South American Publishing

SAP Land and Architecture. 2026; 5:291
doi: 10.56294/la2026291

REVIEW

Sustainable Architecture from a One Health Approach

Arquitectura sostenible desde el enfoque una UnaSalud

Carlos David Boris Miclin[1], Yonathan Estrada Rodríguez[2], Mayelin Marin Mendez[1]

[1]Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad de Medicina No.2. Santiago de Cuba, Cuba.
[2]Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Juan Guiteras Gener. Matanzas, Cuba.

Cite as
Boris Miclin CD, Estrada Rodríguez Y, Marin Mendez M. Sustainable Architecture from a One Health Approach. SAP Land and Architecture. 2026; 5:291. https://doi.org/10.56294/la2026291

Publication History
Submitted: 10-03-2025
Revised: 28-05-2025
Accepted: 27-11-2025
Published: 01-01-2026

Corresponding Author
Carlos David Boris Miclin

ABSTRACT

Introduction: sustainable architecture is a design and construction approach that seeks to reduce human impact on the environment and promote a more sustainable future. It is based on the use of environmentally friendly materials, energy efficiency, and adaptability to the changing needs of users and the environment. The One Health approach views sustainable architecture as a fundamental pillar in the ambition to achieve a comprehensive and holistic approach to minimize the environmental impact of buildings and improve the quality of life of their occupants.
Objective: to analyze sustainable architecture from a One Health approach.
Method: 67 articles were identified, of which 25 were included, more than 75 % from the last 3 years. These articles were sourced from academic search engines such as PubMed, MedLine, Ovid, ResearchGate, and Google Scholar.
Development: green building strategies, the use of non-toxic materials, and the integration of green spaces not only reduce environmental impact but also promote the physical and mental health of residents while preserving surrounding ecosystems. However, their implementation requires multidisciplinary collaboration, coherent public policies, and greater social awareness to scale effective solutions.
Conclusions: the review highlights how sustainable architecture, aligned with OneHealth, can mitigate global crises such as climate change, biodiversity loss, and emerging diseases.

Keywords: Architecture; Urban Biodiversity; Bioclimatic Design; Sustainability; Onehealth.

RESUMEN

Introducción: la arquitectura sostenible es un enfoque de diseño y construcción que busca reducir el impacto humano en el medio ambiente y promover un futuro más sostenible. Se basa en la utilización de materiales ecológicos, la eficiencia energética y la adaptabilidad a las necesidades cambiantes de los usuarios y el entorno. El enfoque UnaSalud concibe la arquitectura sostenible como un pilar fundamental en la ambición de lograr un enfoque integral y holístico minimizar el impacto ambiental de los edificios y mejorar la calidad de vida de sus ocupantes.
Objetivo: analizar la arquitectura sostenible desde el enfoque una UnaSalud.
Método: se identificaron 67 artículos, de los cuales se incluyeron 25, siendo más del 75 % de los últimos 3 años. Provenientes de buscadores académicos como PubMed, MedLine, Ovid, ResearchGate y Google Scholar.
Desarrollo: las estrategias de construcción ecológica, el uso de materiales no tóxicos y la integración de espacios verdes no solo reducen el impacto ambiental, sino que también promueven la salud física y mental de los habitantes, al tiempo que preservan los ecosistemas circundantes. Sin embargo, su implementación requiere colaboración multidisciplinaria, políticas públicas coherentes y mayor concienciación social para escalar soluciones efectivas.
Conclusiones: la revisión destaca cómo la arquitectura sostenible, alineada con UnaSalud, puede mitigar crisis globales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y las enfermedades emergentes.

Palabras clave: Arquitectura; Biodiversidad Urbana; Diseño Bioclimático; Sostenibilidad; UnaSalud.

© 2026; The Authors. This Open access article is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

INTRODUCCIÓN

La arquitectura sostenible es la que toma en cuenta el impacto que tendrá una edificación en todo su ciclo de vida, además de considerar las condiciones climáticas, la topografía, los materiales que se van a utilizar y trata de conseguir el máximo rendimiento con menor impacto.[1]

La arquitectura y el urbanismo sustentable constituyen ramas del trabajo científico que han cobrado gran protagonismo en los últimos años, dirigiendo fundamentalmente su práctica hacia la idealización de construcciones que se traduzcan en la edificación de ambientes saludables diseñados y concebidos bajo el seguimiento de criterios ecológicos y con un uso eficiente de los recursos con que se disponen.[2]

Existe una creciente necesidad de replantearse la importancia de la arquitectura de las ciudades desde la perspectiva del desarrollo sostenible, donde la economía, el bienestar social y la conservación ambiental estén articulados como un engranaje perfecto para minimizar la huella ecológica y los impactos negativos de las intervenciones humanas en la naturaleza.[3]

En América Latina los efectos perjudiciales se pueden apreciar en el retroceso de los glaciares en los Andes, en el aumento de las precipitaciones en muchas regiones, del riesgo de deslizamientos de tierra e inundaciones costeras, erosión costera y una frecuencia mayor de eventos climáticos extremos. Los países en vías de desarrollo son más sensibles a sus efectos, pues su economía depende de sectores que son vulnerables al clima tales como la agricultura, los bosques y la energía hidroeléctrica.[4]

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), Una Salud conceptualmente constituye un enfoque integrado para equilibrar y optimizar la salud de las personas, los animales y los ecosistemas de forma sostenible. Siendo entonces un enfoque transdisciplinario que aborda inquietudes complejas relacionadas con la salud humana, animal, vegetal y de los ecosistemas.[5]

Los marcos y herramientas operativas de Una Salud están disponibles para apoyar a los países y las comunidades, en particular para la prevención y el control de las enfermedades zoonóticas y la resistencia a los antimicrobianos, así como para la protección de la inocuidad alimentaria. Sin embargo, Una Salud aún no se ha implementado de manera que considere plenamente las complejidades e interconexiones de las diversas influencias que impactan a un nivel sistémico más amplio. Esta falta de consideración puede socavar la sostenibilidad de cualquier resultado positivo.[6]

Reconociendo que la salud de las personas, los animales, las plantas y el medio ambiente en general están estrechamente vinculados y son interdependientes, Una Salud hace énfasis en la cooperación intersectorial a cualquier nivel para proteger los ecosistemas y afrontar desafiantes retos sanitarios entre ellos la aparición de enfermedades infecciosas, la resistencia a los antimicrobianos y la seguridad alimentaria.[7]

Teniendo en cuenta que se hace necesario continuar trabajando para que la arquitectura no solo responda a necesidades habitacionales, sino que también active sinergias positivas entre todos los componentes del enfoque UnaSalud, nos hemos propuesto como objetivo analizar la arquitectura sostenible desde el enfoque una UnaSalud.

MÉTODO

Se realizó una revisión bibliográfica desde marzo de 2024 hasta abril de 2025, consultando las bases de datos: Scielo, PubMed y revistas de acceso abierto. Para su utilización, las publicaciones encontradas se sometieron a los criterios de inclusión de la revisión: pertinencia con la temática del estudio, que hacen una descripción detallada sobre la arquitectura sostenible desde el enfoque una UnaSalud, haber sido publicadas con predominio de los últimos cinco años; ser artículos de revisión, originales, presentaciones de casos, tesis, etc., con disponibilidad de texto completo. Se excluyeron aquellas publicadas previas al año 2021, que no abordaran el tema seleccionado, así como cartas al editor, editoriales y comentarios breves. De los artículos seleccionados según el objetivo de la investigación, se evaluaron inicialmente títulos y resúmenes. Aquellos en los que el resumen no arrojó información suficiente para su selección se les realizaron la lectura del texto completo. De los 67 elementos encontrados, 25 (41,6 %) cumplieron con estos criterios, con los cuales se realizó la presente investigación.

DEARROLLO

La arquitectura sostenible es una respuesta a los desafíos globales, como el cambio climático y la creciente demanda de recursos naturales, y tiene el potencial de transformar la forma en que vivimos y construimos nuestras ciudades. Uno de los principales objetivos de la arquitectura sostenible es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de energía en los edificios. Esto se logra mediante el uso de materiales de construcción de bajo impacto, como la madera y la paja, y la incorporación de tecnologías de eficiencia energética y fuentes de energía renovable.[8,9]

La arquitectura sostenible es una solución a los desafíos globales, como el cambio climático y la creciente demanda de recursos naturales, y tiene el potencial de transformar la forma en que vivimos y construimos las ciudades. Uno de los principales objetivos de la arquitectura sostenible es la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de energía en los edificios. Esto se logra mediante el uso de materiales de construcción de bajo impacto, como la madera y la paja, y la incorporación de tecnologías de eficiencia energética y fuentes de energía renovable.[10,11]

Al asumir los principios rectores de la arquitectura sostenible, es posible contribuir al desarrollo sostenible y enfrentar los desafíos del cambio climático y la urbanización en todo el mundo. La arquitectura sostenible también se enfoca en la adaptabilidad y la flexibilidad de los edificios, permitiendo que se ajusten a las necesidades cambiantes de sus ocupantes y el entorno en que viven a lo largo del tiempo.[12,13]

La arquitectura sostenible es un enfoque de diseño y construcción que busca reducir el impacto humano en el medio ambiente y promover un futuro más sostenible. Se basa en la utilización de materiales ecológicos, la eficiencia energética y la adaptabilidad a las necesidades cambiantes de los usuarios y el entorno.[15,16]

Uno de los principales objetivos de la arquitectura sostenible es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de energía en los edificios. Esto se logra mediante el uso de materiales de construcción de bajo impacto, como la madera y la paja, y la incorporación de tecnologías de eficiencia energética y fuentes de energía renovable.[17,18]

Al adoptar los principios de la arquitectura sostenible, es posible contribuir al desarrollo sostenible y enfrentar los desafíos del cambio climático y la urbanización en todo el mundo. Además, la arquitectura sostenible busca conservar y proteger los entornos naturales y urbanos existentes, promoviendo la densificación urbana y la utilización eficiente del espacio. Un ejemplo de esto es la arquitectura reversible, que se basa en la planificación de construcciones desmontables y adaptables, utilizando materiales que pueden ser fácilmente reparados o reutilizados.[19,20]

La arquitectura sostenible también pone a disposición beneficios ambientales, económicos y sociales. Al reducir el consumo de energía y agua, utilizar materiales de construcción ecológicos y promover la conservación de recursos naturales, la arquitectura sostenible ayuda a proteger el ambiente.[21]

La arquitectura sostenible utiliza medios , materiales y técnicas de construcción ecológicas, entre estos sistemas de construcción verde, edificios naturales y recursos renovables.[22] También se enfoca en el diseño ecológico, la arquitectura amigable con el medio ambiente y la arquitectura natural. Mientras que la arquitectura reversible se centra en la planificación y aseguramiento de construcciones desmontables y adaptables, mediante la utilización de materiales que pueden ser fácilmente reparados, reemplazados o reutilizados.[23]

La rápida urbanización ha tenido repercusiones desfavorables, en ocasiones imprevistas, para la biodiversidad y la salud humana. Si bien las ciudades ofrecen numerosas ventajas para satisfacer las necesidades básicas de una población en crecimiento, también presentan costos de salud menos evidentes y a largo plazo. Para abordar los impactos multifacéticos de la urbanización, es esencial un marco de diseño basado en la evidencia para establecer acciones de mitigación y regeneración.[24,25]

Los autores consideramos que el enfoque “Una Salud”, proporciona formas y herramientas para la revitalización de los distintos ecosistemas urbanos de las ciudades, colocando la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en el centro del diseño de espacios urbanos saludables y sostenibles. El marco que proponemos se basa en un modelo radial para integrar disímiles puntos de vista según varios sectores públicos. Esto garantizaría que las iniciativas sean más sostenibles, centradas en la salud humana y animal principalmente, socialmente inclusivas y basadas en datos de alta confiabilidad, reforzando de esta manera el vínculo esencial entre entornos saludables y comunidades mejor equipadas.

CONCLUSIONES

La arquitectura sostenible desde el enfoque UnaSalud emerge como un paradigma integral que busca harmonizar el bienestar humano, la salud ambiental y la protección animal a través de diseños innovadores y responsables. Esta revisión evidencia que las estrategias de construcción ecológica, el uso de materiales no tóxicos y la integración de espacios verdes no solo reducen el impacto ambiental, sino que también promueven la salud física y mental de los habitantes, al tiempo que preservan los ecosistemas circundantes.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Carlos David Boris Miclin, Yonathan Estrada Rodríguez, Mayelin Marin Mendez.
Redacción – borrador inicial: Carlos David Boris Miclin, Yonathan Estrada Rodríguez, Mayelin Marin Mendez.
Redacción – revisión y edición: Carlos David Boris Miclin, Yonathan Estrada Rodríguez, Mayelin Marin Mendez.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez Arellano ML, Cobreros Rodríguez C. De la arquitectura sostenible a la arquitectura regenerativa, un cambio de paradigma en el contexto mexicano. PCT [Internet]. 2022 Feb. 1 [cited 2025 May 16];5(8):82-93. Available from: https://revistas.uaq.mx/index.php/perspectivas/article/view/681

2. Corrales Blanco JC, Pineda Iriarte AP, Salazar Rodríguez CC. Revalorización de la arquitectura vernácula: módulo de vivienda para una comunidad asháninka de Alto Kamonashiarii. Limaq [Internet]. 9 de agosto de 2021 [citado 16 de mayo de 2025];7(007):175-00. Disponible en: https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Limaq/article/view/5337

3. Desarrollo Sostenible en Arquitectura de Interiores: Estrategias Innovadoras. Bitácora [Internet]. 2025 Apr. 5 [cited 2025 May 16];2(3):281-31. Available from: https://www.revistastls.com/index.php/tls/article/view/107

4. Multifuncionalidad de la Infraestructura Verde en la Planificación Urbana: Una Revisión Sistemática. Bitácora [Internet]. 2025 Apr. 5 [cited 2025 May 16];2(3):159-98. Available from: https://www.revistastls.com/index.php/tls/article/view/104

5. Climent A. Economía circular aplicada a la arquitectura espejismo o realidad. Limaq [Internet]. 9 de agosto de 2021 [citado 16 de mayo de 2025];7(007):29-1. Disponible en: https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Limaq/article/view/5328

6. Laguna Copca JH, Martínez González SA. Materiales alternativos en la arquitectura: hacia una construcción sostenible. VS [Internet]. 31 de julio de 2022 [citado 16 de mayo de 2025];5(5):04-17. Disponible en: http://vocesysaberes.aragon.unam.mx/index.php/RAVS/article/view/33

7. Brito-del-Pino, J. F., Santamaría-Herrera, N. M., Macas-Peñaranda, C. A., & Tasán-Cruz, D. (2021). ELABORACIÓN DE ADOBE SOSTENIBLE . DISEÑO ARTE Y ARQUITECTURA, (11), 59–79. https://doi.org/10.33324/daya.vi11.459

8. Vega Calderón AA, García-Serna E, Yepes Gonzalez E, Rodriguez Franky FE. Administración Turística: La Arquitectura como parte de la Imagen Percibida de Destinos Turísticos. Ciencia Latina [Internet]. 24 de abril de 2025 [citado 16 de mayo de 2025];9(2):4567-82. Disponible en: https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/17238

9. Gesto Rodríguez J. Arquitectura y urbanismo: nociones desde la sustentabilidad. Designia [Internet]. 27 de marzo de 2023 [citado 16 de mayo de 2025];9(2):165-89. Disponible en: https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/designia/article/view/963

10. Lizarro-Guzmán N, Barja Amusquivar G, Puente Ibarnegaray G, Paz Soldán AR. Aplicación del Modelo Socioformativo en la Conversión de Programas Analíticos para la Educación Superior Virtual. Estudio de Caso en una Asignatura de Arquitectura. Ciencia Latina [Internet]. 31 de julio de 2024 [citado 16 de mayo de 2025];8(3):11167-86. Disponible en: https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/12270

11. Borge-Leandro D. Infraestructura verde para el control pluvial como medida de adaptación al cambio climático. TM [Internet]. 20 de diciembre de 2024 [citado 16 de mayo de 2025];38(1):Pág. 104-114. Disponible en: https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_marcha/article/view/7049

12. Pampa-Espinoza Luis, Espinoza-Venegas Luis, Yagui Moscoso Martin. The need for multisectoral actions for dengue control in Peru: A One Health approach. An. Fac. med. [Internet]. 2023 Dic ; 84(4): 482-484. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832023000400482&lng=es.

13. Rivero Morales Ámbar, Hernández Linares Evelyn Elizabeth, Martí Núñez Alejandro Erasmo, Mesa Ridel Guillermo. Desempeño profesional del equipo básico de salud en reducción de desastres con enfoque “Una Salud”. Rev Cub Sal Públ [Internet]. 2022 Jun ; 48(2): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662022000200011&lng=es.

14. Muñoz Arroyave Cristóbal Ovidio, Cardona Arango Doris, Restrepo-Ochoa Diego Alveiro, Calvo Ana Carolina. Salud mental positiva: entre el bienestar y el desarrollo de capacidades. CES Psicol [Internet]. 2022 Aug [cited 2025 May 17] ; 15(2): 151-168. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-30802022000200151&lng=en.

15. López Marcelino, Laviana Margarita, Saavedra Francisco Javier, López Andrés. Problemas de salud mental en población penitenciaria. Un enfoque de salud pública. Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq. [Internet]. 2021 Dic ; 41(140): 87-111. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0211-57352021000200005&lng=es.

16. Palacios Zumba Efrén Mesías, Posso Pacheco Richar Jacobo, Barba Miranda Laura Cristina, Paz Viter Bertha Susana. Educación en salud, prevención y manejo del dolor de espalda bajo el enfoque “integración escuela comunidad desde el área de Educación Física”. Rev Podium [Internet]. 2022 Ago ; 17(2): 758-779. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-24522022000200758&lng=es.

17. Franco-Giraldo Álvaro. Modelos de promoción de la salud y determinantes sociales: una revisión narrativa. Hacia promoc. Salud [Internet]. 2022 Dec [cited 2025 May 17] ; 27(2): 237-254. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772022000200237&lng=en.

18. Londoño-Morales Viviana A., Bautista-Mier Heider, Parra-Saldarriaga Jheyson, Sánchez-Duque Jorge A.. Síndrome de fragilidad en ancianos: enfoque de atención primaria en salud. Medicina (B. Aires) [Internet]. 2024 ; 84(1): 179-182. Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802024000100179&lng=es.

19. Hugues Beatriz, Ledón Loraine, Mendoza Madelín, Torres Miguel, Berovides Vicente. Tenencia responsable de animales de compañía bajo el enfoque«una salud». Estudio recopilativo. Rev. investig. vet. Perú [Internet]. 2022 Ene ; 33(1): e22158. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1609-91172022000100017&lng=es.

20. Hersch Glass E. EL TURISMO DE SALUD DESDE EL ENFOQUE SISTÉMICO: APLICACIÓN A LA PROVINCIA DE ALICANTE. Cuad. Tur. [Internet]. 10 de diciembre de 2021 [citado 17 de mayo de 2025];(48):123-52. Disponible en: https://revistas.um.es/turismo/article/view/492691

21. Felipe AE, Chiapparrone L, Caselli A. Consideraciones sobre la formación basada en competencias y el enfoque Una Salud. FAVE, Secc. Cienc. vet. [Internet]. 2021 Jul ; 20(2): 81-90. Disponible en: https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2362-55892021000200081&lng=es.

22. Franco-Giraldo Álvaro. La salud bucal, entre la salud sistémica y la salud pública. Univ. Salud [Internet]. 2021 Dec [cited 2025 May 17] ; 23(3): 291-300. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-71072021000300291&lng=en.

23. Bermúdez Santana DM, Solís Núñez AI. La vulneración de derechos, su incidencia en la salud mental de mujeres víctimas de violencia. SOCIETEC [Internet]. 29 de octubre de 2021 [citado 17 de mayo de 2025];4(S2):624-37. Disponible en: https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/174

24. Arenas Andrea del Pilar, Melo-Trujillo Didier Evander. Una mirada a la discapacidad psicosocial desde las ciencias humanas, sociales y de la salud. Hacia promoc. Salud [Internet]. 2021 Jan [cited 2025 May 17]; 26(1): 69-83. Available from: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772021000100069&lng=en.

25. Olave-Müller Paola, Fajreldin Valentina, Coronado-Vigueras Lorena, López-Contreras Natalia, Valenzuela María Teresa. Needs, Beliefs and Practices in Oral Health of Preschoolers' Parents and Caregivers: A Qualitative Scope. Int. J. Odontostomat. 2021 Dic ; 15(4): 888-897. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2021000400888&lng=es. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2021000400888.