



Vista de Bogotá, Colombia. Fuente: Autores, 2025.

Evolución histórica de la arquitectura habitacional iberoamericana según su desempeño energético

Historical Evolution of Ibero-American Housing Architecture According to its Energy Performance

Dania González-Couret, Alex Leandro Pérez-Pérez, María del Mar Barbero-Barrera, Eric Gielen, Ezequiel Biagioni, Julián Salvarredy, Osiris Gabriela Calderón-Sánchez y Juan Francisco Bárcenas-Graniel

RESUMEN: El logro del ODS 11 depende en gran medida del desempeño energético de la arquitectura habitacional. Esto no ha sido suficientemente estudiado en Iberoamérica, donde predomina la ciudad autoconstruida, para aprender del pasado y proyectar el futuro. En el artículo se discuten parte de los resultados de la segunda etapa de trabajo de la red CYTED REDENARQUI. A partir del marco teórico elaborado se clasificaron los tipos climáticos, urbanos y arquitectónicos en 18 ciudades objeto de estudio y se caracterizó su evolución histórica según el posible desempeño energético aplicando métodos inductivos. Como conclusión, se comprueba que, a pesar de la diversidad iberoamericana, el pasado colonial, la influencia del movimiento moderno y la estratificación social son condicionantes comunes a evaluar para una mejor comprensión del hábitat urbano y su mejoramiento futuro.

PALABRAS CLAVE: Vivienda; clima; energía; historia; Iberoamérica

ABSTRACT: Achieving SDG 11 depends largely on the energy performance of residential architecture. This has not been sufficiently studied in Latin America, where self-built housing predominates, to learn from the past and project for the future. This article discusses part of the results of the second phase of work by the CYTED REDENARQUI network. Based on the theoretical framework developed, the climatic, urban and architectural types were classified in 18 cities under study and their historical evolution was characterized according to the possible energy performance applying inductive methods. In conclusion, it is found that, despite Ibero-American diversity, the colonial past, the influence of the Modern Movement, and social stratification are common factors that must be evaluated for a better understanding of urban habitats and their future improvement.

KEYWORDS: housing; climate; energy; history; Ibero-America

RECIBIDO: 04 abril 2026 ACEPTADO: 09 mayo 2026

Introducción

El logro de asentamientos humanos inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles también depende del desempeño energético de los edificios. En la medida que la arquitectura habitacional garantice un ambiente térmico interior más confortable por medios pasivos, será menor la demanda energética por climatización artificial. Cuando la pobreza energética limita el uso de sistemas de calefacción o aire acondicionado por parte de los estratos de menores recursos o de manera más generalizada en los países de bajos ingresos, las soluciones arquitectónicas no adecuadas al contexto y al clima afectan el bienestar, el rendimiento, la productividad y la salud de las personas.

El vínculo histórico de la vivienda vernácula con el lugar donde nace se fue perdiendo por la globalización y la copia de modelos descontextualizados. Esta situación se generalizó a mediados del siglo XX, cuando los bajos precios de la energía y el uso a gran escala de los sistemas de iluminación y climatización artificial favorecieron el desarrollo del llamado “Estilo Internacional”, con independencia de climas, contextos, economías, culturas y tradiciones.

Numerosos han sido los estudios encaminados a evaluar el desempeño energético de la arquitectura y demostrar su necesaria relación con el lugar. Sin embargo, la vivienda popular autoconstruida, que resulta mayoritaria hoy en América Latina, ha sido poco investigada en este aspecto. Se hace necesario aprender de la propia experiencia y conocer mejor el patrimonio, con vistas a proyectar el futuro de la nueva arquitectura habitacional y promover la renovación de la existente.

A ese objetivo contribuye la red CYTED REDENARQUI, sobre el desempeño energético de la arquitectura iberoamericana. En la primera etapa de la investigación se desarrollaron las bases teórico-metodológicas para identificar las variables, parámetros e indicadores a considerar en la clasificación de los tipos climáticos, urbanos y arquitectónicos, y la evaluación de su desempeño energético [1]. En el presente artículo se discute la evolución histórica de la envolvente de los tipos arquitectónicos identificados, a partir de la periodización específica propuesta para cada país, según sus circunstancias y las variables identificadas.

La periodización histórica propuesta como resultado de la presente investigación difiere de los tradicionales enfoques desarrollados por los historiadores de la arquitectura que priorizan, entre las circunstancias condicionantes de la evolución, el resultado estético de la expresión arquitectónica de acuerdo con las corrientes e influencias predominantes. Aunque, por su puesto, el resultado estético no puede ser obviado, en esta ocasión se presta mayor atención a la envolvente arquitectónica de acuerdo con su potencial influencia en el desempeño energético de los edificios, según las variables condicionantes que fueron identificadas en la primera etapa de la investigación [1], como la relación de los proyectos con el contexto, los materiales de construcción y su comportamiento físico-térmico, las dimensiones, proporciones, ubicación y cierre de los vanos, entre otros. En casos como el de España, las etapas históricas durante el último siglo han quedado definidas por el Código Técnico de la Edificación relativo al desempeño energético, en sus diferentes versiones.

La periodización propuesta constituye un primer intento de integrar la evolución histórica de la arquitectura habitacional en Iberoamérica desde el punto de vista de su desempeño energético como base para la

- [1] González Couret D, Neila J, Miralles-García JL, Gielen E, Palencia-Jiménez JS, Biagioni E, et al. Desempeño energético de la arquitectura iberoamericana. Bases teórico-metodológicas para su clasificación y evaluación. *Arquitectura y Urbanismo* [Internet]; 2025 [consultado: 27 de febrero de 2026]; 46:e2502. Disponible en: <https://rau.cujae.edu.cu/index.php/revistaau/article/view/856>

selección de casos de estudio representativos de los tipos arquitectónicos identificados y su evolución en el tiempo, con vistas a su evaluación mediante simulación automatizada en la próxima etapa de trabajo.

Materiales y método

A partir de la investigación teórica se identificaron las variables, parámetros e indicadores que condicionan el ambiente térmico en la arquitectura, la influencia del contexto urbano en el efecto de la isla de calor, el impacto del clima en el bienestar y el consumo de energía, y los aspectos socioculturales que diferencian el hábitat popular autoconstruido en América Latina [2]. Sobre esa base se seleccionaron 18 ciudades objeto de estudio en los seis países que integran la red, y se caracterizaron los tipos climáticos, urbanos y arquitectónicos, presentes en cada uno, con vistas a la identificación de casos de estudio para una futura evaluación comparativa de su desempeño energético. La adopción de una clasificación tipológica común resultó difícil por la diversidad de contextos geográficos, climáticos y culturales, así como el uso específico de términos y conceptos.

El tipo arquitectónico se define por la solución volumétrica y espacial, pero la envolvente que lo delimita varía según el diseño específico (forma, dimensiones, ubicación y tipo de cierre de los vanos), así como los materiales y tecnologías de construcción y terminación empleados. Tanto el diseño como los materiales evolucionan en el tiempo, según tendencias, modas y desarrollo tecnológico. Por tanto, para caracterizar y evaluar el desempeño energético de la arquitectura iberoamericana fue necesario establecer una periodización, determinada por las variables, parámetros e indicadores que lo condicionan, lo cual es específico de cada país o región, y puede diferir de los períodos tradicionalmente reconocidos de manera general para caracterizar la evolución histórica de la arquitectura.

La historia de la arquitectura se ocupa de caracterizar y clasificar su evolución en el tiempo, a partir de las circunstancias condicionantes generales. De lo que se trata en esta ocasión es de redescubrir las circunstancias locales, tanto generales como específicas que condicionan la evolución de la arquitectura desde el punto de vista de su potencial desempeño energético. A la luz de este enfoque pierden relevancia los aspectos puramente formales, estéticos o decorativos y predominan aquellos vinculados a las variables, parámetros e indicadores que han sido identificados como condicionantes del desempeño energético.

[2] González Couret D, Rueda Guzmán LA, González Milián N, Rodríguez García E, Llové Salazar M. Evaluación cualitativa de la influencia del diseño arquitectónico en el ambiente interior. *Arquitectura y Urbanismo* [Internet]. 2015 [consultado: 27 de febrero de 2026]; 36(3):53-66. Disponible en: <https://rau.cujae.edu.cu/index.php/revistaau/article/view/457/429>

Así, la periodización sigue estando definida por los hechos históricos y políticos importantes en la vida de cada país, pero también por los procesos de urbanización, el marco legal relacionado con los temas habitacionales y energéticos, y las corrientes y prácticas arquitectónicas predominantes. Por tanto, pierden relevancia los aspectos puramente formales, o decorativos y predominan aquellos vinculados al tipo volumétrico y espacial, y la transformación de su envolvente en el tiempo: forma; permeabilidad al sol, la luz y el viento; tersura, determinada por la volumetría o autosombreado; materiales y tecnologías que definen su comportamiento físico-térmico [2].

Por otro lado, la envolvente arquitectónica evoluciona a lo largo de la historia para cada tipo, al cambiar su forma y materialidad, pero también se transforma en un mismo edificio cuando se produce en él un proceso de renovación. Además, en la vivienda popular autoconstruida tanto la envolvente como el volumen se encuentran en constante cambio por su carácter progresivo, lo que obliga a considerar, en estos casos, al menos tres etapas temporales: inicial, en consolidación y consolidada.

Como que la periodización histórica desde este punto de vista no tiene antecedentes integrados en Iberoamérica, fue necesario partir de las circunstancias particulares de las regiones y ciudades objeto de estudio, identificando en su devenir histórico el comportamiento de las variables arquitectónicas que habían sido definidas como condicionantes del desempeño energético. Este método de trabajo inductivo condujo a revelar las particularidades de cada lugar, que condicionaron los enfoques específicos a seguir en cada caso, y los resultados diversos que se discuten en el presente artículo. Por tanto, aunque también se consideran los aspectos comunes a la región iberoamericana, la diversidad de enfoques encontrada constituye un aporte fundamental de la investigación.

Resultados

En este artículo se expone la evolución histórica de la arquitectura según su desempeño energético en las regiones objeto de estudio, así como de su evaluación comparativa integrada en Iberoamérica. Los tipos archi-

tectónicos con ejemplos de su evolución han quedado recogidos en fichas y matrices que servirán de base para la selección de los casos de estudio a evaluar en la próxima etapa de la investigación.

Los resultados que se presentan integran la periodización propuesta por cada país, respetando sus particularidades y enfoques en aras de discutir y demostrar lo común y lo diverso.

México

Los períodos temporales identificados para caracterizar la arquitectura según su desempeño energético en México han sido: Prehispánica (hasta 1521); Colonial (1521-1810); Neoclásica (1810-1876); Porfiriana (1876-1911), Arquitectura Moderna (1911-1970) y Contemporánea (1970-actualidad). Es México el único país de la red donde ha sido reconocido el período Prehispánico por su importancia en la evolución arquitectónica según su desempeño energético.

El principal exponente de la arquitectura vernácula prehispánica es la vivienda Maya de la península de Yucatán, que no ha sufrido cambios desde sus orígenes, ideal para el cálido húmedo de la región sur [3]. En las ciudades coloniales, construidas según el urbanismo español [4], la casa-patio hispanoamericana siguió usando los materiales naturales de la época precolombina (adobe, tierra, madera, roca, barro, pastos, palmas y carrizos).

Durante el período Neoclásico, que negó el Barroco, se produjo un aumento de la densidad urbana; la vecindad para inquilinos de ingresos modestos surgió como respuesta a las migraciones a la ciudad [5]. Además de la mampostería aparecieron materiales industriales como el ladrillo cocido y el hierro. La arquitectura Porfiriana, con gran influencia francesa y mezcla de estilos, se caracterizó por su opulencia y grandiosidad para las clases altas, y abundancia de materiales como hierro y vidrio.

La arquitectura moderna tuvo una pobre relación con el clima y la cultura, alejándose de la vernácula. Se produjo un crecimiento vertical, gracias al uso de estructuras de esqueleto, metálicas o de hormigón armado, lo cual también permitió que las ventanas se extendían horizontalmente por toda la fachada [6]. El período comprendido entre la década de 1960 y el año 2000 se caracterizó por la producción masiva de viviendas con baja eficiencia energética. En 1972 se creó el Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), que promovió un fuerte impulso a la vivienda social en serie. Las tipologías estandarizadas con escasa consideración del clima local, el empleo de materiales ligeros o muros delgados y techos con altos coeficientes de transferencia térmica incrementaron el consumo energético, al generar mayor necesidad de uso creciente de sistemas activos (ventiladores y aire acondicionado).

A partir del año 2000 han cambiado las políticas, con la aparición y actualización de normas oficiales y técnicas relacionadas con la eficiencia energética en edificaciones y envolventes. Entre las tendencias recientes se encuentran la revalorización de técnicas pasivas con el retorno al adobe y el bajareque, valorados por su capacidad térmica, el sombreado y la ventilación cruzada.

Investigaciones académicas locales muestran que reconvertir o mejorar la envolvente reporta un buen resultado costo-beneficio en la vivienda social (Figura 1). También se ha demostrado que la vivienda tradicional bien adaptada presenta baja demanda de climatización por el diseño

[3] Sánchez Suárez A. La casa maya contemporánea: Usos, costumbres y configuración espacial. Península [Internet]. 2006 [consultado: 27 de febrero de 2026]; 1(2):81-105. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/cephcis.25942743e.2006.1.2.44328>

[4] Cano J, Mateus C. Arquitectura Colonial Mexicana. Mezcla de dos mundos. Diseño interior [Propuesta inicial de Proyecto investigación]. Bucaramanga: Universidad Autónoma de Bucaramanga-Colombia, Facultad de Educación; 2012 [consultado: 27 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4171.9203>

[5] Hernandez Sánchez A, De la Torre Sánchez CE. "La vecindad", exclusión urbana en Centros Históricos. Pobreza y migración en barrios de Puebla (México). Revista Bitácora Urbano Territorial [Internet]. 2021 [consultado: 27 de febrero de 2026]; 31(3):95-108. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/bitacora.v31n3.87823>

[6] Montes-Ponce WM, López-Altamirano OJ, Ortega-del-Valle CA. Técnicas Constructivas de la Arquitectura Moderna en México (1920-1950). Procesos Urbanos [Internet]. 2021 [consultado: 27 de febrero de 2026]; 8(2):e544. Disponible en: <https://doi.org/10.21892/2422085X.544>

pasivo, mientras que la vivienda social masiva del siglo XX frecuentemente genera alta demanda de energía, especialmente en climas cálidos/semiáridos y zonas frías, donde los cerramientos son insuficientes. A su vez, estudios de caso muestran que cuando se mejora la envolvente con medidas pasivas (aislamiento, reflectancia de techos, ventilación y orientación), se reduce el consumo.



Figura 1. Vivienda multifamiliar contemporánea en México. ISSSTE Tlaplan, CDMX. Fuente: Fernanda Rojas, El Universal.

Cuba

Los períodos identificados en Cuba para caracterizar la evolución de la arquitectura habitacional según su desempeño energético son: Colonial (S XVII-S XIX); Eclecticismo (1901-1939); Moderno (1940-1959); Social (1960-1969); Masividad (1970-1979); Diversificación (1980-1989); Bajo Consumo (1990-1999) y Contemporáneo (S XXI).

La arquitectura desarrollada sobre la base del modelo urbano mediterráneo traído por la metrópoli española fue evolucionando [7], de manera que los patios interiores se llenaron de vegetación, aparecieron los balcones, y aumentó el tamaño de los vanos con cierres permeables al viento y la luz, que se filtraba a través de los vitrales. A partir del establecimiento de la República, en 1902, predominó la influencia europea y norteamericana. La mayoría de las viviendas continuaban siendo medianeras en contextos urbanos compactos con el mismo esquema lineal de patio lateral, aunque la decoración era ecléctica [8].

El Movimiento Moderno se generalizó a partir de los años 40 [9] y cristalizó en los 50 del siglo XX. La vivienda medianera en el contexto compacto comenzó a asumir los nuevos códigos arquitectónicos en el diseño de fachadas [10], pero estas transformaciones pasaron al interior, expresadas en la distribución y proporción de los espacios. Las viviendas dejaron de ser medianeras en las nuevas urbanizaciones, cuyas regulaciones no

- [7] Martín Zequeira ME, Rodríguez Fernández EL. La Habana. Guía de Arquitectura. La Habana-Sevilla: Dirección Provincial de Planificación Física y Arquitectura-Junta de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Transportes; 1998.
- [8] Venegas C. La Habana entre dos siglos. Arquitectura Cubana. Metamorfosis, pensamiento y crítica. La Habana: Arte Cubano Ediciones; 2002.
- [9] Weiss J. Medio siglo de arquitectura cubana. Arquitectura Cubana. Metamorfosis, pensamiento y crítica. La Habana: Arte Cubano Ediciones; 2002.
- [10] Segre R. La Habana Siglo XX: Espacio dilatado y tiempo contraído. Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales [Internet]. 1996 [consultado: 27 de febrero de 2026]; 28(110):713-731. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/CyTET/article/view/84346>
- [11] González Couret D, Pérez Pérez AL El edificio de apartamentos del movimiento moderno en La Habana. Traza [Internet]. 2011 [consultado: 27 de febrero de 2026]; (4):22-37. Disponible en: <https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/tr/article/view/5041/4992>
- [12] González Couret D. Medio siglo de vivienda social en Cuba. Revista INVI [Internet]. 2009 [consultado: 27 de febrero de 2026]; 24(67):69-94. Disponible en: <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/62305/65941>

obligaban a mantener alturas de piso de entre 4,50 y 6,00 m, y aumentó la dimensión de los vanos, con proporciones que tienden a lo horizontal [11]. El edificio de apartamentos refleja el ideal de la vida moderna, donde cambia la relación entre los espacios, en especial, el baño y la cocina.

La revolución social iniciada en 1959 constituyó un cambio trascendental. La primera década se caracterizó por el afán de justicia social y la búsqueda de tecnologías apropiadas. El modelo a seguir en la vivienda social para toda la población fue el de la clase media en la etapa precedente. Predomina la vivienda unifamiliar y el pequeño edificio de apartamentos en conjuntos habitacionales [12] (Figura 2). La búsqueda de tecnologías apropiadas que tuvo lugar en los años 60 concluyó con la convicción de que para satisfacer la demanda de vivienda social masiva era preciso industrializar su proceso productivo. La década del 70 se caracterizó por el desarrollo de sistemas prefabricados provenientes de países de Europa del Este. En paralelo se desarrolló la experiencia de las "microbrigadas", organizadas por centro laboral con el objetivo de construir viviendas para los trabajadores, en edificios de hasta cinco pisos, cuyos proyectos se repetían en urbanizaciones periféricas monótonas.



Figura 2. Edificios de vivienda social de los años 60 en Cuba. Reparto de Los Técnicos en Pinar del Río. Fuente: Autores.

El rechazo por la repetitividad y monotonía de los conjuntos habitacionales periféricos de los años 70 condujo a la búsqueda de alternativas, lo cual permitió diversificar la producción habitacional en los años 80. A ello contribuyó la inclusión de La Habana y su sistema de fortalezas en la lista del patrimonio mundial. Se iniciaron las labores de conservación del patrimonio urbano y arquitectónico histórico, y se revitalizó el movimiento de microbrigadas para la construcción de nuevos edificios de apartamentos en la trama urbana consolidada. Durante este período también se promovió la autoconstrucción de viviendas por esfuerzo propio de la población, que había demostrado al inicio de la década una elevada capacidad productiva.

La crisis económica derivada de la pérdida de las relaciones de intercambio comercial hasta entonces existentes con los países de Europa del Este condujo a la búsqueda de soluciones alternativas en los 90. Surgió así el movimiento de “viviendas de bajo consumo material y energético” que consumieron muchos más recursos que los inicialmente planeados, con una durabilidad muy corta [13]. Las tecnologías alternativas experimentadas tuvieron en común el bajo aprovechamiento del suelo urbano (Figura 3). Se produjo un abandono y casi la pérdida total de los sistemas constructivos prefabricados de la década anterior. Los más de 20 años transcurridos durante este Siglo XXI se caracterizan por una baja producción y variadas búsquedas que siguen apostando por la tecnología [14].

Es Cuba el único país de latinoamericano en la red donde, como consecuencia de las políticas de vivienda social implementadas durante los últimos sesenta años, no es posible identificar un desarrollo paralelo y diferenciado de la vivienda popular autoconstruida.

- [13] González Couret D. ¿Viviendas de bajo consumo material y energético? Crisis de los 90 en Cuba. *Arquitectura y Urbanismo* [Internet]. 2023 [consultado: 27 de febrero de 2026]; 44(2):17-33. Disponible en: <https://rau.cujae.edu.cu/index.php/revistaau/article/view/776/686>
- [14] González Couret D. Hábitat urbano en la segunda década del siglo XXI: Experiencia cubana. *Brazilian Journal of Latin American Studies* [Internet]. 2021 [consultado: 27 de febrero de 2026]; 20(39):285-317. Disponible en: <https://revistas.usp.br/prolam/es/article/view/177997/173656>
- [15] Niño Murcia C. *Arquitectura y ciudad en el siglo XIX colombiano*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 1995.
- [16] Dávila A. *Urbanismo y arquitectura en Colombia*. Bogotá: Escala; 1998.



Figura 3. Viviendas construidas en Cuba en los años 90. Primera vivienda experimental construida con bloques machihembrados de suelo cemento en Matanzas. Fuente: Autores.

Colombia

Se identificaron en Colombia los siguientes períodos: Colonial (hasta 1819); Republicano (1829-1919); Higienista (1920-1941); Estatal (1942-1962); Transición (1963-1971); Corporaciones de Ahorro y Vivienda (1972-1990); Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social (1991-actualidad), y en paralelo se caracteriza la Vivienda Popular Autoconstruida a partir de 1950.

Las viviendas del período Colonial y Republicano utilizaban materiales locales de gran inercia térmica, como la tapia pisada, el adobe y el bahareque, mientras que el patio interior articulaba la vida familiar y facilitaba la ventilación, generando un microclima fresco [15], pero la producción habitacional estaba segmentada entre la arquitectura tradicional de las zonas rurales y la formal de las élites en las nacientes ciudades.

Las primeras normativas sanitarias urbanas promovieron la separación de edificios y el aumento de las ventanas, lo que indirectamente contribuyó a reducir la necesidad de iluminación artificial durante el día [16]. La migración masiva del campo a las ciudades generó la necesidad de barrios planificados que cumplieron con los nuevos estándares de salubridad y que contrastaban con las zonas de invasión que empezaban a aparecer.

Las fases Estatal y de Transición reflejan la influencia del Movimiento Moderno en la producción masiva de vivienda. El Estado adoptó el modelo moderno en la producción masiva de vivienda para enfrentar la explosión demográfica urbana, pero en su afán por la rapidez y la economía a menudo ignoró las particularidades climáticas locales [17]. Los bloques de apartamentos de hormigón, con fachadas de vidrio sin protección y mínima inercia térmica, se construyeron de manera indistinta en climas fríos y cálidos, lo cual generó un aumento en la demanda de energía para la climatización. El gobierno creó instituciones como el ICT (Instituto de Crédito Territorial) que priorizó la construcción en serie, y la cantidad de viviendas construidas se convirtió en el principal indicador de éxito.

El Sistema UPAC (Unidad de Poder Adquisitivo Constante) transformó la vivienda en un bien de mercado y un instrumento financiero. Las corporaciones privadas, buscando maximizar el retorno de la inversión, optaron por tipologías de vivienda que minimizaban costos. Fernando Carrión [18] ha analizado cómo este modelo, extendido por América Latina, priorizó la eficiencia de la inversión sobre la calidad del hábitat llevando a la producción de viviendas con un pobre desempeño energético. El Estado se retiró progresivamente de la producción directa de vivienda, cediendo el protagonismo al sector privado y a un modelo financiero que masificó la construcción en la periferia de las grandes ciudades (Figura 4).

A partir de 1990 han aparecido normativas, como la Resolución 0549 de 2015, que establece parámetros de eficiencia energética en edificaciones. Se aboga por que la vivienda para sectores de bajos ingresos económicos debe garantizar procesos cíclicos por encima de los lineales [19], con el respeto por el medio ambiente y el bienestar de los usuarios. El hito más importante es la Constitución Política de 1991, que eleva el derecho a la vivienda digna a rango constitucional. El Estado ha vuelto a asumir un rol activo, con un enfoque más regulatorio y de promoción de la sostenibilidad en contraste con la producción masiva de épocas anteriores.

Paralela a la producción formal, la vivienda autoconstruida ha sido la principal solución habitacional para un vasto segmento de la población, especialmente en las periferias urbanas. La necesidad de optimizar los recursos lleva a soluciones intuitivas, empleando, inicialmente, materiales de bajo costo y fácil acceso. El proceso se consolida a partir de las capacidades económicas de la familia, y la construcción se produce por sucesivas adiciones donde se ocupa todo el espacio disponible sin la preocupación de generar ductos o retranqueos que garanticen la iluminación y la ventilación al interior, afectando la habitabilidad (Figura 5). Como es posible apreciar, en el desarrollo evolutivo de la

- [17] Arango S. Historia de la arquitectura en Colombia. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia; 1990.
- [18] Carrión F. La ciudad latinoamericana en la encrucijada. Bogotá: Editorial Centro de Investigaciones Ciudad; 2007.
- [19] González LF, Téllez G. Arquitectura y sostenibilidad en Colombia. Bogotá: Sociedad Colombiana de Arquitectos; 2012.

vivienda colombiana según su desempeño energético, la Vivienda de Interés Social (VIS) y la Vivienda Popular Autoconstruida (VPA) marcan trayectorias paralelas que deben ser objeto de estudio.



Figura 4. Vivienda contemporánea en Colombia. Conjunto Las Margaritas, de “vivienda 200 % subsidiada”. Fuente: Autores.



Figura 5. Tipologías urbano-arquitectónicas para la vivienda popular autoconstruida en contextos de borde en todo el territorio nacional. Barrio Juan XXIII en Bogotá. Fuente: Autores.

Bolivia

En Bolivia, los períodos identificados han sido: Republicano (1825-1900); Premoderno (1900-1935); Moderno (1935-1970); Tardomoderno (1970-1990); Posmoderno (1990-2005); Minimalista (2005-2015); Especulación Inmobiliaria (2015-actualidad).

Durante el período Republicano, gran parte de la arquitectura colonial fue remozada, manteniendo su estructura espacial de patio andaluz sin modificaciones. Hacia fines del siglo XIX la arquitectura de élite, que copiaba y adaptaba modelos europeos, incorpora nuevos materiales (cemento, hierro) y técnicas importadas, aunque las edificaciones no contaban con instalaciones de servicios básicos. La arquitectura popular dependió del conocimiento ancestral y la disponibilidad de recursos locales, pero el patio se muestra como el elemento organizador de la planta en ambos tipos de arquitectura.

A inicios del siglo XX, los liberales buscaron instaurar la modernidad y el progreso en todas las ciudades con la construcción de obras de infraestructura de saneamiento y mejoramiento urbano. La brecha entre la arquitectura oficial y la popular se consolidó y amplió, ya que esta última permaneció anclada a la tierra y las técnicas tradicionales. Para mediados del siglo los arquitectos extranjeros fueron reemplazados por profesionales locales formados en el extranjero que adoptaron las tendencias del Movimiento Moderno.

Las tres principales ciudades desarrollaron planes urbanos ambiciosos (Plan Regulador de La Paz, 1956; Plan Regulador de Cochabamba, 1949 y Plan Techint en Santa Cruz, 1958), y en 1954 se produjo una importante migración campo-ciudad. La construcción se tecnificó por el uso de hormigón, la incipiente industrialización y una mayor importación de materiales. La brecha entre la arquitectura oficial y la autoproducida se acortó, ya que la población adoptó los materiales de la modernidad (ladrillo, cemento, acero galvanizado y acero), aunque no los modelos espaciales,

Durante las décadas del 70 y el 80 se elaboraron planes de desarrollo urbano para la mayoría de las ciudades capitales y se produjo una explosión demográfica urbana descontrolada, así como un incremento notable de los asentamientos populares y la vivienda autoproducida con expresiones arquitectónicas locales. También se intensificó la construcción de departamentos en propiedad horizontal y se ejecutaron planes de vivienda social a cargo del Estado y las cooperativas. La crisis de los 80 paralizó toda la actividad y el Estado no retornó a esos niveles sino hasta la segunda década del siglo XXI.

Con el auge de la arquitectura comercial y bancaria a partir de los 90 se importaron lenguajes formales postmodernos (historicistas, lúdicos), tanto en la construcción de edificios corporativos como de vivienda privada y multifamiliar. La arquitectura popular absorbió y acondicionó el estilo reinterpretándolo e incluyendo nuevos elementos de manera exagerada con fines de representación. Se recuperó el ornamento y el color, y se produjo una experimentación formal recargada. Fue el inicio de una nueva estética denominada barroco andino, arquitectura chola y otros.

A partir de 2005, el Estado Plurinacional puso en valor símbolos de las culturas y pueblos originarios a la vez que se profundizaron los procesos de globalización y un fuerte influjo del capitalismo, pese al discurso oficial del socialismo del siglo XXI. Se cerró la brecha original entre la producción arquitectónica oficial y la construcción popular. No obstante, las condiciones

de habitabilidad no cambiaron, pues no existen indicadores o estándares normados de temperatura, aislamiento u otros.

Después de 2015 se produjo una explosión del mercado inmobiliario, impulsado por créditos baratos, disponibilidad de capitales y la formación de una creciente clase media. Los desarrollos inmobiliarios se agrandaron tanto en superficie como en altura, y la Arquitectura Neoandina evolucionó hacia un mayor número de pisos, cambiando elementos de fachada relativos al mundo andino, por otros de la cultura pop y la tecnología, personajes o caracteres cinematográficos (Figuras 6 y 7).

La brecha entre la arquitectura oficial y la popular marca la evolución en Bolivia atendiendo a su desempeño energético. Mientras que la segunda asimila los movimientos de moda, la primera se mantiene apegada a la tierra hasta que en la última etapa comienza a imponer sus propios símbolos.

[20] Ramos J. La habitación popular urbana en Buenos Aires. 1880-1945: una mirada tipológica. Buenos Aires: Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas; 1998 [consultado: 27 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://www.iaa.fadu.uba.ar/publicaciones/critica/0091.pdf>



Figura 6. Vivienda oficial de élite en el Período de Especulación Inmobiliaria en Bolivia. Edificio residencial en Santa Cruz de la Sierra. Fuente: Autores, 2025.

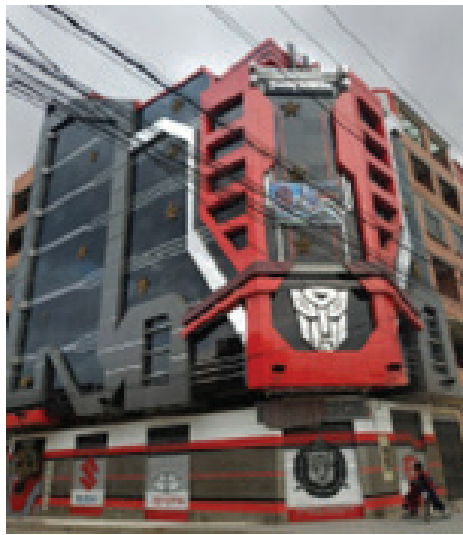


Figura 7. Vivienda popular del Período de Especulación Inmobiliaria en Bolivia. "Cholet". Fuente: Alejo Mamani, 2021.

Argentina

En Argentina se han identificado los siguientes períodos: Pre-urbano (hasta 1910); Inicios de la urbanización (1910-1940); Urbanización en masa (1940-1970); Sub-urbanización (1970-1990), y Urbanización de la élite (1990-actualidad).

La ciudad de Buenos Aires se consolidó entre finales del siglo XIX y principios del XX, de forma muy desigual. Los estratos populares habitaban en "conventillos" de zonas céntricas, mientras que las élites abandonan los modelos de vivienda hispana, para asumir los franceses según la estética *Beaux Arts* [20]. El conventillo, como vivienda colectiva, generaba hacinamiento en zonas céntricas, con un uso comunitario donde convivía la diversidad cultural de los inmigrantes. Se originó de dos maneras: viviendas nuevas, o rehabilitación de antiguas casas "chorizo" o casonas de patio

con una familia en cada cuarto. Una variante de la tipología del conventillo asociada a la actividad marinera y portuaria se desarrolla en muelles, barracas, areneras, astilleros y almacenes navales. Son volúmenes cúbicos, a veces sobreelevados con pilotes debido a periódicas inundaciones, de chapas onduladas con los más variados colores, utilizando en su origen los sobrantes de pintura de los barcos.

En las primeras décadas del siglo XX, la vivienda sufrió grandes cambios, influenciados por la inmigración masiva y las crecientes preocupaciones higienistas [21]. Para mejorar la calidad de la vivienda obrera, la población se organizó en cooperativas de vivienda, y el estado creó en 1915 la Comisión Nacional de Casas Baratas, lo que dio lugar a construcción de viviendas individuales y colectivas para obreros.

Hubo dos nuevas tipologías: la casa “cajón”, que sustituyó paulatinamente a la popular casa “chorizo”, y los edificios de renta, como alternativa para el alquiler de las clases medias, a partir de la adaptación de las tipologías de vivienda unifamiliar para albergar a más familias en modalidad de alquiler, ya que todo el edificio pertenecía a un único dueño. Para los estratos más desprotegidos, comenzó en 1932 la construcción de la denominada “Villa Desocupación”, el primer barrio marginal en el puerto nuevo, que continúa hasta hoy con el nombre de Barrio 31.

A partir de 1940, el Estado tomó un rol como promotor de la vivienda y los barrios obreros, de manera que la función social de la propiedad y el derecho a la vivienda fueron incluidos en la nueva Constitución [20]. A la casa “cajón” se suma el Chalet, y ambos coexistieron con bloques del movimiento moderno. Los bloques de departamentos estandarizados fueron la alternativa a los conventillos producida por el Estado. La ley de propiedad horizontal promulgada en el año 1948 transformó los edificios de renta, que pertenecían a un solo dueño, en edificios de múltiples propietarios, y con ello se modificaron también las tipologías [22].

En las décadas de 1970 y 1980 se profundizó la desigualdad urbana. La vivienda dejó de ser una prioridad social del Estado para convertirse en un objeto de especulación y segregación. A partir de los cambios en la normativa surgieron los barrios cerrados denominados “clubes de campo”, que generaron mayor fragmentación socio urbana, y que, posteriormente, continuaron consolidándose como una alternativa a la vivienda unifamiliar y/o de fin de semana de las clases medias altas.

Los grandes conjuntos habitacionales construidos por el Estado a partir de la creación del FONAVI (Fondo Nacional de la Vivienda, 1972) (Figura 8) se consolidaron como las tipologías para cubrir las necesidades de vivienda, acompañando al Plan de Erradicación de Villas de Emergencia (Figura 9) que despojaba del derecho a la ciudad a pobladores de los barrios marginados. La tecnología no logró llegar a la industrialización, y la torre surgió como tipología para los estratos medios-altos, promocionados en barrios de casas bajas tipo jardín [22].

[21] Lentini M. Transformaciones de la cuestión social habitacional: principales enfoques y perspectivas. El caso de Argentina en el contexto latinoamericano. *Economía, sociedad y territorio* [Internet]. 2008 [consultado: 20 de septiembre de 2025]; 8(27):661-692. Disponible en: <https://est.cmq.edu.mx/index.php/est/article/view/200/205>

[22] Díez FE. Buenos Aires y algunas constantes en las transformaciones urbanas. Buenos Aires: Editorial de Belgrano, 1997 [consultado: 27 de febrero de 2026]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/786245416/Diez-Buenos-Aires-y-Algunas-Constantes-en-Las-Transformaciones-Urbanas>



Figura 8. Grandes conjuntos habitacionales. Ciudadela Ejército de Los Andes, 1973. Fuente: Archivo personal de los autores.



Figura 9. Vivienda masiva producida por el Estado. Esteban Echeverría, 2010. Fuente: Exsecretaría de Desarrollo Territorial, Hábitat y Vivienda. <https://www.argentina.gob.ar/habitat/programa-reconstruir/buenos-aires/esteban-echeverria-monte-grande-ii>

Al retorno de la democracia en 1983, se produjo una ocupación y construcción de barrios en tierras disponibles en todo país, generando los llamados “asentamientos” en los que la población autoconstruía sus viviendas y luego demandaba el acceso a la regularización, servicios y equipamiento urbano de calidad.

A partir de los 90 se vivió una aceleración del modelo de urbanización de las clases altas y medias-altas hacia las periferias en urbanizaciones cerradas, y una densificación de los terrenos en barrios populares, ocupando suelo y niveles superiores en viviendas de familiares o fragmentos de terrenos a través de la venta. La construcción de torres de lujo en barrios de las grandes ciudades y la densificación de las villas son fenómenos que hasta hoy continúan profundizando la desigualdad habitacional que persiste en las ciudades argentinas.

En las viviendas autoconstruidas, las tipologías se vieron afectadas por la adhesión de espacios de habitación o nuevas viviendas adosadas en horizontal o vertical. Esta situación, si bien mejora el aislamiento por compartir muros, en general provoca la falta o disminución de iluminación y ventilación naturales.

La diferencia entre el hábitat de los estratos populares y las élites también marca la evolución de la vivienda en Argentina atendiendo a su desempeño energético. Sin embargo, el factor que ha resultado determinante para la clasificación de los períodos históricos ha sido el proceso de urbanización.

España

Se pueden distinguir dos supra-períodos históricos: el prenормativo y el normativo. En el primero se identifican varias etapas: Período inicial (hasta 1900); Antes de la Guerra Civil (1901-1936); Autarquía (1937-1958), y Apertura (1959-1979). Al segundo corresponden: NBE-CT 79 (1980-2006); CTE 2006 (2007-2013); CTE 2013 (2014-2018); CTE 2019 (2019-actualidad).

El funcionamiento bioclimático de las edificaciones era empírico durante el período inicial, mediante la adaptación a las condiciones microclimáticas específicas. A partir de 1900, se generaliza el uso de nuevos materiales como fundición/acero y cemento, y se empiezan a incluir elementos estructurales “aligerados” en la envolvente de los edificios. En la vivienda de protección oficial se usaron normativas que limitaban la transferencia térmica de forma incipiente. En 1921 se aprobó la Ley de Casas Baratas que incorporó un enfoque higienista, regulando el soleamiento, la ventilación, la altura mínima libre (establecida en 2,80 m), la dimensión de los huecos de ventilación e iluminación y el tamaño mínimo de patios a 12 m², así como el aislamiento térmico [23].

Durante la primera etapa de la dictadura que sucedió a la Guerra Civil Española, se entró en un periodo de recesión y aislamiento que derivó en la recuperación de técnicas tradicionales, con el máximo uso de materiales locales. Se volvió a la construcción con tierra y cerámica, y se redujo sustancialmente el uso de cemento y acero, iniciándose el empleo de técnicas constructivas novedosas, como las fachadas capuchinas, con doble capa de ladrillo separadas para aumentar la inercia térmica.

La Ley sobre viviendas protegidas, aprobada en 1939, fijó parámetros de transmitancia térmica para la envolvente, aunque, a partir de 1944 las viviendas se clasificaron de acuerdo con su ejecución, lo que implicó un retroceso en su calidad. No obstante, en 1955 se aprobó un Reglamento para viviendas de renta limitada, que fijaba las transmitancias térmicas [23].

[23] Gómez Muñoz G. Método de análisis diacrónico para la intervención en el alojamiento con criterios ecológicos. El caso de Madrid 1940-2100 [tesis doctoral]. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid; 2014. Disponible en: <https://doi.org/10.20868/UPM.thesis.30897>

En 1959 se aprobó el Plan Nacional de Estabilización Económica y el sector inmobiliario se posicionó como una de las bases de la economía española. La Orden Ministerial de 20 de mayo de 1969, que resumía todo lo aprobado entre 1955 y 1968 sobre aislamiento térmico, ya establecía valores de transmitancia térmica para las viviendas protegidas (Figura 10). Mediante el Real Decreto 2429/79 se aprobó la Norma Básica de la Edificación NBE-CT-79, sobre Condiciones Térmicas en los edificios, la primera en la que se hace obligatorio el aislamiento térmico.

En 2002 se aprobó la Directiva 2002/91/CE, de eficiencia energética de los edificios, que establecía una metodología integrada de cálculo. Tuvo gran trascendencia como base de la legislación de ese momento: primer Código Técnico de la Edificación (CTE) de 2006, RITE y Certificación Energética de Edificios de 2007. La edición nueva del CTE publicada en 2013 provocó un cambio radical porque incorporó también una limitación al consumo de energía primaria para calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria (ACS), en una cifra combinada. Aparecieron dos nuevas zonas climáticas, circunscritas a las Islas Canarias. También se establecieron unas transmitancias máximas para evitar descompensaciones y unas transmitancias máximas orientativas para cumplir con las demandas y consumos.

En 2010, la Directiva europea 2002/91/CE fue modificada mediante la Directiva 2010/31/UE en un nuevo texto refundido, con el fin de que los estados miembros desarrollaran normativas para la realización de obra nueva o rehabilitada de edificios de energía casi nula (NZEB). El resultado en España fue una nueva versión del CTE publicada en 20 de diciembre de 2019. El nuevo documento básico incorpora cambios importantes en relación con el anterior para adaptar la normativa a la filosofía impuesta por la Directiva Europea de Edificio de consumo casi nulo. Se establece que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovables, y ese es uno de los principales cambios respecto a la normativa anterior.

El segundo cambio importante ha sido la desaparición del concepto y, por tanto, de la limitación de la demanda energética. Pero el indicador más adecuado para valorar si el diseño de la envolvente permitirá cumplir con un consumo máximo es el coeficiente global K, que aparece nuevamente como concepto, y cuyo cumplimiento puede asegurar la satisfacción de los valores límites del consumo. Este es el heredero de KG, que apareció en la NBE-CT 79 Norma Básica de la Edificación de Condiciones Térmicas de 1979. Su objetivo era promover la compacidad del edificio frente a formas con mucha superficie exterior, a través de la cual se pierde calor interior (Figura 11). No obstante, son cuestionables las ventajas de una forma compacta, con menores pérdidas, con respecto a otra menos compacta, pero con una mayor superficie de captación solar. La Directiva Europea 2024/1275 limita aún más las transferencias energéticas e incluye la energía embebida.

España es el único país integrante de la red donde los períodos que marcan la evolución histórica de la arquitectura residencial atendiendo al desempeño energético quedan definidos durante casi el último medio siglo por el marco normativo que precisamente regula esto.

Discusión

En un análisis comparativo de la periodización propuesta por los grupos nacionales (Figura 12), afloran aspectos comunes y diversos.



Figura 10. Vivienda del Período Pre-normativo en Madrid. Calle José Ortega y Gasset 23, Madrid. 1964. Fuente: Autores.



Figura 11. Vivienda actual. Calle Valle del Carrión, Torrejón de Ardoz. Fuente: Autores, 2019.

PAÍS	HASTA SIGLO XVI	SIGLO XVII-XVIII	SIGLO XIX	1901-1910	1911-1920	1921-1930	1931-1940	1941-1950	1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2016-2020	2021-2015
ESPAÑA	Período Inicial (Hasta 1900)			Antes de la Guerra Civil (1901-1936)			Autarquía (1937-1958)		Apertura (1959-1979)		NBE – CT 79 (1980-2006)			CTE 2006 (2007-2013)		CTE 2013 (2014-2018)		CTE 2019
CUBA		Colonial		Eclecticismo (1901-1939)			Arquitectura Moderna (1940-1958)		Social (1960-1969)	Masividad (1970-1979)	Diversificación (1980-1989)		Bajo Consumo (1990-1999)	Contemporáneo (2000-actualidad)				
COLOMBIA		Colonial (Hasta 1819)	Período Republicano (Hasta 1919)			Fase Higienista			Vivienda popular autoconstruida									
							Fase Estatal (1942-1961)	Fase de Transición (1961-1971)	Fase de las Cooperativas de Ahorro y Vivienda (1972-1990)			Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social (1991-actualidad)						
BOLIVIA			Republicano (1825-1900)	Pre-moderno (1900-1935)			Moderno (1935-1970)			Tardo- moderno (1970-1990)			Posmoderno (1990-2005)	Minimalista (2005-2013)	Especulación Inmobiliaria (2015-actualidad)			
MÉXICO	Arquitectura Prehispánica (Hasta 1521)	Colonial (Hasta 1810)	Neoclásico	Arquitectura Porfiriana (1876-1911)	Arquitectura Moderna (1911-1970)					Arquitectura Contemporánea (1970-actualidad)								
ARGENTINA	Pre-urbano (Hasta 1910)				Inicios de la Urbanización (1910-1940)			Urbanización en Masa (1940-1970)			Suburbanización (1970-1990)			Urbanización de la Élite (1990-actualidad)				

Figura 12. Cuadro resumen de los períodos que marcan la evolución histórica de la arquitectura habitacional según su desempeño energético. Fuente: Elaboración propia, 2026.

Lo diverso

La diversidad iberoamericana queda evidenciada en la periodización de su evolución histórica en los países involucrados en REDENARQUI. Sólo México reconoce la importancia del período prehispánico, del cual es posible aprender, y lo caracteriza por regiones (norte, centro y sur), ya que la forma y los materiales están condicionados por el clima y el contexto local. En el resto de los países de América Latina prácticamente no existen testigos de la arquitectura habitacional de esa época, debido al uso de materiales naturales no duraderos en un modelo de vivienda rural.

La periodización en Argentina, a diferencia del resto de los países, toma como base el desarrollo urbano, mientras que, en España, a partir de 1979, los períodos quedan definidos por el marco legal y regulatorio sobre la eficiencia energética de los edificios. Otros países, como México y Cuba, hacen referencia a la existencia de normas y su evolución, pero éstas no llegan a condicionar el desarrollo de la arquitectura habitacional.

Destaca la dinámica de la evolución de la arquitectura boliviana durante las últimas cinco décadas, con cuatro períodos identificados, en contraposición con la uniformidad y estabilidad reconocida en Colombia, donde predomina la vivienda de interés social (VIS) desde 1990.

Lo común

El período colonial se diferencia del republicano en América Latina, aunque en Cuba el primero se prolonga hasta terminado el siglo XIX. Los orígenes urbanos son comunes, derivados del modelo mediterráneo impuesto por la metrópoli española, y la tradicional casa patio perdura en la ciudad compacta, con adaptaciones y uso de materiales locales, en la vivienda de los diferentes estratos sociales.

Es generalizada la necesidad de diferenciar en cada período la vivienda popular de la oficial o de élites, lo cual demuestra la profunda desigualdad social que ha predominado históricamente en el continente. La ciudad autoconstruida mediante la producción social del hábitat es mayoritaria en Latinoamérica a partir de la segunda mitad del siglo XX. De esto se exceptúa Cuba, ya que durante las últimas más de seis décadas se detuvo el mercado inmobiliario, solo se produjo vivienda social protegida, y la autoconstrucción no ha sido una opción para los que no pueden acceder al mercado formal, sino de aquellos que cuentan con recursos suficientes para producir su propia vivienda. Así, en este caso, la vivienda dejó de ser un elemento de diferenciación social.

En todos los países, incluida España, el higienismo marcó importantes cambios urbanos y arquitectónicos, que después se consolidaron con el advenimiento del movimiento moderno, sobre cuya influencia existen diversos enfoques, en ocasiones contradictorios. En sus orígenes contribuyó a mejorar las condiciones de iluminación y ventilación en los espacios interiores, e incluso, las posibilidades de captación y aprovechamiento pasivo de la energía solar, mediante soluciones específicas, adecuadas al lugar, posteriormente acompañadas de texturas de luz y sombra para la protección solar en climas tropicales cálidos.

Sin embargo, su asociación con la vivienda social masiva en serie y estandarizada, persiguiendo una industrialización de la construcción que nunca se logró, generó edificios con un pésimo desempeño energético en cualquier tipo de clima. No obstante, el movimiento moderno provocó cambios trascendentales en la arquitectura habitacional directamente relacionados con esto, que han condicionado la definición de los períodos históricos en casi todos los países estudiados.

Otro momento decisivo para América Latina, con diferentes manifestaciones, fue inicio de la década de 1970, identificado como el fin de la Arquitectura Moderna en México y Bolivia, el inicio de la masividad e industrialización de la vivienda en Cuba, y de la Fase de las Corporaciones de ahorro y vivienda en Colombia.

Ya el inicio de los años 60 también había marcado una ruptura que se expresa en un cambio de períodos históricos en tres países. En Cuba, condicionado por el triunfo de la Revolución Socialista, en España por la Apertura posterior a la Autarquía, y en Colombia por el fin de la Fase Estatal y el inicio de la transición.

La última fractura común en la continuidad histórica se aprecia al inicio de la última década del siglo XX. Los momentos que han podido ser visualizados como puntos comunes de inflexión en el tiempo, corresponden solo a los países de América Latina. Los períodos que condicionan la evolución de la arquitectura en España, según su desempeño energético, responden a otra lógica, más relacionada con el contexto europeo.

Como tendencia reciente generalizada se aprecia un reconocimiento de la necesidad de otorgar mayor importancia a la adecuación climática y reducción del impacto ambiental del medio construido, lo cual se refleja en el marco legal y normativo.

Conclusiones

A pesar de la diversidad iberoamericana, este enfoque novedoso que examina la evolución histórica de la arquitectura habitacional según su desempeño energético denota la importancia de lo común, marcado por el modelo urbano y arquitectónico colonial inicial, su transformación higienista, la generalización del modelo moderno en la vivienda social masiva y su negación mediante el hábitat popular autoconstruido. El conocimiento y evaluación de ese pasado y presente es crucial para el logro de un futuro mejor.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido parcialmente apoyado por el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo- CYTED (a través de la Red REDENARQUI). Proyecto 724RT0163. Red sobre Desempeño Energético de la Arquitectura Iberoamericana (2024-2027).

DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses que representen riesgos para la publicación del artículo.

DECLARACION DE LA RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES

Dania González-Couret: Conceptualización; Análisis formal; Adquisición de fondos; Investigación; Metodología; Administración de proyecto; Recursos; Redacción del original; Redacción revisión y edición de la versión final.

Alex Leandro Pérez-Pérez: Investigación; Metodología; Redacción del original; Redacción, revisión y edición de la versión final.

María del Mar Barbero-Barrera: Investigación; Redacción del original; Redacción, revisión y edición de la versión final.

Eric Gielen: Investigación; Metodología; Redacción del original; Redacción, revisión y edición de la versión final.

Ezequiel Biagioni: Investigación; Redacción del original; Revisión de la versión final.

Julián Salvarredy: Investigación; Redacción del original; Revisión de la versión final.

Osiris Gabriela Calderón-Sánchez: Investigación; Redacción del original; Revisión de la versión final.

Juan Francisco Bárcenas-Graniel: Investigación; Redacción del original; Revisión de la versión final.

Editora:

Dr. C. Mabel R. Matamoros-Tuma



Dania González-Couret
Arquitecta, Doctora en Ciencias,
Profesora Titular Emérito. Universidad
Tecnológica de La Habana José Antonio
Echeverría, Cujae. La Habana, Cuba.
E-mail: daniagcouret@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1406-4588>



Alex Leandro Pérez-Pérez
Arquitecto. PhD, Profesor Titular.
Universidad de La Salle, Bogotá,
Colombia.
E-mail: aleperez@unisalle.edu.co
<https://orcid.org/0000-0001-5080-3168>



María del Mar Barbero-Barrera
Arquitecta. PhD, Profesora Titular.
Universidad Politécnica de Madrid,
Madrid, España.
E-mail: mar.barbero@upm.es
<https://orcid.org/0000-0002-4605-3154>



Eric Gielen
Ingeniero Agrónomo. PhD, Profesor
Titular. Universidad Politécnica de
Valencia, Valencia, España.
E-mail: mar.barbero@upm.es
<https://orcid.org/0000-0002-4591-2914>



Ezequiel Biagioni
Arquitecto. Becario de Ciencia y
Tecnología. Universidad de Buenos
Aires, Buenos Aires, Argentina.
E-mail: ezequielbiagioniarg@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0008-6258-0406>



Julián Salvarredy
Arquitecto, PhD, Profesor Adjunto.
Universidad de Buenos Aires. Buenos
Aires, Argentina.
E-mail: julian.salvarredy@fadu.uba.ar
<https://orcid.org/0000-0001-6021-1860>



Osiris Gabriela Calderón-Sánchez
Arquitecta. Maestrante. Universidad del
Caribe, Cancún, México.
E-mail: ocalderon@ucaribe.edu.mx
<https://orcid.org/0009-0005-0347-5428>



Juan Francisco Bárcenas-Graniel
Ingeniero en Sistemas de Energía.
Investigador Titular. Universidad del
Caribe, Cancún, México.
E-mail: jbarcenass@ucaribe.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0002-3782-0788>



[Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)