, São Paulo, Ciudad de México y Buenos Aires. La escala territorial dentro de la problemática se asocia con cauces de ríos y embalses, y los ecosistemas en donde se ubican la mayoría de los casos son forestales, seguidos por humedales. Pese a que los casos de estudio se encuentran en Latinoamérica, las redes de coautoría reflejan una tendencia de colaboración con los investigadores europeos y estadounidenses, misma que se relaciona con las revistas del Norte Global con mayor número de publicaciones. En cuanto a los conceptos utilizados, la mayoría de los trabajos refieren a impacto ambiental y contaminación, con escasos abordajes desde ciencias sociales e interdisciplinarios. Con respecto a la operacionalización, el enfoque cuantitativo es el más frecuente en los artículos, especialmente, en referente a las mediciones de la calidad del agua. Los estudios no presentan un abordaje inter o transdisciplinario que sería necesario aplicar para abordar la complejidad de la problemática de aguas residuales. En este sentido, el trabajo realizado sirve para identificar las principales vacíos y lagunas de conocimiento e identifica mejoras necesarias para apoyar y mejorar los procesos de toma de decisiones en las periferias urbanas en Latinoamérica, en la mira de un manejo sostenible del agua.