



Recibido: 15, julio 2026
Aceptado: 24, julio 2026
Publicado: 31, julio 2026
Como citar: P. Salazar-Altamirano et al., "Vivienda sostenible en América Latina evolución conceptual hacia un enfoque integral del hábitat y el bienestar comunitario", ARKSIS-Journal, vol. 1, no. 2, pp. 55-74, Jul. 2026, doi: 10.63957/arksisi.v1i2.0015.

Vivienda sostenible en América Latina evolución conceptual hacia un enfoque integral del hábitat y el bienestar comunitario

Sustainable Housing in Latin America: A Conceptual Evolution Toward a Comprehensive Approach to the Living Environment and Community Well-Being

Pablo Salazar-Altamirano^a, Ana Amaya-Díaz^b, Roberto Quintana-Vásquez^b, Sarah Saavedra-Segura^c, Silvia Altamirano-Altamirano^d, Cristina Salazar-Altamirano^e, Diego Fernández^f

^aCarrera de Arquitectura, Escuela de Hábitat, Infraestructura y Creatividad, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ambato 180207, Ecuador.

^bCarrera de Ingeniería Civil, Escuela de Hábitat, Infraestructura y Creatividad, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ambato 180207, Ecuador.

^cCarrera de Psicología, Investigador Independiente, Ambato 180207, Ecuador.

^dCarrera de Trabajo Social, Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales, Universidad Técnica de Ambato, Ambato 180207, Ecuador.

^eCarrera de Arquitectura, Investigador Independiente, Ambato 180207, Ecuador.

^fCarrera de Hidráulica, Investigador Independiente, Ambato 180207, Ecuador.

Autor de correspondencia: pasalazara@pucesa.edu.ec

Creative Commons CC BY 4.0



Resumen

En América Latina, la vivienda sostenible ha progresado desde una perspectiva enfocada en la eficiencia medioambiental de las construcciones hacia un enfoque más global que incorpora aspectos territoriales, culturales, psicosociales y sociales del hábitat. Este estudio tuvo como propósito examinar el desarrollo histórico y conceptual de la vivienda sostenible en la zona, reconociendo los cambios, perspectivas y criterios fundamentales que han dado forma a esta noción con el paso del tiempo. Para alcanzar ese objetivo, se llevó a cabo una investigación cualitativa que empleó análisis histórico-comparativo, revisión de documentos y contraste conceptual de textos técnicos y científicos vinculados con urbanismo sostenible, vivienda adecuada, diseño bioclimático, construcción sostenible y regenerativa. Los descubrimientos sugieren que la vivienda sostenible ha ido de una orientación técnico-ambiental a un enfoque multidimensional que abarca aspectos como la gobernanza, el bienestar de las personas, la regeneración territorial, la habitabilidad, la participación de las comunidades y la resiliencia climática. Asimismo, se ha comprobado que el ambiente construido influye en la percepción de seguridad, el sentimiento de pertenencia, la cohesión social y la calidad de vida; esto refuerza el entendimiento del hábitat desde una perspectiva interdisciplinaria. Se concluye que la vivienda sostenible no debe considerarse únicamente como una construcción eficiente, sino además como un sistema complejo que incluye componentes sociales, urbanísticos, culturales y psicológicos, los cuales son esenciales para formar comunidades más resilientes, inclusivas y sostenibles.

Palabras Clave: vivienda sostenible; hábitat sostenible; sostenibilidad urbana; psicología comunitaria; habitabilidad; América Latina.

Abstract

Sustainable housing in Latin America has evolved from a concept focused primarily on the environmental performance of buildings to a broader perspective that integrates the social, territorial, cultural, and psychosocial dimensions of human settlements. This study aimed to analyze the historical and conceptual evolution of sustainable housing in the region by identifying the main changes, approaches, and criteria that have shaped its development over time. A qualitative methodology was employed, based on documentary review, historical-comparative analysis, and conceptual comparison of scientific literature and technical documents related to sustainable urban development, sustainable construction, adequate housing, bioclimatic design, sustainable urbanism, and regenerative design. The results show that a technical-environmental approach to sustainable housing has gradually given way to a multifaceted viewpoint that takes into account human well-being, habitability, urban governance, climatic resilience, territorial regeneration, and community involvement. An interdisciplinary knowledge of sustainable habitats is reinforced by the review's emphasis on how the built environment affects people's perceptions of safety, sense of belonging, social cohesiveness, and quality of life. The study comes to the conclusion that sustainable housing should be viewed as a complex system in which environmental, urban, social, cultural, and psychological elements interact to promote more resilient, inclusive, and sustainable communities rather than just as an energy-efficient structure.

Keywords: Sustainable housing; sustainable habitat; urban sustainability; community psychology; habitability; Latin America.

1. Introducción

En América Latina, el concepto de vivienda sostenible ha ido evolucionando a lo largo del tiempo como parte de un proceso histórico de ampliación conceptual que incluye la planificación territorial, las demandas sociales relacionadas con el derecho a una vida digna, las políticas públicas, la gestión ambiental, la arquitectura y el urbanismo. La vivienda sostenible no se presenta en los documentos analizados como un concepto único, estático o cerrado, sino como una esfera de estudio construida a partir de enfoques complementarios, entre los cuales se encuentran la vivienda apropiada, la construcción sostenible, la sostenibilidad urbana, el diseño bioclimático, el ecourbanismo, la resiliencia, las certificaciones ambientales y el diseño regenerativo.

Desde la perspectiva de la psicología comunitaria, este cambio conceptual puede verse igualmente como un proceso que permite una mayor comprensión de las relaciones entre los individuos y los lugares donde viven. La vivienda va más allá de su función física y se transforma en un espacio en el que se establecen la identidad, el sentido de pertenencia, las redes de soporte y los procesos de apropiación del entorno. Por lo tanto, la sostenibilidad de la vivienda no solo está determinada por las propiedades materiales de los edificios, sino también por la habilidad del espacio para promover el bienestar psicológico, la interacción social y que sus residentes participen en la creación y transformación de su comunidad.[1]

Esta evolución tiene una característica especial en el contexto latinoamericano, ya que las dificultades de vivienda no solo se explican por el rendimiento ambiental de los

edificios, sino también por las disparidades históricas en términos de acceso a la infraestructura, a los servicios básicos, al financiamiento y a la seguridad de tenencia, así como al terreno urbano. Por lo tanto, la vivienda sostenible en la región no puede ser considerada solo como una adaptación de los estándares internacionales de certificación ambiental o eficiencia energética, sino como una categoría que depende de las condiciones de cada territorio, incluyendo factores como la precariedad constructiva, la vulnerabilidad climática, el déficit habitacional y la informalidad urbana.

Esta perspectiva es consistente con los enfoques de la psicología comunitaria y ambiental, que afirman que las condiciones del entorno construido tienen un impacto directo en la percepción de seguridad, el bienestar subjetivo, la cohesión social y la calidad de vida. Así, las disparidades territoriales existentes en América Latina no solo son restricciones materiales, sino que además influyen en cómo los individuos establecen conexiones con su ambiente de residencia y desarrollan procesos de participación e identificación comunitaria [2].

La crisis medioambiental producida por los modelos de desarrollo económico, la industrialización, el rápido crecimiento urbano y el consumo intensivo de recursos es el precursor del debate sobre vivienda sostenible. Según Montilla Moreno, desde este punto de vista, la demanda de materiales y energía aumentó debido al crecimiento socioeconómico a nivel mundial, lo que produjo cambios relevantes en el medio ambiente [3]. Esta inquietud promovió que el desarrollo sostenible se estableciera como una solución ética, técnica y política ante las repercusiones ocasionadas por la actividad humana. En el campo de la construcción, este autor sostiene que dicha actividad interviene directamente en los conflictos medioambientales actuales; por lo tanto, el ecodiseño y los principios de sostenibilidad deben incluirse desde las fases iniciales del diseño, la edificación, el uso y el mantenimiento [4].

La literatura más reciente ha ampliado esta comprensión técnico-ambiental hacia una perspectiva más holística de la vivienda sostenible en América Latina, donde no se estudia la eficiencia energética de manera independiente, sino que se considera en relación con el bienestar térmico, la calidad ambiental interna, la salud de los residentes y los marcos normativos que guían el rendimiento ambiental de las construcciones. Esta visión es importante porque asocia la dimensión física de la vivienda con el bienestar y las condiciones de habitabilidad, entendiendo que las soluciones sostenibles deben atender a la variedad en términos sociales, culturales, climáticos e infraestructurales de la zona [5].

Sin embargo, el entorno latinoamericano forzó a extender esta percepción técnica-ambiental. Según Winchester, para que las ciudades de América Latina y el Caribe se desarrollen de manera sostenible, es necesario integrar tres dimensiones clave: la internalización de los costos ambientales, el abordaje de las restricciones económicas en términos de financiamiento, inversión y eficiencia; y la disminución de las desigualdades sociales[6].

Por tanto, la sostenibilidad de las viviendas en América Latina debe ser entendida como un problema a múltiples escalas. En el ámbito de la vivienda, abarca el confort térmico, la calidad de construcción, la eficacia en el uso de los recursos y la salud de las personas que viven allí. A nivel de barrio, necesita acceso a transporte, infraestructura,

redes comunitarias, equipamiento y espacios públicos. A nivel territorial y urbano, depende de la gobernanza, la planificación, las políticas de suelo, la gestión ambiental y la resiliencia climática. La razón de que la vivienda sostenible no pueda ser valorada solamente a partir de los indicadores técnicos del edificio, sino también a partir de su habilidad para mejorar las condiciones integrales del hábitat, es esta condición multiescalar.

Rosales Pérez desarrolla esta discusión al indicar que la sostenibilidad urbana en América Latina se ha formado a través de la interacción entre agendas internacionales y estudios académicos a nivel regional. La escritora señala cuatro perspectivas principales: la ecológica, la económica, la social vinculada a la inequidad y la político-institucional relacionada con el manejo urbano [7]. Esta categorización es importante para entender cómo la vivienda sostenible ha evolucionado hasta convertirse en un concepto cada vez más interdisciplinario, donde el ámbito técnico se combina con justicia social, gobernanza, gestión ambiental, participación de los ciudadanos y capacidad institucional.

Luego de esta transformación, la vivienda sostenible no solo se entiende más como una construcción eficiente, sino también como parte de un sistema urbano y territorial. Fernández Baca Salcedo afirma que la vivienda apropiada es uno de los elementos fundamentales del desarrollo sostenible, ya que incluye la seguridad de tenencia, la ubicación, la accesibilidad, el acceso a servicios básicos, la adecuación cultural y ambiental, las construcciones sostenibles y la rehabilitación de edificios existentes [8].

Este enfoque posibilita extender la evaluación desde el rendimiento físico de la vivienda hasta las circunstancias sociales, culturales y espaciales que posibilitan una vida digna y sostenible. Esta ampliación conceptual es evidente, además, en las investigaciones sobre vivienda asequible y sostenible; en ellas, la sostenibilidad no se restringe a la eficacia de la construcción o al empleo de tecnologías ecológicas, sino que abarca también aspectos económicos, sociales y de gobernanza. Desde este punto de vista, se puede considerar que una vivienda es sostenible si asegura accesibilidad en términos económicos, calidad constructiva, ubicación apropiada, acceso a infraestructura básica y capacidad de permanencia para sus residentes, además de disminuir los efectos sobre el medioambiente[9].

El objetivo de este artículo es analizar la transformación histórica y conceptual de la vivienda sostenible en América Latina, usando un corpus documental escogido. Se trata de identificar las tensiones, criterios, enfoques y cambios fundamentales que han moldeado el concepto desde una perspectiva técnico-ambiental hasta una visión más amplia e integral que incluye aspectos urbanos, sociales, territoriales y regenerativos. Esta visión es congruente con las ideas de la psicología comunitaria y ambiental, que afirman que el entorno construido afecta directamente la percepción de seguridad, el bienestar subjetivo, la cohesión social y la calidad de vida de los individuos. Así, las desigualdades territoriales que existen en América Latina no solo implican restricciones materiales, sino que además determinan cómo los individuos establecen lazos con su entorno residencial y llevan a cabo procesos de participación comunitaria. [2]

2. Métodos y materiales

La investigación adopta un enfoque cualitativo basado en el análisis conceptual, la comparación histórica y la revisión documental. Esta investigación incluye fuentes técnicas y académicas sobre vivienda sostenible, sostenibilidad urbana, construcción sustentable, diseño bioclimático, eco urbano, certificaciones ambientales y diseño regenerativo. Este enfoque permitió reconstruir la evolución del concepto en América Latina desde sus bases técnico-ambientales hasta sus dimensiones sociales, urbanas, culturales, institucionales y territoriales [1].

Desde la psicología comunitaria, el análisis también consideró la relación entre las personas y el entorno construido. Habitar no depende únicamente de condiciones físicas o ambientales, sino también de la apropiación del espacio, la identidad colectiva, la participación y las redes sociales. Así, la vivienda entiende como un espacio donde interactúan factores materiales y psicosociales que influyen en el bienestar comunitario y la calidad de vida.

El corpus documental incluyó estudios sobre desarrollos urbanos integrales sustentables en México[3], desafíos del desarrollo sostenible urbano en América Latina y el Caribe[6], sostenibilidad urbana y agendas internacionales[7], normativas y certificaciones de construcción sustentable en Latinoamérica[10], urbanismo sostenible en ciudades latinoamericanas[11], construcción sostenible[3], diseño sostenible para normativas rurales en México[12], zoneamiento bioclimático en América [13], vivienda adecuada en centros históricos[8], sostenibilidad urbana para América Latina y el Caribe[14], dimensiones de la sostenibilidad[15] y diseño regenerativo en vivienda multifamiliar[16]. Asimismo, se consideraron aportes recientes que permiten renovar la discusión en torno a la vivienda sostenible en América Latina, principalmente los que relacionan el costo de la vivienda con la eficacia ambiental de los edificios, las políticas urbanas regionales, la acción climática, la inclusión social y las innovaciones en construcción. Desde esta perspectiva, se entiende a la vivienda sostenible como un estado completo del hábitat. Dicha formación debe incluir la accesibilidad económica, la seguridad territorial, el acceso a infraestructura básica, la capacidad de adaptarse a circunstancias de vulnerabilidad climática y una construcción de calidad, además del ahorro de energía y recursos [5][17].

Se preiozaton estudios publicados en Google Scholar, Scopus y Scielo sobre crecimietno urban, regeneraión, planificacion territorial y vivienda sostenible en America Latina. Solo se incluyeron trabajos con metodologia verificable y evidencia clara, entre ellos analisis comparativos, estudios de casos y revisiones críticas, con el fin de vincular la discusión conceptual con experiencias aplicadas.

La fotoleicitación se imcoporo como referencia metodológica para comprender percepción del espacio. Según Harper [18], las imágenes periten activida recuerdos, emociones y significados que pueden no surgir en entrevistas concenciona. Desde la psicología, ete recurso ayuda a analizar la vivienda como una experiencia subjetiva relacionada con la memoria, la identidad y la valoración del entorno.

El analisis se organizp en cuatro fases: identificación de los datos y aportes principales de cada fuente; lasificación por dimensiones ambientales, social, ecoómicas, territoriales, tecnológica, cultura y politoco-institucional, desde la vivienda hasta la

región y elaboración de una periodización interpretativa de la evolución conceptual. Como limitación no todas las fuentes abordan directamente la categoría de vivienda sostenible. Algunas se centraron en construcción sostenible, sostenibilidad urbana, diseño bioclimático, vivienda adecuada, ecourbanismo o regeneración. Por ello, la evolución de conceptos se reconstruyó a partir de categorías relacionadas, evitando generaciones no respaldadas por el cuerpo documental.

Esta elección metodológica es adecuada ya que acepta la naturaleza dinámica y multidimensional de la idea de vivienda sostenible. Las categorías asociadas con la vivienda son significativas desde la psicología comunitaria en virtud de la interacción constante entre las personas y su entorno social y físico. Por lo tanto, para interpretar la sostenibilidad se deben tener en cuenta los factores territoriales, ambientales y psicosociales que participan diariamente en el establecimiento del bienestar y de una buena calidad de vida.[2]

2.1. Síntesis gráfica del análisis conceptual

Cuatro figuras de síntesis conceptual fueron creadas como parte del proceso metodológico, con el objetivo de presentar visualmente y organizar los hallazgos más relevantes que surgieron de la revisión documental. Estos esquemas facilitan la sistematización de la evolución histórica del concepto de vivienda sostenible en Latinoamérica, las dimensiones que lo componen, los grados de transición entre sostenibilidad técnica, integral y regeneración territorial, además de la relación sistémica que existe entre vivienda, ciudad y territorio. Así, los recursos gráficos tienen un papel explicativo y analítico, ya que hacen más fácil entender las transformaciones conceptuales detectadas en el corpus estudiado.



Figura 1. Línea de tiempo de la evolución conceptual de la vivienda sostenible en América Latina.

La Figura 1 resume el tránsito histórico del concepto de vivienda sostenible, desde su origen vinculado a la construcción y al desarrollo sostenibles hasta su expansión hacia la vivienda apropiada, la resiliencia, la sostenibilidad urbana y el diseño regenerativo. Su objetivo es demostrar que el avance conceptual no ha sucedido porque

se hayan reemplazado enfoques, sino porque se han acumulado de manera paulatina criterios territoriales, urbanos, sociales y ambientales.



Figura 2. Esquema multidimensional de criterios de vivienda sostenible.

La figura 2 clasifica las dimensiones políticas e institucionales, territoriales, tecnológicas, culturales, económicas y sociales que influyen en la comprensión de lo que es una vivienda sostenible. Esta síntesis revela que la sostenibilidad habitacional no se basa en un solo indicador, sino en cómo interactúan el clima, los recursos, la accesibilidad, la infraestructura, la cultura de construcción, la economía del hogar y las gestiones urbanas.

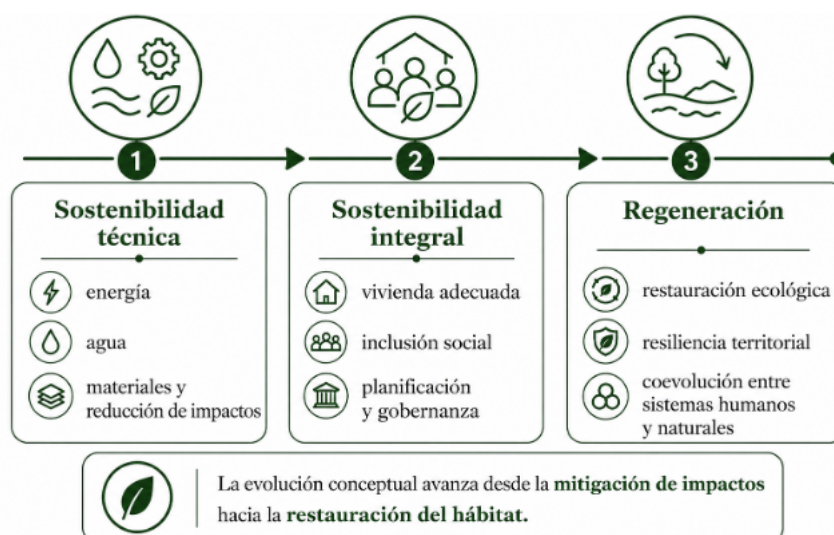


Figura 3. Transición entre sostenibilidad técnica, sostenibilidad integral y regeneración.

La figura 3 establece una comparación entre tres niveles de análisis del término: sostenibilidad técnica, que se enfoca en la energía, el agua, los materiales y la disminución de impactos; sostenibilidad integral, que tiene como objetivo la vivienda apropiada, la inclusión social, la planificación y el gobierno; y sostenibilidad

regenerativa, relacionada con la restauración ecológica, la resiliencia territorial y la coevolución de sistemas humanos y naturales. Esta lectura se basa particularmente en las contribuciones relacionadas con el diseño regenerativo aplicadas a la vivienda multifamiliar [16].

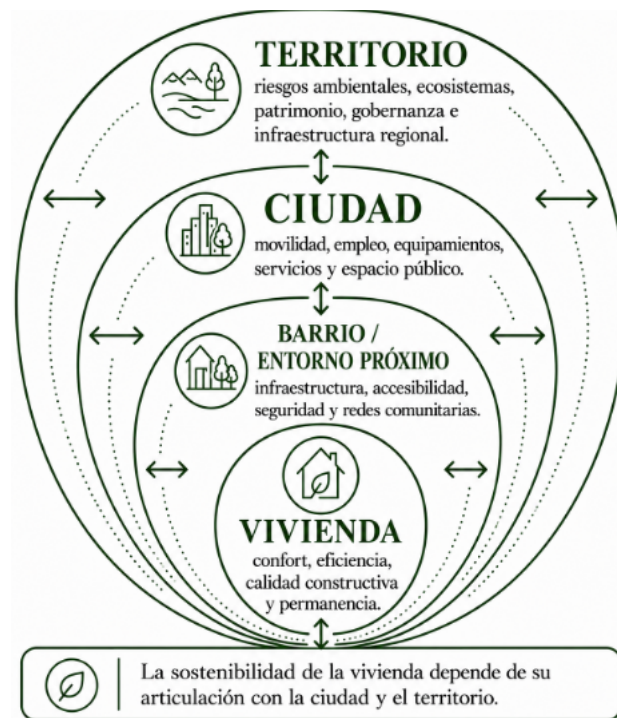


Figura 4. Relación entre vivienda, ciudad y territorio.

La conexión sistémica entre territorio, ciudad y vivienda está representada en la Figura 4. En este modelo, se comprende la vivienda sostenible como una unidad habitacional vinculada con el empleo, el transporte, las instalaciones, los servicios esenciales, la ubicación geográfica, el patrimonio urbano, los peligros medioambientales y la gobernanza. Esta perspectiva posibilita establecer vínculos entre las contribuciones de Winchester[6], Fernández Baca Salcedo[8], Molina-Prieto[14] y Moreno-Mata et al.[4].

La Tabla 1 demuestra que, en América Latina, el desarrollo del concepto de vivienda sostenible no se ha dado por la eliminación de perspectivas anteriores, sino por una acumulación gradual de criterios.

Tabla 1. Evolución histórica del concepto de vivienda sostenible en América Latina.

Década	Enfoque	Criterios principales	Cambios identificados	Fuentes de Apoyo
1970–1980	Crisis ambiental	Medio ambiente, recursos y crecimiento urbano	La sostenibilidad surge como respuesta a la degradación ambiental	[6]
1987–1992	Desarrollo sostenible	Ambiente, economía y sociedad	Se consolida el desarrollo sostenible como marco global	[3],[15]
1990–2005	Sostenibilidad urbana y construcción sostenible	Gestión urbana, eficiencia energética y normativas	El concepto pasa del discurso ambiental a instrumentos urbanos y edificatorios	[7], [10]
2005–2015	Diseño bioclimático y ecodiseño	Confort térmico, ciclo de vida, salud y eficiencia hídrica	La vivienda se entiende como espacio saludable y eficiente	[3],[12], [13]
2015–2020	Vivienda adecuada	Derecho a vivienda, accesibilidad y patrimonio	La sostenibilidad incorpora calidad de vida, cultura y permanencia urbana	[8], [9]
2020–2025	Resiliencia y regeneración	Adaptación climática, justicia social	El concepto se amplía hacia enfoques urbanos-regenerativos.	[11], [16] [19]

Tabla 2. Enfoques conceptuales predominantes en la evolución de la vivienda sostenible.

Enfoque	Autores Principales		Aporte al concepto de vivienda sostenible
Sostenibilidad urbana	Winchester; Pérez;	Rosales; Molina-Prieto	Relaciona vivienda con gobernanza, desigualdad, gestión urbana, metabolismo urbano y derecho a la ciudad.
Construcción sostenible	Montilla Moreno; Vides et al.	Quiroz	Incorpora ciclo de vida, eficiencia energética, materiales, normativas y certificaciones ambientales.
Diseño bioclimático y ecodiseño	Walsh, Labaki y Ávila Ramírez	Cóstola;	Vincula clima, confort térmico, eficiencia hídrica, energía, áreas verdes y tecnologías sostenibles.
Vivienda adecuada	Fernández Baca Salcedo		Amplía la sostenibilidad hacia seguridad de tenencia, accesibilidad, servicios, cultura, patrimonio y rehabilitación.
Urbanismo sostenible	Moreno-Mata et al.; Alcivar Zambrano et al.		Integra vivienda con servicios, equipamientos, movilidad, espacio

		público, gestión de residuos y equidad social.
Diseño regenerativo	Andrade-Serrano et al.; laquinto	Interpreta la sostenibilidad como concepto multidimensional y orienta la transición hacia restauración ecológica y resiliencia territorial.

La tabla 2 sintetiza los enfoques conceptuales más importantes que se han identificado en la revisión. Esta organización permite observar la formación de la vivienda sostenible a través de la convergencia de diversas áreas disciplinarias, en contraposición a una lectura centrada en autores individuales. La sustentabilidad urbana ofrece una escala en lo que respecta a la gobernanza y al territorio [6][7] [14]; la construcción sostenible introduce criterios de ciclo de vida, eficiencia y regulación ambiental[10],[3], el diseño bioclimático articula clima, confort térmico y eficiencia de recursos [12] [13]. A su vez, la vivienda adecuada incorpora derechos, cultura, accesibilidad y rehabilitación urbana[8], [9], el urbanismo sostenible conecta la vivienda con movilidad, espacio público, equidad social, y servicios[4], [11]; y el diseño regenerativo proyecta el concepto hacia la restauración ecológica, la resiliencia territorial y la regeneración del hábitat [15], [16].

Tabla 3. Evolución de criterios de sostenibilidad habitacional.

Dimensión	Criterios iniciales	Evolución conceptual	Fuentes de Apoyo
Ambiental	Ahorro energético, eficiencia hídrica, reducción de residuos	Regeneración, resiliencia, adaptación climática	[3], [13],[16], [19]
Social	Habitabilidad básica y acceso a Vivienda	Vivienda adecuada, justicia urbana, inclusión	[6], [8], [9],[17]
Económica	Reducción de costos y eficiencia constructiva	Financiamiento, economía circular, viabilidad social	[6], [7], [9], [20]
Cultural	Baja presencia en enfoques técnicos	Adecuación cultural, patrimonio, identidad	[8], [15]
Tecnológica	Dispositivos eficientes y ecotecnologías	Ecotecnologías, simulación, diseño bioclimático	[5],[12] [20]
Política	Normativas y certificaciones	Gobernanza, participación, derecho a ciudad	[6], [7], [10],[21]
Territorial	Localización del edificio	Integración urbana, movilidad, equipamientos y región	[4], [11], [14], [21]

Los criterios de sostenibilidad en materia de vivienda han progresado desde un modelo basado en indicadores técnicos hasta uno sistémico, como se ilustra en la Tabla

3. Los métodos iniciales se enfocaban principalmente en la disminución de desperdicios, la eficiencia del agua, el ahorro de energía y el uso de tecnologías limpias. Más tarde, estos estándares se extendieron a aspectos territoriales y sociales, incluyendo la rehabilitación urbana, la resiliencia, la gobernanza, la adecuación cultural, la accesibilidad, la seguridad de tenencia y una vivienda apropiada. Ávila Ramírez señala que el uso eficiente del agua, la energía y el diseño bioclimático son algunos de los estándares de sostenibilidad para las viviendas, así como también el manejo de residuos sólidos y la existencia de zonas verdes. Sin embargo, Fernández Baca Salcedo expande esta perspectiva al incluir la seguridad de tenencia, la adaptación cultural, la renovación de edificios y el acceso a servicios [12]. No obstante, Fernández Baca Salcedo amplía esta visión al integrar seguridad de tenencia, adecuación cultural, rehabilitación de edificios y acceso a servicios [8]. En esta misma línea, estudios recientes sobre vivienda asequible sostenible señalan que la sostenibilidad habitacional debe integrar dimensiones técnicas, sociales y de gobernanza, especialmente cuando se analiza la vivienda en relación con políticas públicas y acceso equitativo al hábitat [9].

3. Resultados

Los resultados indican que los estándares de sostenibilidad en términos de vivienda en América Latina han progresado desde un modelo centrado mayormente en indicadores técnicos hasta una concepción más integral del hábitat. Como se puede ver en la Tabla 3, los primeros métodos se enfocaron en disminuir residuos, elegir materiales, y ahorrar agua y energía. Con el paso del tiempo, estos criterios se extendieron para incluir la accesibilidad económica, la integración territorial, la adecuación cultural, la resiliencia climática, la gobernanza y la seguridad de tenencia. En la primera fase de este desarrollo, la vivienda sostenible se vinculó con el proceso de ambientalización del sector constructor. Según Montilla Moreno [3], la sostenibilidad debe tenerse en cuenta a lo largo de todo el ciclo vital del edificio, desde el diseño arquitectónico y la adquisición de insumos hasta su construcción, utilización, conservación, reciclaje o eliminación final. Esta perspectiva permitió trascender una visión restringida en la construcción y entender que cada etapa genera efectos medioambientales que necesitan ser reconocidos, gestionados y minimizados.

Ávila Ramírez [12] agrega a este punto de vista la importancia de tener áreas verdes, el manejo de residuos sólidos, el diseño bioclimático y la utilización eficaz del agua y la energía como elementos esenciales para la vivienda. Walsh, Cóstola y Labaki [13] sostienen que estas decisiones deben estar en consonancia con las condiciones geográficas y climáticas de cada región. Vázquez-Torres et al. [5] establecen una conexión entre la eficiencia energética, el confort térmico, la calidad ambiental interna, el bienestar de los habitantes y las normas reguladoras que supervisan el funcionamiento de las construcciones, de manera semejante. Estos aportes contribuyeron a establecer una base técnica y ambiental que es esencial para reducir el gasto de recursos, las emisiones y la producción de desechos. No obstante, los hallazgos demuestran que esta aproximación no es suficiente cuando se utiliza en situaciones marcadas por la desigualdad social, la informalidad en las ciudades, el déficit de viviendas, la falta de solidez en la construcción y la vulnerabilidad territorial. En América Latina, es posible

que una vivienda tenga un buen rendimiento energético y no asegure, al mismo tiempo, condiciones apropiadas de acceso, seguridad, permanencia o integración urbana.

La creación de políticas, normas y certificaciones orientadas a regular la construcción sostenible es la segunda transformación identificada. Según Quiroz Vides et al. [10], naciones como Ecuador, México, Brasil, Colombia y Chile han establecido estructuras normativas y sistemas de certificación con diferentes grados de progreso. No obstante, sus resultados también indican que se requieren herramientas más integrales, obligatorias y ajustadas a las circunstancias económicas, sociales y medioambientales de cada nación. La digitalización, la innovación y la modernización de la producción en el sector de la construcción también forman parte de este proceso. Estas transformaciones facilitan la planificación, el monitoreo de procesos, el seguimiento de materiales, la disminución de desechos y la optimización del empleo de recursos a lo largo del ciclo vital de la vivienda, según Baptista et al. [20]. Por lo tanto, la sostenibilidad en términos de vivienda no solo está condicionada por la presencia de certificaciones o normas, sino también por la aptitud institucional y técnica para implementarlas, valorarlas y adaptarlas a las demandas locales.

La relevancia de esta transformación está vinculada con el efecto que tiene sobre el medio ambiente la industria de la construcción. El informe de la Alianza Global para Edificios y Construcción, junto con el del Programa de la ONU para el Medioambiente [19], señala que los edificios tienen una participación importante tanto en las emisiones de CO₂ asociadas a procesos energéticos y constructivos como en la demanda energética. Este panorama enfatiza la importancia de preservar los estándares de eficiencia sin limitar la sostenibilidad a indicadores que sean únicamente ambientales. Los resultados, además, indican un contraste entre la sostenibilidad formal y la de carácter territorial. El estudio de los desarrollos urbanos integrales sustentables en México muestra que, si no hay una articulación territorial apropiada, los programas diseñados para fomentar la integración socioeconómica, la mezcla de usos, el equipamiento y los servicios pueden generar debilidad institucional, fragmentación urbana y segregación [4]. Por lo tanto, por sí sola, una certificación o denominación sostenible no asegura que haya mejoras en la inclusión, la calidad de vida o la habitabilidad.

Bajo este punto de vista, no se puede juzgar la vivienda sostenible solo por su conformidad con las normas técnicas. Una casa puede usar tecnologías medioambientales y, al mismo tiempo, estar situada en la periferia, depender de medios de transporte motorizado, no tener servicios cerca o no estar conectada con las oportunidades urbanas. Molina-Prieto [14] señala que el rendimiento interno óptimo de un edificio pierde importancia si pertenece a un modelo urbano que es segregado, en expansión y que consume recursos de manera intensiva.

La inclusión de la dimensión social es la tercera transformación. Según Winchester [6], las urbes latinoamericanas afrontan dificultades de carácter estructural asociadas a la falta de vivienda, el hacinamiento, la ausencia de saneamiento, la inestabilidad en la tenencia y las carencias en términos de construcción, particularmente en las áreas con ingresos más bajos. Rosales Pérez [7] extiende este estudio al relacionar la sostenibilidad urbana con los aspectos ambientales, económicos, sociales y políticos e institucionales. Por lo tanto, la equidad, el financiamiento, la capacidad institucional y

la gobernanza urbana también son factores que determinan la sostenibilidad de las viviendas.

Fernández Baca Salcedo [8] expande este concepto a través de la vivienda apropiada, que incluye los siguientes aspectos: accesibilidad, ubicación, servicios colectivos, seguridad en la tenencia, adecuación cultural y ambiental, calidad en la construcción y rehabilitación urbana. Silva y colaboradores [9] concuerdan en que la vivienda asequible y sostenible debe incorporar aspectos como desempeño ambiental, estabilidad residencial, gobernanza, localización, accesibilidad económica y calidad constructiva. Así, la vivienda sostenible tiene una doble dimensión: por un lado, la ambiental, ya que intenta minimizar los impactos y maximizar los recursos; y por otro lado, la social, pues trata de garantizar un acceso justo, una buena habitabilidad y permanencia. Esta relación evidencia que la eficiencia se devalúa cuando las soluciones habitacionales no son asequibles para la gente o no satisfacen sus necesidades verdaderas.

La integración de la psicología comunitaria permitió reconocer que esta evolución no responde únicamente a cambios técnicos o normativos, sino también a la forma en que las comunidades comprenden, usan y resignifican sus espacios. De este modo, la sostenibilidad incluye el sentido de comunidad, la apropiación territorial y la cohesión social [1]. Estos procesos se relacionan con la percepción de seguridad, la construcción de redes de apoyo, la participación colectiva y la capacidad de las personas para intervenir en la transformación de su entorno [1], [2].

Desde esta perspectiva, la dimensión social supera el acceso físico a una vivienda. Maya-Jariego et al. [1] muestran la importancia de las redes personales y la cohesión comunitaria frente a situaciones de segregación. En el campo habitacional, este aporte permite comprender que las condiciones materiales del hogar y del barrio se relacionan con la confianza, la cooperación, la pertenencia y la resiliencia de las comunidades. La psicología comunitaria latinoamericana [2] refuerza esta lectura al situar la participación y la transformación social como componentes centrales de la relación entre las personas y su entorno.

De este modo, la escala de análisis se expande desde el hogar individual hacia el vecindario, la ciudad y la región. Según Alcivar Zambrano y colaboradores [11], la movilidad, los servicios, el equipamiento, el espacio público, la gestión de desechos y la equidad social tienen una conexión con el urbanismo sostenible. Esto asegura que se debe examinar la vivienda en relación con su capacidad de adaptación climática, la gestión de riesgos, el acceso a zonas verdes y la proximidad a los servicios. Cuando una construcción eficiente se encuentra en un ambiente aislado, segregado o vulnerable, puede volverse insostenible.

Esta ampliación es sintetizada por Iaquinto [15] al describir la sostenibilidad como una noción que incluye dimensiones sociales, políticas, culturales, tecnológicas, ambientales, éticas y psicológicas. El cuarto cambio implica la transición hacia perspectivas regenerativas. Según Andrade-Serrano et al. [16], la práctica arquitectónica moderna empieza a dejar atrás la simple reducción de impactos para enfocarse en restaurar los vínculos entre la edificación, la comunidad y los sistemas naturales. La

regeneración es una fase emergente que todavía necesita más progreso en términos teóricos, metodológicos y prácticos.

En general, los resultados señalan que el concepto de vivienda sostenible en América Latina ha progresado desde la eficiencia ambiental hacia aspectos tales como la integración urbana, la justicia social y la regeneración territorial. Esta evolución no reemplaza los criterios técnicos originales, sino que los incorpora en un marco más extenso, contextual y relacionado con las condiciones económicas, sociales, culturales, climáticas e institucionales de cada territorio..

A partir del contraste entre los autores, se propone entender la vivienda sostenible en América Latina como un sistema habitacional integrado al territorio, capaz de combinar eficiencia ambiental, adaptación climática, calidad constructiva, asequibilidad, seguridad de tenencia, pertinencia cultural, acceso a infraestructura, gobernanza y participación comunitaria. Su sostenibilidad no depende únicamente del rendimiento físico del edificio, sino de su capacidad para favorecer una vida digna, fortalecer el bienestar y la cohesión social, reducir desigualdades y contribuir a la regeneración de los entornos donde las personas desarrollan su vida cotidiana.

4. Discusión

Los resultados permiten discutir la vivienda sostenible en América Latina como un concepto en tensión entre tres campos que no siempre avanzan al mismo ritmo: el desempeño ambiental de la edificación, la integración urbana y la experiencia social del habitar. Esta tensión explica por qué los enfoques centrados únicamente en energía, agua, materiales o certificaciones, aunque necesarios, no resultan suficientes para interpretar las condiciones reales de la región. La informalidad urbana, la desigualdad en el acceso al suelo, la precariedad de los servicios y la vulnerabilidad climática obligan a evaluar la sostenibilidad más allá de los límites físicos del edificio [6], [14], [23].

En este sentido, el diseño bioclimático conserva un papel fundamental porque adapta la vivienda a las condiciones climáticas locales y favorece el confort térmico y la eficiencia energética [13]. Sin embargo, su alcance es parcial cuando no se articula con políticas de suelo, infraestructura, movilidad y acceso a oportunidades urbanas. Una vivienda puede responder correctamente al clima y, aun así, permanecer desconectada de servicios básicos, equipamientos o redes de transporte. Por ello, el rendimiento ambiental debe interpretarse como una condición necesaria, pero no suficiente, de la sostenibilidad habitacional.

Esta limitación también se observa en los procesos de regulación y certificación. Las normas ambientales permiten establecer criterios mínimos y orientar mejores prácticas constructivas [10]; no obstante, su existencia no garantiza que los beneficios lleguen de manera equitativa a la población. Cuando las certificaciones se aplican sin considerar la asequibilidad, la localización o la capacidad institucional, pueden generar soluciones formalmente sostenibles, pero socialmente excluyentes. En consecuencia, la discusión no debe centrarse solo en si una vivienda cumple estándares, sino en si estos estándares producen mejoras verificables en la vida cotidiana de sus habitantes.

Desde la escala territorial, la principal contradicción aparece cuando una vivienda eficiente se inserta en un modelo urbano fragmentado. Molina-Prieto [14]

advierde que la sostenibilidad interna del edificio pierde coherencia si forma parte de una ciudad expansiva, segregada y dependiente del consumo intensivo de recursos. Esta observación coincide con los casos de urbanización planificada que, pese a incorporar servicios o criterios ambientales, pueden reproducir localizaciones periféricas, largos desplazamientos y baja integración social [4]. Por tanto, la sostenibilidad debe analizarse como una relación entre vivienda, barrio, ciudad y territorio. La discusión también evidencia que el concepto de vivienda adecuada introduce un cambio decisivo. Fernández Baca Salcedo [8] desplaza el análisis desde la eficiencia hacia la permanencia, la seguridad de tenencia, la accesibilidad, la adecuación cultural y la rehabilitación urbana. Este enfoque cuestiona la idea de que construir nuevas viviendas sostenibles sea siempre la mejor respuesta. En determinados contextos, conservar, rehabilitar y adaptar el tejido existente puede generar mayores beneficios ambientales, sociales y culturales que promover nuevas expansiones urbanas.

A ello se suma el aporte de la psicología comunitaria, que permite discutir la sostenibilidad desde la experiencia de habitar. La vivienda no es únicamente una unidad física, sino un espacio donde se forman vínculos, memorias, identidades y redes de apoyo. Maya-Jariego et al. [1] muestran que la cohesión comunitaria y las redes sociales son relevantes frente a procesos de segregación. Aplicado a la vivienda, este planteamiento sugiere que la sostenibilidad también depende de la capacidad del entorno para fortalecer la confianza, la participación y la cooperación entre sus residentes.

Este punto permite contrastar dos ideas centrales identificadas en los resultados. La primera sostiene que el concepto de vivienda sostenible ha evolucionado desde la eficiencia ambiental hacia dimensiones como la justicia social, la integración urbana y la regeneración territorial. La segunda plantea que esta evolución no responde únicamente a cambios técnicos o normativos, sino también a la manera en que las comunidades comprenden, usan y resignifican sus espacios, incorporando el sentido de comunidad, la apropiación territorial y la cohesión social [1]. Ambas ideas son complementarias: la primera explica la ampliación estructural del concepto, mientras que la segunda muestra cómo esa ampliación se manifiesta en la experiencia cotidiana del habitar.

No obstante, el concepto propio propuesto en los resultados va un paso más allá al integrar ambas perspectivas dentro de un mismo sistema. Definir la vivienda sostenible en América Latina como un sistema habitacional articulado al territorio permite superar la separación entre edificio, ciudad y comunidad. En esta formulación, la eficiencia ambiental, la adaptación climática y la calidad constructiva no se consideran objetivos aislados, sino componentes que deben relacionarse con la asequibilidad, la seguridad de tenencia, la pertinencia cultural, la infraestructura, la gobernanza y la participación comunitaria.

La diferencia principal entre este concepto y los enfoques previos radica en que no entiende la sostenibilidad como una suma de indicadores independientes, sino como una relación de interdependencia. Una vivienda no es sostenible porque cumpla varios criterios por separado, sino porque estos criterios funcionan de manera conjunta y producen condiciones duraderas de bienestar, inclusión y resiliencia. Desde esta perspectiva, la falla de una dimensión puede debilitar al conjunto: una vivienda eficiente

pero inaccesible, bien ubicada pero climáticamente inadecuada, o socialmente integrada pero constructivamente precaria, mantiene una sostenibilidad incompleta.

La perspectiva regenerativa profundiza esta discusión. Andrade-Serrano et al. [16] plantean que el desafío actual ya no consiste solo en reducir impactos, sino en restaurar relaciones ecológicas y sociales. Sin embargo, la revisión muestra que las estrategias regenerativas todavía están menos desarrolladas que las medidas de eficiencia. Esto sugiere que la vivienda sostenible en América Latina se encuentra en una etapa de transición: ha superado parcialmente la visión técnico-ambiental, pero aún necesita consolidar instrumentos capaces de medir la regeneración territorial, la cohesión social y la capacidad de las comunidades para adaptarse a cambios futuros.

La discusión confirma que la vivienda sostenible en América Latina no puede definirse desde una única disciplina ni evaluarse mediante un solo nivel de análisis. Su comprensión requiere articular arquitectura, urbanismo, políticas públicas, ambiente y psicología comunitaria. El concepto propio formulado en los resultados sintetiza esta integración al considerar la vivienda como un sistema territorial y social capaz de reducir impactos, garantizar condiciones dignas de habitabilidad, fortalecer vínculos comunitarios y contribuir a la regeneración de los entornos donde se desarrolla la vida cotidiana.

5. Conclusiones

El enfoque de análisis histórico-comparativo hizo visible que el concepto de vivienda sostenible en América Latina ha cambiado desde un punto de vista técnico-ambiental, enfocado en la eficiencia energética, el ahorro de agua, la disminución de desechos, el rendimiento de los materiales y las certificaciones ambientales, hacia una concepción completa del hábitat. Esta evolución incluye aspectos relacionados con la gobernanza urbana, el territorio, la justicia social, la cultura constructiva, la regeneración ecológica, la habitabilidad, la vivienda adecuada y la resiliencia climática. (1)

Esta evolución también evidencia una ampliación paulatina hacia los elementos psicosociales de la vivienda, reconociendo que la sustentabilidad de un hogar no se fundamenta solamente en sus atributos físicos y medioambientales, sino también en su capacidad para fomentar el bienestar, la cohesión social, el sentido de pertenencia y la implicación de las comunidades en la construcción y gestión de sus espacios. Desde el punto de vista de la psicología comunitaria, estos procedimientos son componentes esenciales para comprender la sostenibilidad del hábitat como una relación constante entre las personas y el territorio.

Los hallazgos indican que la sostenibilidad de los hogares no es una cualidad autónoma del edificio. La vivienda sostenible depende de su localización, de la disponibilidad de servicios básicos, del enlace con las infraestructuras urbanas, de los medios de transporte y equipamientos, así como de la seguridad en la tenencia, el acceso para las personas y las condiciones climáticas. Las políticas públicas y los métodos de gestión territorial también están involucrados en esto. Por ende, no es ineludiblemente sostenible una vivienda que no se encuentra conectada con las condiciones urbanas, sociales e institucionales que permiten una vida digna, a pesar de que sea eficiente desde el punto de vista medioambiental.

En este contexto, la habitabilidad adquiere un significado más amplio al considerar las experiencias cotidianas de quienes viven en las casas. La percepción de seguridad, la apropiación del espacio, la identidad territorial y el establecimiento de redes comunitarias de apoyo contribuyen a que las condiciones materiales del hogar se completen y favorecen el fortalecimiento de ambientes más incluyentes, sólidos y saludables. La revisión también permitió reconocer que las certificaciones, normativas y programas de construcción sustentable han constituido instrumentos relevantes para fijar criterios ecológicos en la industria constructora de América Latina. Sin embargo, estas herramientas no garantizan por sí solas una sostenibilidad total.

Los casos analizados señalan que podría haber progresos formalmente sostenibles que, aunque contengan criterios ecológicos o técnicos, reproducen la separación socioespacial, la fragmentación urbana, la falta de evidencias sobre los efectos reales o la dependencia territorial. Por ende, la sostenibilidad en términos de vivienda debe ser analizada no solo por si se cumplen las normas establecidas, sino también por sus impactos visibles en lo que respecta a la inclusión social, el acceso a los servicios, la integración urbana, la reducción de vulnerabilidades y el incremento de la calidad del medio ambiente en las zonas circundantes.

Además, el análisis revela que las políticas de vivienda sostenible son más efectivas cuando incluyen procedimientos de participación ciudadana y procesos de construcción colectiva del territorio. La participación activa de los residentes, según la literatura sobre psicología comunitaria, afianza el sentimiento de corresponsabilidad, favorece la apropiación del espacio y optimiza la sostenibilidad de las acciones urbanas a largo plazo. El artículo confirma que la literatura latinoamericana ha ampliado críticamente los marcos internacionales de sostenibilidad.

Las fuentes examinadas incluyen asuntos regionales como la informalidad, la pobreza urbana, la desigualdad socioespacial, el déficit de vivienda, la vulnerabilidad climática, el deterioro de centros históricos y la fragilidad institucional. Esto ocurre en contraste con modelos globales que a menudo se enfocan en aspectos como eficiencia, competitividad, innovación tecnológica o certificación medioambiental. Esta adaptación crítica es un aporte significativo, ya que posibilita contextualizar la vivienda sostenible en las circunstancias reales del hábitat de América Latina.

La transición hacia perspectivas regenerativas en la actualidad es una fase emergente dentro del desarrollo de la idea. A pesar de que la literatura más reciente reconoce la importancia de ir más allá de reducir los impactos y proceder a restaurar las relaciones sociales, ecológicas y territoriales, los hallazgos indican que las estrategias pasivas y de eficiencia energética están más establecidas que las acciones profundas de regeneración. Esto muestra la necesidad de robustecer marcos metodológicos, indicadores y experiencias aplicadas que faciliten la transición de la sostenibilidad como mitigación a la regeneración como restauración del hábitat.

Se sugiere que, como línea futura de investigación, se avance hacia la creación de indicadores regionales para viviendas sostenibles que incorporen la seguridad territorial, la capacidad de adaptación al clima, la adecuación cultural, la asequibilidad, el confort habitacional y la regeneración ecológica. Esta agenda posibilitaría un análisis

más preciso de la sostenibilidad de la vivienda en América Latina, teniendo en cuenta la diversidad social, económica, institucional y climática de sus territorios.

Por último, los hallazgos permiten reconocer la importancia de fortalecer las investigaciones interdisciplinarias que integren la psicología, el urbanismo, la arquitectura y las ciencias medioambientales. Incorporar factores relacionados con la percepción del entorno, el bienestar mental, la cohesión social, la apropiación del espacio y la identidad territorial puede contribuir a comprender mejor lo que es una vivienda sostenible y a desarrollar políticas habitacionales más empáticas con las realidades sociales y culturales de América Latina. Esta integración disciplinaria representa una oportunidad para avanzar hacia modelos de sostenibilidad que no solo reduzcan el impacto en el medio ambiente, sino que además promuevan comunidades más saludables, fuertes y participativas [1], [2]

Agradecimientos

Los autores agradecen a la Escuela de Hábitat, Infraestructura y Creatividad y a la Dirección de Investigación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Ambato, por el apoyo institucional brindado para el desarrollo del presente artículo.

Declaración de conflicto de intereses

Para la elaboración del presente artículo se utilizó apoyo de herramientas de inteligencia artificial únicamente en tareas de revisión de redacción, organización argumentativa y mejora de estilo académico. La selección de fuentes, interpretación de resultados y responsabilidad final del contenido corresponden exclusivamente a los autores.

Contribución de los autores

Los autores declaran sus contribuciones en la siguiente matriz:

	Pablo Salazar-Altamirano	Ana Amaya-Díaz	Roberto Quintana-Vasconez	Sarah Saavedra-Segura	Silvia Altamirano-Altamirano	Cristina Salazar-Altamirano	Diego Fernández
Conceptualización							
Análisis formal							
Investigación							
Metodología							
Recursos							
Validación							
Redacción-revisión y edición							

Referencias

[1] I. Maya-Jariego, A. D. La Peña-Leiva, C. Arenas-Rivera, and D. Alieva, "Personal networks, social media, and community cohesion in the strategies of peace-building agents in Colombia to counteract the segregation of displaced populations," *J. Community Psychol.*, vol. 47, no. 6, pp. 1300-1312, Aug. 2019, doi: 10.1002/jcop.22173.

- [2] "Latin American Community Psychology: Development, Implications, and Challenges Within a Social Change Agenda".
- [3] P. J. M. Moreno, "LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES SOSTENIBLES. PERSPECTIVAS, ESTRATEGIAS Y RETOS EN LATINOAMÉRICA CONSTRUCTION OF SUSTAINABLE BUILDINGS: PROSPECTS, STRATEGIES AND CHALLENGES IN LATIN AMERICA".
- [4] "Ecourbanismo y habitabilidad regional. Contribuciones de América Latina."
- [5] C. E. Vázquez-Torres, L. Ozawa-Meida, D. Bienvenido-Huertas, and A. Bassam, "Advancing Sustainable Housing in Latin America: A Critical Review of Energy Efficiency, Indoor Environmental Quality, and Policy," Jul. 01, 2025, *Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)*. doi: 10.3390/su17136139.
- [6] L. Winchester, A. Latina, and E. Caribe, "Desafíos para el desarrollo sostenible de las ciudades en América Latina y El Caribe," 2006.
- [7] N. Rosales Pérez, "El marco teórico instrumental de la sostenibilidad urbana en Latinoamérica," *Debates en Sociología*, no. 60, pp. 39-69, Jun. 2025, doi: 10.18800/debatesensociologia.202501.002.
- [8] R. Fernández and B. Salcedo, "Parámetros para asegurar sostenibilidad y vivienda adecuada en los centros históricos de América Latina".
- [9] L. P. P. Silva, M. K. Najjar, B. B. F. da Costa, M. Amario, D. A. Vasco, and A. N. Haddad, "Sustainable Affordable Housing: State-of-the-Art and Future Perspectives," May 01, 2024, *Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)*. doi: 10.3390/su16104187.
- [10] "Evolución de las Normativas y Certificaciones Enfocadas en la Construcción Sustentable en".
- [11] V. N. Alcivar Zambrano, D. F. García Alcivar, G. R. G. Flores De Válgaz, and M. L. Mendoza Navarrete, "Evolución del urbanismo sostenible en las ciudades de América Latina," *Arandu UTIC*, vol. 11, no. 2, pp. 3078-3096, Jan. 2025, doi: 10.69639/arandu.v11i2.487.
- [12] D. Carlos and Á. Ramírez, "METODOLOGÍA DE DISEÑO SOSTENIBLE PARA LAS NORMATIVAS DE LA CONSTRUCCIÓN EN ZONAS RURALES DE MÉXICO."
- [13] A. Walsh, L. Chebel Labaki, and D. Cóstola, "Panorama do zoneamento bioclimático nas américas," in *XV Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído*, Marketing Aumentado, Nov. 2014, pp. 994-1003. doi: 10.17012/entac2014.726.
- [14] L. F. Molina-Prieto, "Sostenibilidad urbana: orígenes, evolución y propuesta conceptual para América Latina y el Caribe," *REVISTA NODO*, vol. 18, no. 36, pp. 7-28, May 2024, doi: 10.54104/nodo.v18n36.1858.
- [15] B. O. Iaquinto, "A SUSTENTABILIDADE E SUAS DIMENSÕES," *Revista da ESMESC*, vol. 25, no. 31, pp. 157-178, Dec. 2018, doi: 10.14295/revistadaesmesec.v25i31.p157.
- [16] O. Y. Andrade-Serrano, P. O. C. Santos, R. V. R. Barbosa, and G. Castañeda-Nolasco, "Del interés sustentable al regenerativo: consideraciones a partir de

- proyectos premiados de vivienda multifamiliar," *Revista de Arquitectura*, vol. 26, no. 1, pp. 107–124, Jan. 2024, doi: 10.14718/revarq.2024.26.4546.
- [17] "Housing-Forum-2022-Resilient-solutions-to-reduce-the-housing-deficit-in-Latin-America-and-the-Caribbean".
- [18] D. Harper, "Talking about pictures: A case for photo elicitation," *Vis. Stud.*, vol. 17, no. 1, pp. 13–26, Jan. 2002, doi: 10.1080/14725860220137345.
- [19] *2023 Global Status Report for Buildings and Construction: Beyond foundations - Mainstreaming sustainable solutions to cut emissions from the buildings sector*. United Nations Environment Programme, 2024. doi: 10.59117/20.500.11822/45095.
- [20] B. Baptista, N. Tala, S. López, P. Henriquez, W. Dalaison, and C. Saldías, "Transforming the Construction Sector in Latin America and The Caribbean Digitalization, Innovation, and Sustainability as Keys to the Future Inter-American Development Bank Competitiveness, Technology and Innovation Division Institutions for Development Sector Infrastructure and Energy Sector," 2024. [Online]. Available: <http://www.iadb.org>
- [21] "Housing and urban development as drivers of social inclusion and climate action in Latin America and the Caribbean 113 SEMINARS AND CONFERENCES", [Online]. Available: <https://bit.ly/m/CEPAL>
- [22] N. Cerna, B. Motta, F. Díaz, and R. Liza, "Bibliometric Analysis of Sustainable Architecture and Innovative Materials in Multifamily Buildings in Latin America (2021-2024)," in *Proceedings of the LACCEI international Multi-conference for Engineering, Education and Technology*, Latin American and Caribbean Consortium of Engineering Institutions, 2025. doi: 10.18687/LACCEI2025.1.1.2285.
- [23] A. de correspondencia and K. Ríos Valencia, "Informal urban sprawl and sustainability in Latin America: a review of recent literature", doi: 10.29393/UR20-0000000000.
- [24] G. P. Martínez Sáenz and O. V. M. Vargas Chozo, "Urban regeneration in Latin America: Sustainable strategies for social and environmental resilience in cities of the future," *European Public and Social Innovation Review*, vol. 11, Jul. 2026, doi: 10.31637/epsir-2026-1898.