

Editorial

Construyendo Ciudades Resilientes: El Papel Crucial del Ecourbanismo y la Planificación Sostenible

Adriana Hidalgo Guerrero

Arquitecta, egresada de la Universidad Nacional de Colombia (1988), Especialista en Gerencia Informática de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (1996) y Doctora en Urbanismo del Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio de la Escuela Superior de Arquitectura, en la Universidad Politécnica de Madrid (2010). Docente e investigadora de la Universidad de Boyacá desde 1994.

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2447-8423>

Palabras clave: cambio climático, planificación urbana, urbanización, desarrollo urbano, resiliencia

Key words: Climate Change, Urban Planning, urbanization, urban development, Resilience

Introducción

Es desde el informe Brundtland (1987) que el desarrollo sostenible se integra a la práctica del urbanismo. En adición, los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos por la ONU (2018), son una referencia fundamental, en especial el Objetivo 11 sobre Ciudades y Comunidades Sostenibles.

Morán & Díaz (2020) y Ezquiaga-Dominguez (2019) en relación con el cumplimiento de los ODS, abordan la importancia de las ciudades en el contexto del desarrollo sostenible, aunque desde perspectivas ligeramente diferentes. Mientras que Morán & Díaz se centran en los desafíos y contradicciones de las ciudades modernas, destacando la necesidad de humanizar los entornos urbanos y promover la inclusión social, Ezquiaga-Dominguez propone un nuevo paradigma urbanístico que reconozca la complejidad e incompletitud de las ciudades

contemporáneas donde se libraré la guerra crucial por la sostenibilidad. Ambos resaltan la necesidad de una planificación más dinámica y flexible, así como la importancia de la gobernanza urbana inclusiva para abordar los desafíos de manera integral.

El principal éxito hasta ahora, según Morán & Díaz (2020), es el consenso internacional logrado sobre las políticas necesarias para promover la sostenibilidad urbana. Sin embargo, se necesita una respuesta más ambiciosa y audaz para generar la transformación social, medioambiental y económica necesaria para alcanzar las metas del ODS11 antes de 2030.

Para el caso colombiano, Sánchez (2020) proporciona un análisis detallado del cumplimiento de los ODS en Colombia, resaltando los logros y rezagos en diferentes áreas, incluido el ODS 11 sobre ciudades sostenibles. Su enfoque es más específico en términos de evaluación de indicadores, lo que complementa las visiones más generales de Morán & Díaz y Ezquiaga-Dominguez al proporcionar datos concretos sobre el desempeño de un país en particular en relación con los objetivos de desarrollo sostenible.

El Problema Global: el Cambio climático

El cambio climático presenta desafíos significativos para las áreas urbanas, pero también ofrece oportunidades para adoptar enfoques innovadores y sostenibles en la planificación y gestión de las ciudades. La colaboración entre gobiernos, comunidades y otros actores clave es fundamental para construir ciudades más resilientes y sostenibles en el futuro.

Entre la urbanización y el cambio climático la relación es estrecha. Las ciudades albergan a más de la mitad de la población mundial, y no solo contribuyen significativamente a las emisiones de gases de efecto invernadero, sino que también enfrentan mayores riesgos climáticos. El cambio climático impacta de manera significativa en las áreas urbanas y en sus residentes (Duque & Montoya, 2021; Gran Castro, 2020). Los efectos adversos incluyen el aumento de la temperatura, las olas de calor, la formación de islas de calor en las ciudades, los desastres naturales, la escasez de alimentos y bienes, así como las inundaciones, todos los cuales tienen un impacto directo en el bienestar y salud de las personas (García Delgado, 2022; Currie y Pérez, 2021).

La intersección entre urbanización y cambio climático se ve exacerbada en América Latina, donde el rápido crecimiento urbano y las desigualdades socioeconómicas aumentan la vulnerabilidad de las comunidades más pobres y marginadas. Las personas que viven en asentamientos informales están particularmente expuestas a riesgos como inundaciones, deslizamientos de tierra y falta de acceso a servicios básicos (García Delgado, 2022; Lanzetta, 2022; Gran Castro, 2020). Ezquiaga-Dominguez (2019) resalta la escasez de viviendas asequibles a nivel global y la presencia de más de 827 millones de personas viviendo en asentamientos precarios. Además, se enfatiza en la importancia de resolver las condiciones de alojamiento digno y las necesidades de infraestructura en procura de mejorar la calidad de vida urbana.

Verdaguer y Cárdenas (2013) destacan que las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de origen urbano, que representan entre el 40% y el 70% del total, están íntimamente relacionadas con el cambio climático. A pesar de la dificultad para cuantificar estas emisiones, es fundamental abordar su impacto debido al crecimiento poblacional y la vulnerabilidad de las áreas urbanas. La Convención de Kioto reconoció la importancia de los "sectores difusos", como transporte y residuos, responsables del 60% de las emisiones en algunos territorios. Es esencial la acción local en la lucha contra el cambio climático, con comunidades urbanas y rurales desempeñando un papel crucial. Aunque muchas decisiones se toman a niveles superiores, el poder local sigue siendo significativo en áreas clave como la planificación del uso del suelo y la infraestructura. Iniciativas como el Pacto de los Alcaldes demuestran el compromiso de los gobiernos locales en la reducción de emisiones. La gobernanza urbana ha evolucionado hacia la sostenibilidad, enfocándose en la rehabilitación de edificios y la regeneración urbana, abarcando aspectos económicos, sociales y ambientales.

Además, la migración interna y los desplazamientos derivados de conflictos y desastres naturales están contribuyendo al incremento de la informalidad en las ciudades, lo que eleva la vulnerabilidad de quienes se ven forzados a abandonar sus hogares. (Córdoba y Pérez, 2020)

Igualmente, Ezquiaga-Dominguez (2019) indica que a pesar de que la vivienda constituye una parte importante del uso del suelo en las ciudades y tiene un impacto significativo en la forma, densidad y modelo urbano, no ha recibido la atención central que merece en las agendas de desarrollo a nivel nacional e internacional. Se menciona que los gobiernos han priorizado la producción de viviendas para las clases medias y la promoción de la propiedad, dejando desatendida a una parte importante de la población.

En este contexto, la planificación urbana surge como una herramienta crucial en el abordaje de los desafíos del cambio climático y en las inequidades urbanas, promoviendo políticas y medidas que integren la equidad social y la sostenibilidad ambiental. Esto implica adoptar enfoques multidisciplinarios y colaborativos que consideren la redistribución de la vulnerabilidad socioespacial, la mejora de la resiliencia urbana y la toma de decisiones de carácter participativo. A través de una planificación urbana más inclusiva y orientada hacia el desarrollo sostenible, las ciudades pueden convertirse en escenarios donde se aborden tanto los impactos del cambio climático como las desigualdades sociales, promoviendo un futuro más justo y equitativo para todos sus habitantes.

En este sentido, las ciudades se encuentran en la primera línea de respuesta y adaptación al cambio climático. Sin embargo, la capacidad de las ciudades para hacer frente a estos desafíos varía considerablemente según su nivel de desarrollo, recursos disponibles y medidas de planificación implementadas. Además, es importante promover la conciencia pública sobre los riesgos del cambio climático y fomentar la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con la planificación urbana y la mitigación de riesgos.

Planificación Urbana, Cambio Climático y Equidad Social

La planificación urbana sostenible es vital para enfrentar el crecimiento urbano y promover ciudades equitativas y prósperas en países en desarrollo (Villareal, 2023). Sin embargo, se observa diversidad de opiniones sobre su efectividad en áreas como el acceso a la vivienda asequible y la coordinación interinstitucional, lo que conlleva el fortalecimiento de la participación ciudadana. Ruiz y Sarda (2023) resaltan la necesidad de integrar medidas de adaptación y mitigación al cambio climático proponiendo estrategias como policentros de usos mixtos e infraestructura verde.

Córdoba y Pérez (2020) destacan que una gestión efectiva del proceso de urbanización puede mejorar las condiciones de vida y reducir la exclusión social, abogando por ciudades inclusivas y resilientes. Advierten que la falta de una planificación adecuada y la concentración de recursos en manos de unos pocos pueden exacerbar la desigualdad y la vulnerabilidad de los habitantes urbanos.

Torres (2021) enfatiza la importancia de los lineamientos urbanos sostenibles para abordar la informalidad en las ciudades y considerar el cambio climático en la planificación urbana, dentro de los cuales se incluye el Urbanismo Ecológico de Salvador Rueda.

Las políticas de planificación urbana deben integrar el cambio climático para promover ciudades más compactas y sostenibles (Currie y Pérez, 2021). Los gobiernos locales deben adoptar acciones filoclimáticas, como la planificación física eficiente de las ciudades y la promoción de la movilidad sostenible (Navarro et al., 2019). Además, es esencial abordar la vulnerabilidad de los adultos mayores en entornos urbanos frente a los riesgos naturales derivados del cambio climático (Sanchez y Salas, 2014).

Navarro et al. (2019) plantean medidas clave de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y preparación de las ciudades para eventos climáticos extremos. Incluyen acciones como la construcción densa y compacta, la asignación de usos filoclimáticos al suelo urbano, y la reserva de espacios para infraestructuras verdes. También se promueven políticas en el sector energético, como la instalación de energías renovables y la mejora de la eficiencia en edificios e infraestructuras. En cuanto a la movilidad, se enfocan en reducir la necesidad de desplazamientos, fomentar el transporte no motorizado y mejorar el transporte público. Gestionar residuos implica priorizar la prevención y minimización de los mismos, el reciclaje y la valorización energética. **Las acciones de planificación urbanística incluyen la edificación densa y compacta, la asignación de usos filoclimáticos al suelo urbano, y la limitación del crecimiento y la expansión urbana.**

La planificación urbana juega un papel crucial en la reducción de la vulnerabilidad y el fortalecimiento de la resiliencia de las ciudades ante el cambio climático. Esto incluye medidas como el diseño de espacios verdes y áreas de drenaje para mitigar inundaciones, la promoción de edificaciones sostenibles y eficientes en términos energéticos, y la implementación de sistemas de transporte público eficientes para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Urbanismo sostenible: el ecourbanismo

Frente a la crisis socioambiental en Latinoamérica, los conceptos de ecourbanismo, diseño ambiental y sustentabilidad son esenciales para entender y mejorar los sistemas de interacción humano-ambientales. (Lima, Valdiviezo & de Urbina, 2021). **El concepto de desarrollo sustentable, según Aguirre (2021), surge como respuesta a la crisis medioambiental provocada por el modelo de desarrollo neoliberal**, planteando interrogantes sobre su implementación y su capacidad para desafiar los paradigmas de acumulación y consumo. **En este contexto, se busca comprender si el desarrollo sustentable es simplemente una moda pasajera o un enfoque filosófico y de vida que garantiza un futuro próspero para todos en los espacios urbanos.**

El Urbanismo Ecosistémico promovido por Rueda (2019) ofrece un enfoque integral y sistémico para abordar los desafíos urbanos contemporáneos y futuros, mejorando la calidad de vida y promoviendo la sostenibilidad. Este modelo reduce los impactos ambientales, fomenta la cohesión social y utiliza la información y el conocimiento para establecer estrategias competitivas en la era de la información. Al cumplir con los parámetros establecidos, se espera una significativa reducción de la energía utilizada y un aumento en la complejidad urbana, contribuyendo a ciudades más resilientes, sostenibles y habitables.

Según Rueda-Palenzuela (2019), este modelo integral aborda la complejidad urbana, fomenta la biodiversidad y la calidad de vida, y aumenta la resiliencia frente al cambio climático. Plantea una ciudad compacta y diversa, basada en principios como la accesibilidad, la autosuficiencia energética y la cohesión social.

Cappuccio (2021) se refiere a Monclús subrayando la importancia de la tradición paisajística ecológica dentro del paradigma ambientalista, el cual alberga las intervenciones urbanísticas más innovadoras, especialmente desde la crisis ambiental de los años 70. Este enfoque, heredero de tradiciones como las Ciudades Jardín y el regionalismo ecológico, se refleja en proyectos contemporáneos que buscan contener la expansión urbana y preservar la ciudad compacta histórica.

Martínez (2015) y Rotger (2021) enfatizan la conexión entre los humanos y la naturaleza, subrayando la importancia de integrar la biofilia y el paisaje en la planificación urbana para mejorar la calidad de vida y promover la sostenibilidad ambiental. Ambos autores abogan por un enfoque holístico que considere tanto los aspectos ecológicos como los culturales en la gestión de los espacios urbanos.

Lima, Valdiviezo & de Urbina (2021) plantean que la investigación ecourbanística se centra en los servicios ecosistémicos para un futuro sostenible, abordando la rápida urbanización y el aumento poblacional. En Latinoamérica, donde la alta concentración urbana enfrenta variabilidad climática e inequidades en calidad de vida, se destacan áreas clave como la ampliación del enfoque de servicios ecosistémicos, valoración de servicios culturales y desarrollo de políticas de gestión. Además, la investigación debe vincularse con la gobernanza metropolitana para influenciar políticas urbanas, y ser interdisciplinaria para abordar patrones y procesos metropolitanos sostenibles.

Aguirre (2021) resalta la importancia de las ciudades en el desarrollo humano y territorial, y cómo estas pueden influir de manera positiva y negativa. El concepto de "espacio urbano" varía según el contexto, dificultando su definición precisa, pero las ciudades son esenciales para el desarrollo sustentable. El ecurbanismo emerge como una herramienta para armonizar aspectos sociales, culturales, económicos, políticos y naturales en las ciudades, mejorando las condiciones de vida. Nuevas conceptualizaciones como lo rururbano y la permacultura difuminan la línea entre lo rural y lo urbano. Aguirre identifica ocho modelos que influyen en el ecurbanismo, desde el respaldado por organismos internacionales hasta la ecología política y el comercio justo. Aguirre concluye que es urgente implementar cambios significativos en las políticas y prácticas urbanas para abordar los impactos del desarrollo contemporáneo, adoptando estrategias basadas en el equilibrio social, económico, ecológico y ético-cultural, especialmente en América Latina.

Rotger (2021) recomienda el ecurbanismo como enfoque clave para integrar el paisaje en la planificación urbana, considerando aspectos ecológicos, visuales y culturales. Destaca su capacidad para unificar territorios divididos por límites políticos y facilitar la gestión de cuencas hidrográficas urbanas, promoviendo la creación de espacios públicos de calidad y la concienciación sobre el riesgo hídrico. Este enfoque, influenciado por movimientos como las ciudades jardín y el paisajismo ecológico, se ha consolidado en las últimas décadas, promoviendo una mayor integración y valoración de los recursos naturales en entornos urbanos, especialmente en Latinoamérica. Por ejemplo, la gestión **de cuencas en áreas urbanas ofrece numerosos beneficios, incluyendo la creación de espacios públicos de calidad y la concienciación sobre la naturaleza en las ciudades, siendo crucial en la gestión del riesgo hídrico.**

Finalmente, Zuñiga (2021) destaca la importancia de adoptar una perspectiva ecosistémica en la gestión de las metrópolis, reconociendo los desequilibrios en los flujos de materia, energía e información que afectan su funcionamiento. Destaca la necesidad de soluciones democráticas y participativas para mejorar la calidad de vida y la sostenibilidad ambiental en las áreas urbanas.

Conclusiones

Los autores revisados proporcionan una visión integral de los desafíos y oportunidades que enfrentan las ciudades en el contexto del desarrollo sostenible y el cambio climático. Se destaca la importancia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU como marco para abordar estos problemas a nivel global, con un énfasis particular en el ODS 11 sobre Ciudades y Comunidades Sostenibles.

La relación entre urbanización y cambio climático es estrecha, con las ciudades enfrentando desafíos significativos debido a las emisiones de gases de efecto invernadero que la misma ciudad produce y su vulnerabilidad a los riesgos climáticos.

La planificación urbana sostenible es esencial para abordar estos desafíos, integrando medidas de adaptación y mitigación al cambio climático y promoviendo ciudades equitativas y prósperas.

El ecourbanismo emerge como un enfoque prometedor para integrar aspectos ecológicos, visuales y culturales en la planificación urbana, promoviendo una mayor integración de los recursos naturales en entornos urbanos y aumentando la conciencia sobre riesgos ambientales.

Es fundamental adoptar una perspectiva ecosistémica en la gestión de las ciudades, reconociendo los desequilibrios en los flujos de materia, energía e información, y promoviendo soluciones participativas para mejorar la calidad de vida y la sostenibilidad ambiental en las áreas urbanas.

Bibliografía

- Aguirre, F. J. (2021). Ecourbanismo: discusiones conceptuales del desarrollo sustentable en espacios urbanos. *Enfoques del ecourbanismo para ciudades de América Latina*, 39-54.
- Cappuccio, S. M. (2021). Rupturas y continuidades en el urbanismo contemporáneo. Los paradigmas urbanísticos en las taxonomías de Françoise Choay, François Ascher y Javier Monclús. *AREA, Agenda de Reflexión en Arquitectura, Diseño y Urbanismo*, 28(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8410510>
- Cedeño Valdiviezo, A., & Torres Lima, P. (2021). De la ciudad-jardín al concepto de ecourbanismo. *Enfoques del ecourbanismo para ciudades de América Latina*, 73-86
- Córdoba Hernández, R. & Pérez García-Burgos, A. (2020). Urbanización inclusiva y resiliente en asentamientos informales. Ejemplificación en Latinoamérica y Caribe. *Bitácora Urbano Territorial*, 30(2), 61-74. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n2.81767>
- Currie Ríos, R., & Pérez González, G. (2021). Cambio climático y planificación urbana: Desafíos y oportunidades para la Evaluación Ambiental Estratégica. *Revista de Derecho Ambiental*, 16, 73-107. DOI: 10.5354/0719-4633.2021.60524
- Duque Franco, I. & Montoya Garay, J. W. (2021). Cambio climático y urbanización. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 30(2), 274-279. Epub August 27, 2021. Retrieved June 20, 2024, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-215X2021000200274&lng=en&tlng=es.
- Ezquiaga-Domínguez, J. M. (2019). La Nueva Agenda Urbana y la Reinención de la Planificación Espacial: del Paradigma a la Práctica. *Ciudad Y Territorio Estudios Territoriales*, 51(202), 765–784. Recuperado a partir de <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/77735>
- García Delgado, D. (2022). Editorial: El cuidado de la Casa Común en una etapa post-pandémica *Revista Estado y Políticas Públicas*, (17), octubre-abril. PP.13-16 https://revistaeypp.flacso.org.ar/files/revistas/1635902090_epp17d.pdf#page=19
- Gran Castro, Juan Alberto. (2020). El impacto de la urbanización en la distribución socioespacial de la vulnerabilidad al cambio climático. *Letras Verdes, Revista*

Latinoamericana de Estudios Socioambientales, (27), 134-147. Recuperado en 20 de junio de 2024, de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-66312020000100134&lng=es&tlng=es.

- Higuera García, E., & García-González, M. (2022). La investigación y la difusión del urbanismo ante los retos del VI Congreso ISUF-H. Forma urbana y resiliencia: los desafíos de salud integral y el cambio climático. *Cuadernos de Investigación Urbanística*, 0(142), 6-12. doi:<https://doi.org/10.20868/ciur.2022.142.4883>
- Lanzetta, M. (2022). Los desafíos del cambio climático en grandes metrópolis latinoamericanas: Apuntes y reflexiones para la adaptación. *Revista Estado y Políticas Públicas*, (17), octubre-abril. PP.19-38. https://revistaeypp.flacso.org.ar/files/revistas/1635902090_epp17d.pdf#page=19
- Lima, P. T., Valdiviezo, A. C., & de Urbina, A. (2021) Retos de la investigación ecourbanística en Latinoamérica. *Enfoques del ecourbanismo para ciudades de América Latina*, 9-16.
- Martínez, A. R. (2015) Biofilia: bases para el ecourbanismo en México. Pablo Alberto Torres Lima y Alberto Cedeño Valdivieso (coords.), *Ecourbanismo y habitabilidad regional. Contribuciones de América Latina*, 43-64.
- Morán Blanco, S., & Díaz Barrado, C. M. (2020). El objetivo de desarrollo sostenible 11 de la Agenda 2030: ciudades y comunidades sostenibles. *Metas, desafíos, políticas y logros. Cuadernos de Estrategia*, (206), 21-68.
- Navarro, C. A., Alba, D., González, M. B., & Simou, S. (2019). Plan de actuación local ante el cambio climático: Medidas y acciones de los gobiernos locales [Informe]. Recuperado de https://www.idluam.org/blog/wp-content/uploads/2019/10/INF_PP_7.pdf
- Rotger, D. V. (2021). Cuencas hidrográficas y procesos metropolitanos: el paisaje como nexo entre naturaleza y urbanización en la Región Metropolitana de Buenos Aires. En *Enfoques del ecourbanismo para ciudades de América Latina*, 79-93.
- Rueda-Palenzuela, S. (2019). El Urbanismo Ecosistémico. *Ciudad y Territorio: Estudios Territoriales*, 51(202), 723-752.
- Ruiz Cataño, J. P., & Sardá Ramírez, V. (2023). Adaptación climática desde las intervenciones urbanas (Proyecto final de máster, Universitat Politècnica de Catalunya). Tutor/director: B. Arellano Ramos, & J. Roca Cladera. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/389941>
- Sánchez González, D., & Salas Limón, D. (2014). Envejecimiento demográfico urbano e incertidumbre ante el cambio climático. En E. Sousa González, E. Cadena Vargas, & A. Palacios Barra (Eds.), *La ciudad. Un constructo social antropogénico* (pp. 333-352).
- Tipán Renjifo, D. M., Vaca Lobato, C. M., & Jordan Buenaño, N. de L. (2023). Relación fractal, densidad poblacional y desarrollo humano en América Latina: Enfoque para planificación urbana sostenible: . *Módulo Arquitectura - CUC*, 32, 9–24. Recuperado a partir de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/moduloarquitecturacuc/article/view/5312>
- Torres Vanegas, M. (2021). Lineamientos de la planificación urbana sostenible en el crecimiento urbano informal de la ciudad de Tarapoto. Universidad César Vallejo. Facultad

de Ingeniería y Arquitectura, Maestría en Arquitectura.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/84583>

Vega Sánchez, A. M., & Mejía, L. M. (2023, July). Soluciones basadas en la naturaleza para la mitigación y la adaptación al cambio climático en ciudades de América Latina. Caracas: CAF-LAIF. Retrieved from <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/2059>

Verdaguer V., Cárdenas, C. (2013). Cambio climático, sostenibilidad y urbanismo: un marco de referencia. Monografía (Artículo de Trabajo). E.T.S. Arquitectura (UPM), Madrid.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.2821.1364>.

Villarreal Castillo, M. (2023). Planificación urbana sostenible en Panamá. *Revista Oratores*, (19), 129–151. <https://doi.org/10.37594/oratores.n19.1207>

Zúñiga Igarza, L. M. (2021). La ecología en el urbanismo: concepciones, modelos y formas de gestión para la ciudad metropolitana. *Enfoques del ecourbanismo para ciudades de América Latina*, 55-71.