

Año 29 No. 107, 2024
JULIO-SEPTIEMBRE



Año 29 No. 107, 2024
JULIO-SEPTIEMBRE

Revista Venezolana de Gerencia



UNIVERSIDAD DEL ZULIA (LUZ)
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Centro de Estudios de la Empresa

ISSN 1315-9984

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_ES

Como citar: Ordoñez-Iturralde, D. D., Proaño-Piedra, C. X., y Villegas-Sánchez, C. L. (2024). Desvelando el Nexo: Urbanismo, Economía Circular y Desarrollo Sostenible. *Revista Venezolana De Gerencia*, 29(107), 1025-1039. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.107.2>

Universidad del Zulia (LUZ)
Revista Venezolana de Gerencia (RVG)
Año 29 No. 107, 2024, 1025-1039
julio-septiembre
ISSN 1315-9984 / e-ISSN 2477-9423



Desvelando el Nexo: Urbanismo, Economía Circular y Desarrollo Sostenible

Ordoñez-Iturralde, Darwin Daniel*
Proaño-Piedra, Christian Xavier**
Villegas-Sánchez, Carlos Luis***

Resumen

En este estudio, se aborda la creciente tendencia global hacia el urbanismo y la economía circular, enfocándose en cómo estas disciplinas, junto con el desarrollo económico sostenible, pueden contribuir a la construcción de un modelo de resiliencia económica que favorezca un entorno bajo en carbono y promueva un avance sustentable. Mediante la revisión de 77 documentos, se exploró cómo la integración del urbanismo sostenible, que atiende a la mitigación de los impactos urbanísticos y al uso eficiente de los recursos, junto con los principios de la circularidad, que promueven la reducción de residuos y la optimización de los recursos naturales, pueden fundamentar un enfoque que armonice el crecimiento con la sostenibilidad y la equidad social. Esta investigación propone un Modelo Económico Resiliente que sintetiza estos enfoques con estrategias de desarrollo sostenible, destacando la importancia de políticas y acciones coordinadas entre gobiernos, empresas y la sociedad para lograr un equilibrio entre el bienestar económico, la justicia social y la protección del medioambiente, al tiempo que se señalan los desafíos en la comprensión e implementación de estas prácticas integradas y la necesidad de inversiones significativas y educación en sostenibilidad.

Palabras clave: economía verde; desarrollo sostenible; desarrollo urbano; medioambiente; recursos no renovables.

Recibido: 15.01.24

Aceptado: 11.03.24

- * Doctor en Educación, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Magíster en Negocios Internacionales y Gestión del Comercio Exterior, Universidad de Guayaquil. Docente Principal. Facultad de Administración. Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Av. de Las Américas #70, frente al Cuartel Modelo, Guayaquil, Ecuador. dordonezy@ulvr.edu.ec. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2175-4488>. Autor corresponsal.
- ** Magíster en Administración y Gestión de Proyectos, Universidad Católica San Antonio de Murcia - España. Docente. Facultad de Administración. Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Av. de Las Américas #70, frente al Cuartel Modelo, Guayaquil, Ecuador. cproanop@ulvr.edu.ec. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9896-6932>.
- *** Magíster en Administración Pública, Universidad Tecnológica América. Docente. Facultad de Administración. Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Av. de Las Américas #70, frente al Cuartel Modelo, Guayaquil, Ecuador. cvillegass@ulvr.edu.ec. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6226-4656>.

Unveiling the Nexus: Urban Planning, Circular Economy and Sustainable Development

Abstract

In this study, we address the growing global trend towards urbanism and circular approaches, focusing on how these disciplines, along with sustainable economic development, can contribute to the creation of an economic resilience model that favors a low-carbon environment and promotes sustainable progress. Through the review of 77 documents, we explored how the integration of sustainable urban planning, which addresses the mitigation of urban impacts and the efficient use of resources, together with the principles of circularity, which promote waste reduction and the optimization of natural resources, can underpin an approach that harmonizes growth with sustainability and social equity. This research proposes a Resilient Economic Model that synthesizes these approaches with sustainable development strategies, highlighting the importance of coordinated policies and actions among governments, businesses, and society to achieve a balance between economic well-being, social justice, and environmental protection, while pointing out the challenges in understanding and implementing these integrated practices and the need for significant investments and education in sustainability.

Keywords: green economy; sustainable development; urban development; environment; nonrenewable resources.

1. Introducción

En un escenario global donde la sostenibilidad emerge como una prioridad ineludible, el estudio del urbanismo, la economía circular y el desarrollo económico sostenible se entrelaza para responder a los desafíos actuales. Este trabajo se inscribe en el esfuerzo por entender y modelar un crecimiento económico que armonice con la conservación del medioambiente y la prosperidad social, una tarea cada vez más urgente en el contexto del cambio climático y la explotación intensiva de recursos.

La revisión bibliográfica realizada se orienta a descubrir cómo el urbanismo—especialmente el enfoque en áreas verdes y la planificación urbana consciente— puede coexistir sinérgicamente con las prácticas de la economía circular y los principios del desarrollo económico sostenible que maximicen el uso eficiente de los recursos y minimice los desechos.

Por consiguiente la investigación se sustenta en explorar cómo la integración del urbanismo sostenible, que atiende a la mitigación de los impactos urbanísticos y al uso eficiente de los recursos, junto con los principios de la circularidad, que

promueven la reducción de residuos y la optimización de los recursos naturales. El análisis de las interacciones entre estos conceptos se dirige a la formulación de un modelo económico resiliente que integre prácticas urbanas sostenibles, estrategias de economía circular y principios de desarrollo económico sostenible, buscando equilibrar el crecimiento económico con la sostenibilidad ambiental y la equidad social.

La propuesta de un modelo económico resiliente es el núcleo de este estudio, proyectándose como una contribución teórica y práctica al campo del desarrollo sostenible. Este modelo se basa en la evidencia empírica obtenida de un amplio abanico de literatura y reportes de instituciones clave, con la aspiración de guiar el camino hacia una prosperidad duradera, en línea con los principios de la sostenibilidad global. A través de esta investigación, se pretende establecer un modelo conceptual que sirva de base para la acción futura, orientando a decisores políticos, planificadores urbanos y líderes empresariales en la búsqueda de una economía que no solo sea productiva, sino también regenerativa y justa.

2. Método de la investigación

Se realizó una revisión bibliográfica minuciosa, seleccionando documentos a través de un proceso de criba que valoró tanto la actualidad como la relevancia temática. Se eligieron trabajos que aportaran una visión profunda y empírica de la interacción entre urbanismo, economía circular y desarrollo económico sostenible.

Las bases de datos académicas

consultadas incluyeron Science Direct®, Springer Link®, Emerald Insight® y Wiley®, así como informes y estudios de organismos internacionales con autoridad en la materia. Se emplearon las palabras clave “urbanismo”, “economía circular” y “desarrollo económico sostenible”, para garantizar una amplia cobertura temática. La búsqueda se centró en publicaciones de los últimos cinco años, con el fin de capturar las tendencias más actuales y las discusiones en evolución dentro del campo. No obstante, se incorporaron publicaciones anteriores que se consideraron fundamentales para entender la trayectoria y evolución de los temas.

La inclusión de los documentos se basó en criterios claros: relevancia para el desarrollo de un modelo económico resiliente, contribución al conocimiento del campo y evidencia empírica que respalde las afirmaciones y propuestas presentadas. Se aplicó una síntesis temática de carácter inductivo para identificar patrones y temas recurrentes en la literatura, lo que permitió una comprensión profunda de las interconexiones entre los conceptos analizados.

La selección final de 77 documentos se realizó con la intención de construir una base sólida para la propuesta de un modelo económico resiliente, fundamentado en la sostenibilidad y la resiliencia, como respuestas a los retos económicos, sociales y ambientales contemporáneos. El análisis se llevó a cabo con un enfoque que favoreció la integración de teoría y práctica, con el objetivo de generar resultados que pudieran guiar las políticas y estrategias de desarrollo urbano y económico hacia un futuro sostenible.

3. Urbanismo perspectiva conceptual

El campo del urbanismo, definido por Bibri (2021) como la interacción dinámica entre la estructura urbana y la vida de la comunidad, ha evolucionado desde sus raíces históricas en la antigua Roma (Yegül & Favro, 2019) hasta la visión moderna esbozada por visionarios como Le Corbusier, destacado por Dzwierzynska y Prokopska (2017). Los avances tecnológicos han impulsado esta evolución, permitiendo una planificación más eficiente, como señalan Angelidou et al, (2017) y Abd & Asaad (2021). Huxley e Inch (2020) y el Department of the European Social Fund (2018) identifican la planificación como el corazón del urbanismo, esencial para la accesibilidad y el diseño de servicios e infraestructuras, con la sostenibilidad y la inclusión social como eje central.

La emergencia del urbanismo sostenible refleja una transición significativa hacia estrategias que realzan la calidad de vida urbana, integrando el uso eficiente de energía y la adopción de tecnologías limpias como subraya Kumar (2022), junto con infraestructuras que potencian la movilidad y espacios verdes, elementos claves según Kenworthy (2019), Chiesi & Costa (2022), y Cheshmehzangi et al, (2021). Este enfoque se compromete a mitigar los efectos adversos de la urbanización y promueve la gestión prudente de los recursos, como argumenta Zhao et al, (2022).

Raven et al, (2018) destacan el diseño urbano compacto por su capacidad para reducir la demanda energética, unido a la promoción de una movilidad sostenible por Kyriakidis et al, (2023), lo que subraya la relevancia de

una menor dependencia de combustibles fósiles, en línea con lo expresado por Bibri (2020). La gestión integral de residuos se aborda desde la perspectiva de la reducción, reciclaje y reutilización, con un énfasis en la generación de espacios verdes urbanos, como plantean Jerin et al, (2022) y Semeraro et al, (2021).

A pesar de que tanto el urbanismo tradicional como el sostenible buscan mejorar la vida urbana, Yavuz (2016) y Lee et al, (2021) nos recuerdan que difieren en su enfoque hacia la preservación de los recursos y los impactos a largo plazo. El urbanismo sostenible enfatiza la participación ciudadana y una gestión equitativa de recursos, como discuten Cheshmehzangi y Aurelia (2020), para promover ciudades que no solo sean viables, sino también vivibles y justas. Esta disciplina ofrece ventajas tangibles para la salud y el bienestar (Crane et al, 2021), contribuye a la mitigación de la contaminación (WHO, 2018) y fomenta la adopción de energías renovables (Sun et al, 2022), factores que, junto a la creación de empleo y la mejora de la movilidad urbana (Bibri et al, 2020; Ménascé et al, 2017; Oskarbski et al, 2021), resultan en una economía local más resiliente y dinámica.

No obstante, la ruta hacia un urbanismo sostenible está impregnada de contratiempos. La implementación de prácticas sostenibles exige inversiones significativas y a menudo enfrenta la resistencia al cambio, como Puron-Cid y Gil-García (2022) y Li et al, (2022) han identificado; además, la necesidad de una planificación a largo plazo puede ser un obstáculo, especialmente en comunidades con restricciones económicas (CEPAL, 2019); y, sin una gestión adecuada, estas iniciativas pueden derivar en inequidades urbanas,

afectando negativamente el acceso a servicios esenciales y exacerbando problemas ambientales (de Armas et al, 2022; Kasraian et al, 2019; Liang & Gong, 2020; Teklemariam, 2022; WHO, 2022; Zhang et al, 2022).

4. Economía Circular

El concepto sistémico de la economía circular, según lo define Geissdoerfer et al, (2017), orienta el paradigma económico hacia una optimización del uso de recursos naturales, alineándose con la visión de Ekins et al, (2019) de maximizar la eficiencia y minimizar el desperdicio. Este modelo se distingue por su énfasis en la sostenibilidad, mitigando el impacto ambiental a través de la minimización de residuos, como enfatiza NSW (2018), y la reducción de emisiones, de acuerdo con Khan et al, (2022). La colaboración entre sectores económicos se torna esencial en este contexto, respondiendo a la premisa de que los recursos naturales son limitados y deben ser manejados de manera sostenible, un principio fundamental para lograr un equilibrio entre el desarrollo económico y social que Kirchherr et al, (2017) consideran fundamental.

Este enfoque regenerativo propone estrategias como el reciclaje, la reutilización y la reparación, promoviendo el diseño de productos pensados para perdurar y ser reciclados con facilidad, tal como lo sugieren Corona et al, (2019). Además, impulsa formas colaborativas de consumo y financiación, tales como fondos de inversión y microcréditos destinados a empresas con una conciencia social, como destacan Henry et al, (2021).

La Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONU-INDI, 2018) describe esta reinención de las prácticas económicas como un cambio fundamental en la producción y el reciclaje, una noción compartida por Sehnem et al, (2019), que contrasta marcadamente con el enfoque lineal y consumista tradicional. La reutilización y el reciclaje son prácticas fundamentales en este sistema, que no solo promueven una producción más sostenible, sino que también aseguran la disponibilidad de recursos para el futuro.

La efectividad de la gestión de recursos es una prioridad en los modelos de economía circular, buscando extender su uso tanto como sea posible, reducir la generación de residuos y conservar energía, lo que Brundage (2018) identifica como clave para mitigar los impactos ambientales. El énfasis en la vida útil de los productos es un tema que abordan Venkatachalam et al, (2022), mientras que la innovación en productos y servicios, la mejora de la eficiencia en el uso de los recursos, incluidos los tecnológicos, y la responsabilidad ambiental son destacados por Batlles-delaFuente et al, (2021) y Li y Wang (2020).

Estrategias específicas se despliegan en la economía de reciclaje, servicios y renovación, así como en la recuperación y compartición de recursos, abarcando un espectro amplio de prácticas sostenibles delineadas por Islam et al, (2022) y respaldadas por la OECD (2000), Bocken et al, (2022), Vetroni et al, (2021), Jacobs et al, (2022), Kane y Mont (2020) y Kauffman y Naldi (2020), las cuales subrayan el valor de la reutilización, la renovación y la redistribución para alcanzar un futuro económico sostenible.

5. Desarrollo económico sostenible

El Desarrollo Económico Sostenible (DES) representa una estrategia integradora que combina el crecimiento económico con prácticas perdurables y equitativas. Este abordaje multifacético busca un avance económico que no solo sea viable en términos de recursos y producción limpia, sino que también promueva la equidad social. Según esta visión, se necesitan políticas interconectadas que personifiquen la economía verde, la gobernanza ambiental y la justicia social, dirigidas a satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas.

Los fundamentos del DES se sustentan sobre cuatro pilares interrelacionados: conservación ambiental, equidad social, crecimiento económico, verde y gobernanza. Malhi et al, (2020) y Niesenbaum (2019) definen la *conservación ambiental* como un compendio de prácticas que abarcan desde la minimización de la contaminación y la preservación de los recursos naturales, hasta la mitigación del cambio climático y la conservación de la biodiversidad. Por otro lado, la *equidad social*, como indican Genevey et al, (2013) y Roy et al, (2018), es imprescindible para mejorar la calidad de vida, asegurando la igualdad de derechos y el acceso a recursos para los grupos más vulnerables.

En términos de *crecimiento económico*, Adamowicz (2022) y Benson et al, (2021) destacan la necesidad de un desarrollo económico que esté en armonía con la protección del medioambiente, lo cual incluye la promoción de eficiencia energética y

avances en tecnología verde, conceptos respaldados por Laffta y Al-rawi (2018). La *gobernanza*, discutida por Kanie et al, (2019) y Mamokhere (2022), es necesaria para la implementación de estos principios, a través del establecimiento de instituciones fuertes que respalden la protección ambiental, la equidad social y un crecimiento económico sustentable.

En la práctica, como sostiene Mouratidis (2021), estos principios se manifiestan en la gestión efectiva de los recursos naturales, el desarrollo de infraestructuras respetuosas con la diversidad cultural y biológica, como también apuntan Bridgewater y Rotherham (2019), y la promoción de la participación ciudadana activa para impulsar cambios significativos, tal como lo plantean Pisano et al, (2015). Acciones como la promoción del empleo sostenible (Hazelzet et al, 2019; Picco et al, 2022), la implementación de una economía circular (Ekins, 2019; Yang et al, 2023), el incremento en la inversión en infraestructura sostenible (Australian Government, 2021; Runde et al, 2019), la innovación tecnológica (Xie et al, 2020) y la mejora de la educación y el desarrollo de habilidades (Grant, 2017; Singh et al, 2022), son necesarias para asegurar un futuro floreciente.

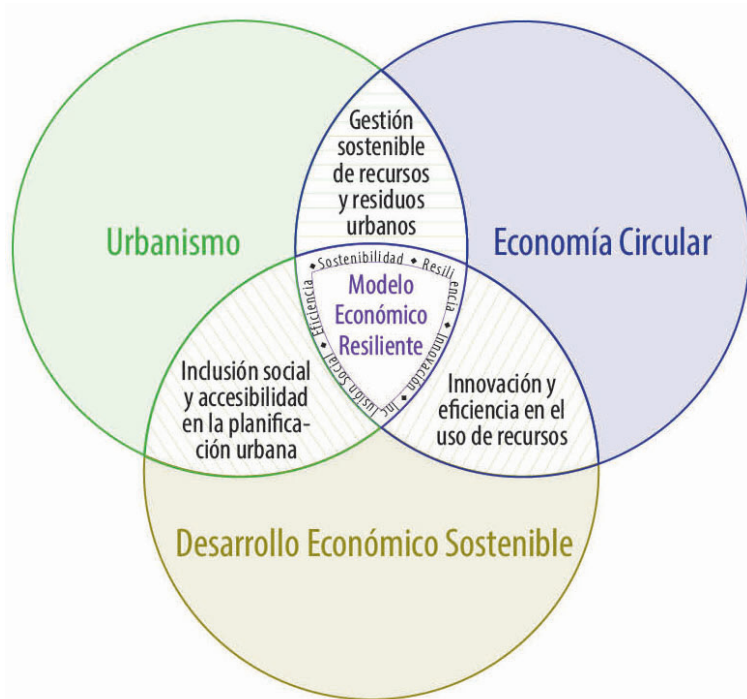
Las políticas públicas son fundamentales en el desarrollo del DES, abarcando iniciativas de construcción ecológica, el desarrollo de marcos normativos para un urbanismo renovable, el fomento de prácticas de reutilización y reciclaje, el uso de energías limpias, la gestión de residuos y el financiamiento de proyectos de urbanización sostenible; mismas que son esenciales para allanar el camino hacia un modelo económico que sea realmente sustentable, tal como se enfatiza en la agenda global de desarrollo de las Naciones Unidas

(2012); además, el compromiso con la investigación y el desarrollo en el campo del urbanismo y la economía circular es indispensable para avanzar en esta dirección.

6. Propuesta de un modelo económico resiliente integrado

A partir de los conceptos estudiados, se propone un modelo económico resiliente representado en el Diagrama 1, donde se articula la sinergia entre los pilares: urbanismo, economía circular y desarrollo económico sostenible.

Diagrama 1
Modelo Económico Resiliente



En el diagrama se visualiza la integración de estos conceptos como componentes interdependientes que convergen en un enfoque unificado,

orientado hacia la resiliencia económica y la sostenibilidad en el largo plazo.

- **Urbanismo:** Este pilar enfatiza la planificación y gestión urbana

sostenible, clave para el desarrollo estructurado de las ciudades, que aboga por una infraestructura accesible y servicios que promueven la inclusión social. La gestión de recursos y residuos urbanos se destaca en este dominio, subrayando la importancia de prácticas sostenibles en la expansión y mantenimiento de entornos urbanos vivibles.

- **Economía Circular:** Representa el compromiso con la optimización y eficiencia en el uso de recursos. Este enfoque circular abandona el modelo lineal de 'producir-usar-desechar' a favor de un ciclo continuo de reciclaje y reutilización que minimiza el desperdicio y fomenta la innovación en todos los sectores económicos.
- **Desarrollo Económico Sostenible (DES):** Encarna la integración de estrategias económicas que no solo buscan el crecimiento, sino también la mitigación de impactos ambientales y la elevación de la equidad social. Este pilar se centra en garantizar que el progreso económico no se realice a expensas del medioambiente o de la cohesión social.

La intersección de estos tres pilares forma el núcleo del *Modelo Económico Resiliente (MES)*, donde la sostenibilidad, la resiliencia, la innovación, la inclusión social y la eficiencia son el resultado de la implementación armónica de las prácticas del urbanismo, los principios de la economía circular y los objetivos del DES. Esta propuesta no solo busca mitigar los retos actuales de la urbanización y el cambio climático, sino que también pretende establecer las bases para una economía que pueda soportar y adaptarse a las adversidades

futuras, asegurando la prosperidad a largo plazo.

El modelo ofrece un enfoque combinado que, de manera explícita, muestra la interacción entre urbanismo, economía circular y desarrollo económico sostenible, y destaca cómo su interconexión puede servir como catalizador para el desarrollo de políticas económicas y urbanísticas más resilientes y adaptativas. La innovación derivada de este modelo integrado se presenta como una vía para lograr un desarrollo equitativo y perdurable, alineado con los objetivos de desarrollo sostenible global y las estrategias de adaptación y mitigación del cambio climático.

7. Conclusiones

El análisis de la interacción entre el urbanismo, la economía circular y el desarrollo económico sostenible revela una interdependencia de la que se desprende un modelo económico resiliente. El urbanismo, con su énfasis en una planificación y diseño cuidadosos, establece la base para ciudades que no solo sean eficientes y estéticamente agradables, sino también inclusivas y preparadas para el futuro. La implementación de estrategias urbanísticas inteligentes contribuye a una calidad de vida mejorada y a la creación de un tejido urbano que soporte un desarrollo económico equitativo y sostenible.

La economía circular surge como un modelo de eficiencia, optimizando el ciclo de vida de los recursos y contribuyendo a una reducción significativa en el impacto ambiental, mientras que potencia la competitividad económica y la calidad de vida. Este enfoque promueve no solo la sostenibilidad ambiental, sino también

la viabilidad económica a largo plazo y el bienestar social.

La fusión del urbanismo y la economía circular con el desarrollo económico sostenible fortalece la gobernanza y la transparencia, estimula la innovación y crea empleos, apoyando un crecimiento económico inclusivo y duradero que se alinee con la preservación del medioambiente.

No obstante, el camino hacia la implementación de estos enfoques integrados no es inmune a las dificultades que van desde la necesidad de una comprensión profunda y multidimensional de su interrelación hasta la requerida inversión inicial y la adaptación de estrategias a contextos específicos. Los planes en estas áreas son complejos y exigentes, y la sensibilización y educación en torno a estos temas es clave para una adopción exitosa. Además, la escalabilidad de tales estrategias puede verse limitada por recursos financieros insuficientes y la necesidad de una colaboración más estrecha entre las partes interesadas.

En respuesta a estos retos, el *Modelo Económico Resiliente* (MES) se presenta como un marco integral que aboga por una interacción armónica de prácticas urbanísticas que promueven la inclusión y la sostenibilidad, estrategias económicas que cierran el ciclo de recursos y una visión de desarrollo que prioriza la equidad y la resiliencia económica. A través de la adopción del MES, se busca orientar a gobiernos, empresas y comunidades hacia un consenso que priorice el bienestar económico global, la equidad social y la protección medioambiental, fortaleciendo a las sociedades contra las incertidumbres del cambio climático y los desastres naturales.

Futuras investigaciones podrían centrarse en el desarrollo de modelos de

gobernanza innovadores que respalden el urbanismo sostenible, la promoción de economías regenerativas y la creación de infraestructuras ecológicas. Además, explorar sistemas de gestión de residuos sostenibles y diseñar incentivos económicos que impulsen la economía circular, áreas clave para avanzar hacia la implementación del MES y para asegurar un desarrollo sostenible que beneficie a todas las generaciones presentes y futuras.

Referencias bibliograficas

- Abd, A., & Asaad, M. (2021). Urban design & urban planning: a critical analysis to the theoretical relationship gap. *Ais Shams Engineering Journal*, 12(1), 1163-1173. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2020.04.020>
- Adamowicz, M. (2022). Green Deal, Green Growth and Green Economy as a Means of Support for Attaining the Sustainable Development Goals. *Sustainability*, 14(10), 5901. <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/10/5901>
- Angelidou, M., Psaltoglou, A., Komminos, N., Kakderi, C., Tsarchopoulos, P., & Panori, A. (2017). Enhancing sustainable urban development through smart city applications. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 9(2), 146-169. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JSTPM-05-2017-0016/full/html>
- Australian Government (2021). *Sustainability Principles*. Infrastructure Australia's approach to sustainability. https://www.infrastructureaustralia.gov.au/publications/sustainability_principles
- Batlles-de-laFuente, A., Belmonte-Ureña, L. J., Plaza-Úbeda, J. A., & Abad-

- Segura, E. (2021). Sustainable Business Model in the Product-Service System: Analysis of Global Research and Associated EU Legislation. *International journal of environmental research and public health*, 18(19), 10123. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910123>
- Benson, D., Fairbrass, J., Lorenzoni, I., O'Riordan, T., & Rusel, D. (2021, January 20). The Green Economy [Abstract]. In J. Fairbrass & N. Vasilakos (Eds.). *Emerging Governance of a Green Economy* (pp. 14-33).
- Bibri, S. (2020). The eco-city and its core environmental dimension of sustainability: green energy technologies and their integration with data-driven smart solutions. *Energy Informatics*, 3(4). <https://energyinformatics.springeropen.com/articles/10.1186/s42162-020-00107-7>
- Bibri, S. (2021). The core academic and scientific disciplines underlying data-driven smart sustainable urbanism: an interdisciplinary and transdisciplinary framework. *Computational Urban Science*, 1(1), 1-32. <https://link.springer.com/article/10.1007/s43762-021-00001-2>
- Bibri, S., Krogstie, J., & Kärholm, M. (2020). Compact city planning and development: Emerging practices and strategies for achieving the goals of sustainability. *Developments in the Built Environment*, 4, 100021. <https://doi.org/10.1016/j.dibe.2020.100021>
- Bocken, N., Niessen, L., & Short, S. (2022). The Sufficiency-Based Circular Economy – An Analysis of 150 Companies. *Frontiers in Sustainability*, 3. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frsus.2022.899289>
- Bridgewater, P., & Rotherham, I. D. (2019). A critical perspective on the concept of biocultural diversity and its emerging role in nature and heritage conservation. *People and Nature*, 1(3). 291– 304. <https://doi.org/10.1002/pan3.10040>
- Brundage, M. P., Bernstein, W. Z., Hoffenson, S., Chang, Q., Nishi, H., Kliks, T., & Morris, K. C. (2018). Analyzing environmental sustainability methods for use earlier in the product lifecycle. *Journal of cleaner production*, 187, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.187>.
- CEPAL. (2019). *Planning for sustainable territorial development in Latin America and the Caribbean*. United Nations. <https://bit.ly/3mhzRAO>
- Cheshmehzangi, A., & Aurelia, H. (2020). Innovation through Urban Diversity and Achieving Comprehensive Sustainable Urbanism from a Community-Oriented Approach. *Current Urban Studies*, 8(2), 222-240. <https://doi.org/10.4236/cus.2020.82012>
- Cheshmehzangi, A., Flynn, A., Tan-Mullins, M., Xie, L., Deng, W., Mangi, E., & Chen, W. (2021). From Eco-Urbanism to Eco-Fusion: An Augmented Multi-Scalar Framework in Sustainable Urbanism. *Sustainability*, 13(4), 2373. <https://doi.org/10.3390/su13042373>
- Chiesi, L., & Costa, P. (2022). Small Green Spaces in Dense Cities: An Exploratory Study of Perception and Use in Florence, Italy. *Sustainability*, 14(7), 4105. <https://doi.org/10.3390/su14074105>
- Corona, B., Shen, L., Reike, D., Rosales, J., & Worrell, E. (2019, December). Towards sustainable development through the circular economy—A review and critical assessment on current circularity metrics. *Resources*,

- Conservation and Recycling*, 151, 104498. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.104498>
- Crane, M., Lloyd, S., Haines, A., Ding, D., Hutchinson, E., Belesova, K., Davies, M., Osrin, D., Zimmermann, N., Capon, A., Wilkinson, P., & Turcu, C. (2021, February). Transforming cities for sustainability: A health perspective. *Environment International*, 147, 106366. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.106366>
- de Armas, J., Ramalhinho, H., & Reynal-Querol, M. (2022). Improving the accessibility to public schools in urban areas of developing countries through a location model and an analytical framework. *PloS one*, 17(1), e0262520. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262520>
- Department of the European Social Fund. (2018). *Governmental programme. Accessibility Plus. 2018-2025*. <https://bit.ly/3ELcndv>
- Dzwierzynska, J., & Prokopska, A., (2017). Urban Planning by Le Corbusier According to Praxeological Knowledge. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 95(5), 1-8. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/95/5/052007>
- Ekins, P., Domenech, T., Drummond, P., Bleischwitz, R., Hughes, N., & Lotti, L. (2019). *The Circular Economy: What, why, How and Where*. OECD.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N., & Hultink, E. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? [Abstract] *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Genevey, R., Pachauri, R., & Tubiana, L. (2013). *Reducing inequalities: A Sustainable Development Challenge*. IDDRI. <https://bit.ly/3EFhDzi>
- Grant, C. (2017, March 3). The contribution of education to economic growth. *K4D Helpdesk Report*, 1-25. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5b9b87f340f0b67896977bae/K4D_HDR_The_Contribution_of_Education_to_Economic_Growth_Final.pdf
- Hazelzet, E., Picco, E., Houkes, I., Bosma, H., & de Rijk, A. (2019). Effectiveness of Interventions to Promote Sustainable Employability: A Systematic Review. *International journal of environmental research and public health*, 16(11), 1985. <https://doi.org/10.3390/ijerph16111985>
- Henry, M., Schraven, D., Bocken, N., Frenken, K., Hekkert, M., & Kirchherr, J. (2021, March). The battle of the buzzwords: A comparative review of the circular economy and the sharing economy concepts. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 38, 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2020.10.008>
- Huxley, M., & Inch, A. (2020). Urban Planning. *International Encyclopedia of Human Geography*. (2nd ed, pp. 87-92).
- Islam, M. T., Iyer-Raniga, U., & Trewick, S. (2022). Recycling Perspectives of Circular Business Models: A Review. *Recycling*, 7(5), 79. <https://doi.org/10.3390/recycling7050079>
- Jacobs, C., Soulliere, K., Sawyer-Beaulieu, S., Sabzwari, A., & Tam, E. (2022). Challenges to the Circular Economy: Recovering Wastes from Simple versus Complex Products. *Sustainability*, 14(5), 2576. <https://doi.org/10.3390/su14052576>
- Jerin, D. T., Sara, H. H., Radia, M. A., Hema, P. S., Hasan, S., Urme, S. A., Audia, C., Hasan, M. T., & Quayyum, Z. (2022). An overview of progress towards implementation of solid waste management policies in

- Dhaka, Bangladesh. *Heliyon*, 8(2), e08918. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08918>
- Kane, S., & Mont, O. (2020). Sharing economy business models for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 266, 121519. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121519>
- Kanie, N., Griggs, D., Young, O., Waddell, S., Shrivastava, P., Hass, P., Broadgate, W., Gaffney, O., & Kőrösi, C. (2019). Rules to goals: emergence of new governance strategies for sustainable development. *Sustainability Science*, 14, 1745–1749. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11625-019-00729-1>
- Kasraian, D., Maat, K., & van Wee, B. (2019). The impact of urban proximity, transport accessibility and policy on urban growth: A longitudinal analysis over five decades. *Urban Analytics and City Science*, 46(6), 1000-1017. <https://doi.org/10.1177/2399808317740355>
- Kauffman, R. J., & Naldi, M. (2020). Research directions for sharing economy issues. *Electronic commerce research and applications*, 43, 100973. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2020.100973>
- Kenworthy, J. (2019). Urban Transport and Eco-Urbanism: A Global Comparative Study of Cities with a Special Focus on Five Larger Swedish Urban Regions. *Urban Science*, 3(1), 25. <https://doi.org/10.3390/urbansci3010025>
- Khan, K., Wie, C., & Khuschid, A. (2022). Circular economy: The silver bullet for emissions? *Journal of Cleaner Production*, 379(2), 134819. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134819>
- Kirchherr, J., Reike, D., & 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>
- Kumar, A. (2022). Sustainable Smart cities. In *Ecosystem-Based Adaptation*. Elsevier.
- Kyriakidis, C., Chatziioannou, I., Iliadis, F., Nikitas, A., & Bakogiannis, E. (2023, January). Evaluating the public acceptance of sustainable mobility interventions responding to Covid-19: The case of the Great Walk of Athens and the importance of citizen engagement. *Cities*, 132, 103966. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2022.103966>
- Laffta, S., & Al-rawi, A. (2018). Green technologies in sustainable urban planning. *MATEC Web of conferences*, 162, 05029, 1-7. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201816205029>
- Lee, T.-C., Anser, M. K., Nassani, A. A., Haffar, M., Zaman, K., & Abro, M. M. Q. (2021). Managing Natural Resources through Sustainable Environmental Actions: A Cross-Sectional Study of 138 Countries. *Sustainability*, 13(22), 12475. <https://doi.org/10.3390/su132212475>
- Li, C., & Wang, S. (2022). Digital Optimization, Green R&D Collaboration, and Green Technological Innovation in Manufacturing Enterprises. *Sustainability*, 14(19), 12106. <https://doi.org/10.3390/su141912106>
- Li, L., Taeihagh, A., & Tan, S. (2022). What factors drive policy transfer in smart city development? Insights from a Delphi study. *Sustainable Cities and Society*, 84, 104008. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4157685

- Liang, L., & Gong, P. (2020). Urban and air pollution: a multi-city study of long-term effects of urban landscape patterns on air quality trends. *Nature*, 10, 18618. <https://www.nature.com/articles/s41598-020-74524-9>
- Malhi, Y., Franklin, J., Seddon, N., Solan, M., Turner, M. G., Field, C. B., & Knowlton, N. (2020). Climate change and ecosystems: threats, opportunities and solutions. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 375(1794), 20190104. <https://doi.org/10.1098/rstb.2019.0104>
- Mamokhere, J. (2022). Pragmatic implementation and promotion of good governance principles in realizing Sustainable Development Goal Six (6) in South Africa. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 11(6), 20–32. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v11i6.1921>
- Ménascé, D., Vincent, C.-E., & Martin, M. (2017). Smart Cities and new forms of employment [Special Issue]. *Journal of field actions*, (16), 16–21. <https://journals.openedition.org/factsreports/4290>
- Mouratidis, K. (2021). Urban planning and quality of life: A review of pathways linking the built environment to subjective well-being. *Cities*, 115, 103229. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103229>
- Niesenbaum, R.A. (2019). The Integration of Conservation, Biodiversity, and Sustainability. *Sustainability*, 11(17), 4676. <https://doi.org/10.3390/su11174676>
- NSW Environment Protection Authority. (2018, October). *Too Good to Waste. Discussion paper on a circular economy approach for NSW*. <https://bit.ly/3ZnxuKQ>
- OECD. (2000). *The service economy*. <https://bit.ly/41BiZoO>
- ONUUDI. (2018). *Informe Anual 2017*. https://downloads.unido.org/ot/10/02/10021487/PBC.34_2_S_Annual%20report%202017_18-01416_AR2017_Ebook_Spanish.pdf
- Oskarbski, J., Birr, K., & Żarski, K. (2021). Bicycle Traffic Model for Sustainable Urban Mobility Planning. *Energies*, 14(18), 5970. <https://doi.org/10.3390/en14185970>
- Picco, E., Gagnano, A., Daghini, A., & Miglioretti, M. (2022). Systematic Review of Intervention Studies to Foster Sustainable Employability Core Components: Implications for Workplace Promotion. *Sustainability*, 14(6), 3300. <https://doi.org/10.3390/su14063300>
- Pisano, U., Lange, L., Lepuschitz, K., & Berger, G. (2015, December). *The role of stakeholder participation in European sustainable development policies and strategies* [Quarterly Report No. 39]. ESDN. https://www.esdn.eu/fileadmin/ESDN/Reports/2015-December-The_role_of_stakeholder_participation_in_European_sustainable_development_policies_and_strategies.pdf
- Puron-Cid, G., & Gil-Garcia, J. R. (2022). Are Smart Cities Too Expensive in the Long Term? Analyzing the Effects of ICT Infrastructure on Municipal Financial Sustainability. *Sustainability*, 14(10), 6055. <https://doi.org/10.3390/su14106055>
- Raven, J., Stone, B., Mills, G., Towers, J., Katzschner, L., Leone, M., Gaborit, P., Georgescu, M., and Hariri, M. (2018). Urban planning and design. In C. Rosenzweig, W. Solecki, P. Romero-Lankao, S. Mehrotra, S. Dhakal, and S. Ali Ibrahim (Eds.), *Climate Change and Cities: Second*

- Assessment Report of the Urban Climate Change Research Network* (pp. 139-172). Cambridge University Press.
- Roy, J., Tschakert, P., Waisman, H., Abdul Halim, S., Antwi-Agyei, P., Dasgupta, P., Hayward, B., Kanninen, M., Liverman, D., Okereke, C., Pinho, P. F., Riahi, K., & Suarez, A. (2018). Sustainable Development, Poverty Eradication and Reducing Inequalities. In V. Masson-Delmotte, P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, & T. Waterfield (eds.), *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty* (pp. 445-538).
- Runde, D., Yayboke, E., & Ramanujam, S. (2019, June). *Achieving Sustainability through Quality Infrastructure*. Center for Strategic & International Studies. <https://www.csis.org/analysis/achieving-sustainability-through-quality-infrastructure>
- Sehnem, S., Vazquez-Brust, D., Farias, S., & Campos, L. (2019, October 9). Circular economy: benefits, impacts and overlapping. *Supply Chain Management: An International Journal*, 24(6), 784-804. <https://doi.org/10.1108/SCM-06-2018-0213>
- Semeraro, T., Scarano, A., Buccolieri, R., Santino, A., & Aarrevaara, E. (2021). Planning of Urban Green Spaces: An Ecological Perspective on Human Benefits. *Land*, 10(2), 105. <https://doi.org/10.3390/land10020105>
- Singh, H. P., Singh, A., Alam, F., & Agrawal, V. (2022). Impact of Sustainable Development Goals on Economic Growth in Saudi Arabia: Role of Education and Training. *Sustainability*, 14(21), 14119. <https://doi.org/10.3390/su142114119>
- Sun, C., Zhang, Y., Ma, W., Wu, R., & Wang, S. (2022). The Impacts of Urban Form on Carbon Emissions: A Comprehensive Review. *Land*, 11(9), 1430. <https://doi.org/10.3390/land11091430>
- Teklemariam, N. (2022). Sustainable Development Goals and Equity in Urban Planning: A Comparative Analysis of Chicago, São Paulo, and Delhi. *Sustainability*, 14(20), 13227. <https://doi.org/10.3390/su142013227>
- Naciones Unidas (2012). *The future we want*. <https://sustainabledevelopment.un.org/futurewewant.html>
- Venkatachalam, V., Pohler, M., Spierling, S., Nickel, L., Barner, L., & Endres, H.-J. (2022, June). Design for Recycling Strategies Based on the Life Cycle Assessment and End of Life Options of Plastics in a Circular Economy. *Macromolecular Chemistry and Physics*, 223(13), 2200046. <https://doi.org/10.1002/macp.202200046>
- Vetroni, M., Salvador, R., do Prado, G., Carlos de Francisco, A., & Moro, C. (2021, June). Circular economy as a driver to sustainable businesses. *Cleaner Environmental Systems*, 2, 100006. <https://doi.org/10.1016/j.cesys.2020.100006>
- World Health Organization. (2018). *Healthy Environments for Healthier People*. Regional Office for Europe. <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2018-3004-42762-59655>
- World Health Organization. (2022).

- Urban Design for Health. Inspiration for the use of urban design to promote physical activity and healthy diets in the WHO European Region.* <https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-5961-45726-65769>
- Xie, W., Yan, T., Xia, S., & Chen, F. (2020). Innovation or Introduction? The Impact of Technological Progress Sources on Industrial Green Transformation of Resource-Based Cities in China. *Frontiers in Energy Research*, 8, 598141. <https://doi.org/10.3389/fenrg.2020.598141>
- Yang, M., Chen, L., Wang, J., Msigwa, G., Osman, A., Fawzy, S., Rooney, D., & Yap, P.-S. (2023). Circular economy strategies for combating climate change and other environmental issues. *Environmental Chemistry Letters*, 21, 55–80. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10311-022-01499-6>
- Yavuz, A. (2016). The Relationship Between Sustainable Urbanization and Urban Renewal: An Evaluation of Trabzon City Sample. In M. Ergen (Ed.). *Sustainable Urbanization*.
- Yegül, F., & Favro, D. (2019, August 21). Urban Design and Architecture in Rome and Italy during the Republic and the Early Empire. In *Roman Architecture and Urbanism. From the Origins to Late Antiquity* (pp. 4-80). Cambridge University Press.
- Zhang, L., You, S., Zhang, M., Zhang, S., Yi, S., & Zhou, B. (2022). The effects of urbanization on air pollution based on a spatial perspective: Evidence from China. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 1-16. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.1058009>
- Zhao, W., Chen, J., Hai, T., Mohammed, M., Mundher, Z., Yang, X., Mohamad, J., Zhang, R., & Xu, Q. (2022). Design of low-energy buildings in densely populated urban areas based on IoT. *Energy Reports*, 8, 4822-4833. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2022.03.139>