
Artículos

Análisis del comportamiento higrotérmico de una vivienda en contexto de vulnerabilidad social en Córdoba, Argentina



Analysis of the hygrothermal performance of a dwelling in a context of social vulnerability in Córdoba, Argentina

 Oga Martínez Lautaro

Centro Experimental de la Vivienda Económica,
Argentina
bioclimaticdesign.ceve@gmail.com

 Germán Martínez

Centro Experimental de la Vivienda Económica,
Argentina
bioclimaticdesign.ceve@gmail.com

 Halimi Sulaiman

Centro Experimental de la Vivienda Económica,
Argentina
bioclimaticdesign.ceve@gmail.com

ARQUITECNO

núm. 27, 2026

Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

ISSN: 0328-0896

ISSN-E: 2668-3988

Periodicidad: Semestral

revistas@unne.edu.ar

Recepción: 20 mayo 2026

Aprobación: 20 junio 2026

DOI: <https://doi.org/10.30972/arq.279548>

URL: <https://portal.amelica.org/ameli/journal/674/6745710002/>

Resumen: El presente trabajo analiza el comportamiento higrotérmico de una vivienda autoconstruida en situación de vulnerabilidad social en la ciudad de Córdoba, Argentina, identificando sus condiciones de confort y principales deficiencias constructivas. La metodología incluyó tres etapas: relevamiento arquitectónico y urbano mediante observación directa, encuestas y registro fotográfico; monitoreo higrotérmico interior con sensor Data Logger; y análisis termográfico con cámara Hti-19. Los datos fueron procesados según norma ASHRAE 55 (2023) y visualizados con Dview. Los resultados muestran amplias oscilaciones térmicas, con temperaturas entre 10,5 °C y 35,7 °C y humedades relativas de hasta 86 %, evidenciando la incapacidad de la vivienda para mantener un confort interior sostenido. Se identificaron problemas de sobrecalentamiento, enfriamiento nocturno, ventilación insuficiente y puentes térmicos asociados a condensación y moho. Se concluye que el desempeño higrotérmico está condicionado por la baja calidad de la envolvente y el contexto urbano deficitario, requiriéndose estrategias bioclimáticas de bajo costo.

Palabras clave: Hábitat popular, Monitoreo higrotérmico, Estrategias bioclimáticas.

Abstract: This study analyzes the hygrothermal performance of a dwelling in a socially vulnerable context in the city of Córdoba, Argentina, identifying its comfort conditions and construction deficiencies. The methodology comprised three stages: an architectural and urban survey through direct observation, questionnaires, and photographic records; indoor hygrothermal monitoring using a Data Logger; and thermographic analysis with an Hti-19 camera. Data were processed according to ASHRAE Standard 55 (2023) and visualized using Dview software. The results revealed wide thermal fluctuations, with temperatures ranging from 10.5 °C to 35.7 °C and relative humidity levels reaching 86%, demonstrating the dwelling's inability to maintain interior comfort. Problems of overheating, nighttime cooling, insufficient ventilation, and thermal bridges associated with

condensation and mold growth were identified. It is concluded that the hygrothermal performance is conditioned by the poor quality of the building envelope and the deficient urban context, highlighting the need for low-cost bioclimatic strategies.

Keywords: Informal habitat, Hygrothermal monitoring, Bioclimatic strategies.

INTRODUCCIÓN

El escenario habitacional en barrios populares de la Ciudad de Córdoba se enmarca en una problemática estructural asociada a la desigualdad socioeconómica y al acceso desigual a la energía (Bercovich y Mora, 2024). En Argentina, la Pobreza Energética (PE), definida mediante el índice del 10% (TPRI), refleja esta situación al considerar en dicha condición a los hogares que destinan más del 10% de sus ingresos al consumo energético. Según Puig, Gasparini y Puig (2025), la PE ha mostrado una evolución fluctuante, disminuyendo en períodos de subsidios y aumentando tras ajustes tarifarios, con marcadas diferencias regionales que evidencian una correlación directa con la pobreza monetaria. A ello se suma la variabilidad climática que presenta Argentina con climas desde muy fríos a muy cálidos (IRAM 11.603, 2011). En este contexto, caracterizado por los altos costos de vida, la climatización del hogar deja de ser prioritaria para los sectores más vulnerables, dificultando alcanzar condiciones mínimas de habitabilidad (Castelao Caruana y Méndez, 2019). Esta situación se agrava por el déficit de acceso a servicios básicos: el 66% de los barrios populares no cuenta con red eléctrica formal, el 92% con agua potable, el 97% con cloacas y el 99% con gas natural (Secretaría de Integración Socio Urbana [SISU], 2023). A su vez, predominan viviendas autoconstruidas con técnicas informales y materiales de baja calidad, sin estándares adecuados de desempeño edilicio.

En particular, las viviendas populares en la Ciudad de Córdoba presentan deficiencias constructivas significativas (Elorza et al., 2025), como la baja calidad de los materiales, la falta de aislación térmica y una alta compacidad que limita la ventilación natural. Estas viviendas suelen construirse con materiales tradicionales (bloques de hormigón, chapa o ladrillo hueco) que no brindan un aislamiento adecuado, generando condiciones de habitabilidad deficientes. Esta situación se agrava por las condiciones climáticas locales, caracterizadas por veranos extremadamente calurosos (superiores a 35 °C) e inviernos con temperaturas que pueden descender hasta -5 °C (IRAM 11603, 2011). Asimismo, los barrios presentan un marcado déficit de arbolado público, lo cual incrementa las temperaturas exteriores y agrava el efecto de isla de calor urbana. Como consecuencia, se generan condiciones higrotérmicas desfavorables en el interior de las viviendas, en invierno, la falta de aislación produce condensación y moho con impactos en la salud, mientras que en verano se produce sobrecalentamiento debido a la acumulación de calor y la limitada ventilación. Estas situaciones se manifiestan de forma crítica en barrios como Villa Siburu, donde se combinan pobreza energética, precariedad habitacional, hacinamiento y conexiones informales a los servicios (Puga y Pasquale, 2024), agravadas por la falta de planificación en la implantación de las viviendas.

El presente trabajo se realizó en el marco de un proyecto de financiamiento nacional en la temática “estrategias bioclimáticas en barrios populares” (Demichelis, 2024). El mismo analiza el comportamiento higrotérmico de una vivienda en condiciones de vulnerabilidad social en Córdoba, evaluando cómo la temperatura y la humedad afectan el confort interior. Para ello, se realizó un monitoreo in situ con Data Logger (registro horario durante 50 días), complementado con termografía y encuestas a los habitantes para identificar estrategias de adaptación. Esta problemática se vincula con múltiples Objetivos de Desarrollo Sostenible (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2015), en particular con la reducción de la pobreza y las desigualdades (ODS 1 y 10), la salud y el bienestar (ODS 3), el acceso a energía (ODS 7), el desarrollo de ciudades sostenibles (ODS 11) y la acción climática (ODS 13). Finalmente, las reformas económicas iniciadas en 2024, orientadas a la reducción del gasto público y la quita de subsidios, han incrementado las tarifas energéticas, profundizando la vulnerabilidad de los hogares y agravando las condiciones de habitabilidad en barrios populares (Infobae, 2025; Compañía Administradora del Mercado Mayorista Eléctrico [CAMMESA], 2025).

METODOLOGÍA

El trabajo se estructura en 3 etapas orientadas al análisis del comportamiento higrotérmico y la propuesta de mejoras. En la Etapa 1 se realiza el relevamiento de la vivienda y su contexto mediante observación directa, registro fotográfico, encuestas y elaboración de planos, junto con el análisis empírico de la situación barrial y arquitectónica. En la Etapa 2 se lleva a cabo el monitoreo higrotérmico mediante un sensor Data Logger con registro horario durante 50 días, complementado con un relevamiento termográfico con cámara Hti-19, que permite identificar picos de temperatura, puentes térmicos y falencias constructivas. Los datos se procesan según la norma ASHRAE 55 (2023) y mediante el software Dview (NREL, 2023), facilitando la detección de eventos de discomfort. Finalmente, en la Etapa 3, se integran los resultados y se propone un conjunto de mejoras factibles de implementación.

Características del lugar



Figura 1:

a) Villa Siburu respecto de los asentamientos de la Ciudad y b) Foto satelital del polígono
Cartografía de radios del Censo Nacional de Población y Viviendas. RENABAP, 2022.

Villa Siburu se ubica al noroeste de la Ciudad de Córdoba ($31^{\circ}24'04''$ S; $64^{\circ}13'45''$ O) y pertenece a la zona bioclimática IIIa de clima templado cálido, caracterizada por veranos críticos con temperaturas superiores a 27°C , máximas mayores a 35°C y amplitudes térmicas de hasta 16°C ; en invierno, las temperaturas medias oscilan entre 7°C y 12°C (IRAM 11603, 2011). El barrio presenta un entorno urbano deficitario, con escasez de espacios verdes, microbasurales y hacinamiento. Aunque el Manual de la Vivienda Sustentable recomienda entre 9 y 15 m^2 de espacio verde público por habitante (Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat, 2026), Villa Siburu dispone de solo $1,5\text{ m}^2/\text{hab}$ ($3,77\text{ ha}$ para 2.500 habitantes), lo cual representa un déficit cercano al 85 % respecto del mínimo recomendado (Municipalidad de Córdoba, 2024). Esta situación intensifica el efecto de isla de calor y la dependencia del Río Suquia como principal infraestructura verde.

Etapla 1: Relevamiento de la vivienda

En la vivienda analizada habita una familia de 4 personas, madre y 3 hijas en edad escolar. El ingreso a la vivienda se da por la calle sobre un pasillo que atraviesa el lote y se implanta dentro de una subdivisión de lotes que comparte terreno con otros hogares (figura 2). El programa de la vivienda de 58 m² cubiertos consta de: cocina comedor, un baño, un espacio de transición donde se ubica el lavadero y un dormitorio grande con un único acceso dividido por un armario, lo cual subdivide el espacio en dos. En la figura 2 (d) se han destacado los sectores según su uso. En el sector de cocina comedor se observa una única ventana en la cocina. El baño, si bien es de tamaño reducido, está completo y correctamente ventilado. El espacio intermedio está techado a la mitad por una losa y la otra (al este) por una chapa simplemente apoyada sobre viguetas metálicas que se suele retirar en verano. El dormitorio presenta cubierta de losa, con una ventana al exterior y otra al espacio intermedio.

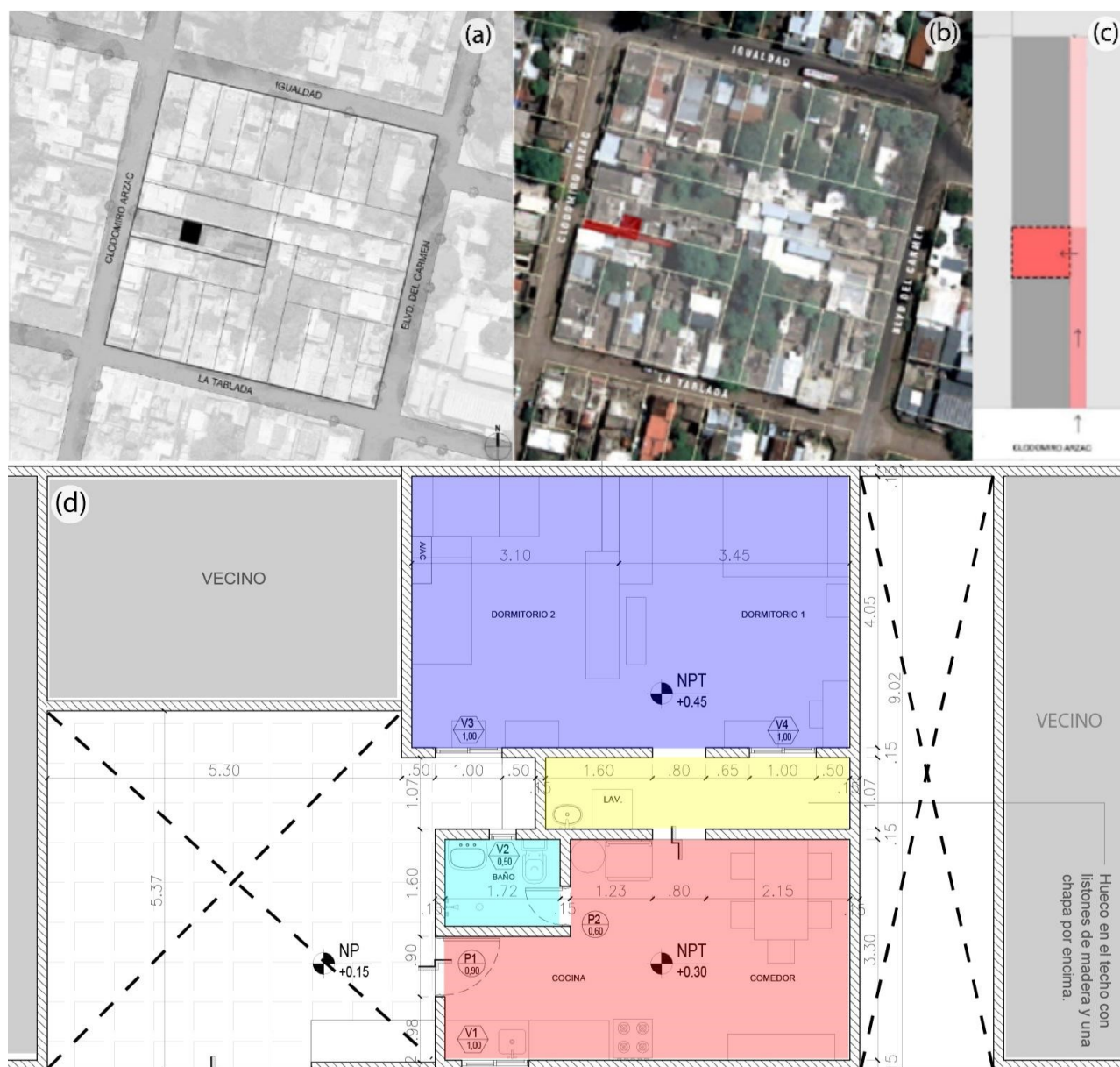


Figura 2

Implantación de lote en la manzana b) Lote (rojo) respecto al pasaje interno. c) Conexión de pasaje interno en cuanto a la calle Clodomiro Arzac y d) Planta de la vivienda. Referencias: Cocina comedor (rojo) - Espacio intermedio (amarillo) - Baño (cian) - Dormitorio (azul)
Elaboración Propia



Figura 3

Acceso a la vivienda, pasillo de ingreso desde la calle (a), lateral de la vivienda (b) fachada oeste del acceso (c).

Elaboración propia

La vivienda presenta un desarrollo morfológico de crecimiento aditivo, propio de un proceso de autoconstrucción, ejecutado en dos etapas: primero el dormitorio y luego la cocina-comedor. Predomina el uso de bloques de hormigón y ladrillo común, cuya alternancia evidencia las distintas fases constructivas (Figura 3). Las envolventes verticales carecen de aislación, generando alta permeabilidad y patologías como humedad ascendente y filtraciones por capilaridad. La cubierta, compuesta por viguetas pretensadas y bovedillas cerámicas, tampoco presenta acondicionamiento térmico, constituyéndose como el principal punto de transferencia de calor.

La Figura 4 presenta un recorrido del interior de la vivienda desde el acceso (Figura a) hasta el dormitorio (Figura d). Se evidencia una escasa iluminación natural, con una única ventana en el sector cocina-comedor, lo cual requiere el uso persistente de iluminación artificial desde primeras horas del día. Esta condición se replica en el dormitorio, con mínima captación solar. En relación con esta configuración morfológica, se verifica además la ausencia de ventilación cruzada, comprometiendo la renovación de aire y la regulación higrotérmica pasiva de los ambientes.



Figura 4

Secuencia del relevamiento fotográfico de la vivienda. a) Ingreso, b) Cocina - comedor. c) Espacio intermedio - Lavadero. d) Dormitorio
Elaboración propia

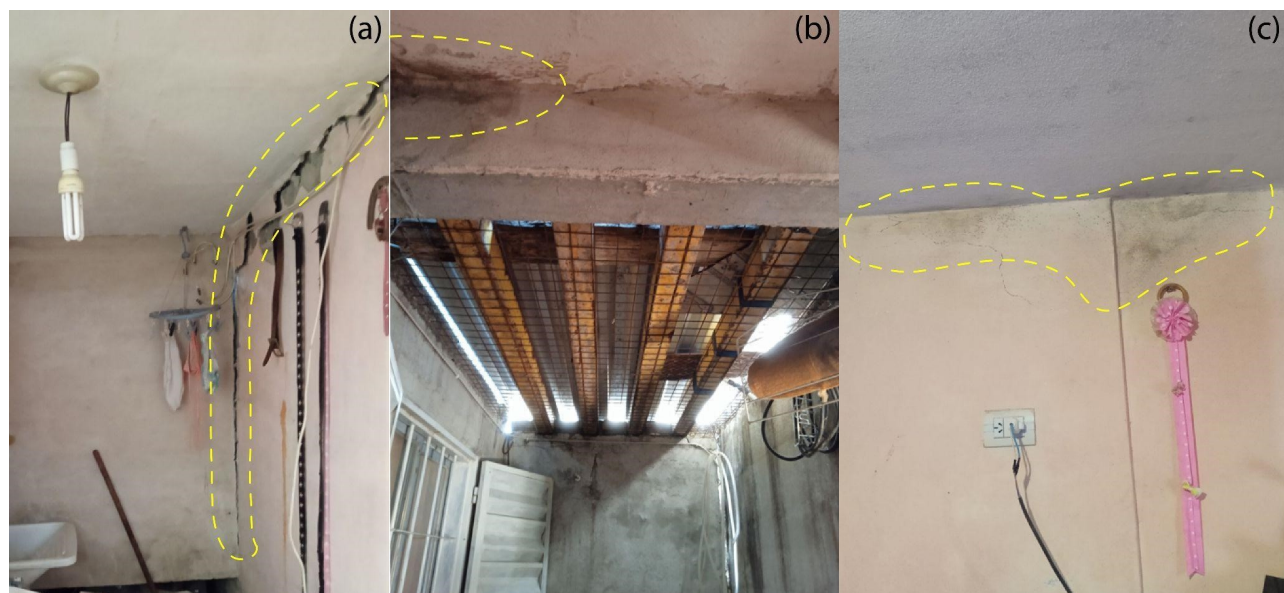


Figura 5

Falencias detectadas: a) Fisura entre lavadero y dormitorio. b) Espacio abierto techado con estructura metálica y chapa removible c) Presencia de humedades en losa y pared del dormitorio.
Elaboración propia

En la Figura 5 se identifican tres situaciones que caracterizan la construcción. En el espacio intermedio se observa una grieta vertical y horizontal (Figura 5a), atribuida a la falta de encadenado superior continuo y reglamentario; la fisura vertical sugiere un asentamiento diferencial del muro, generando puentes de filtración y manchas de humedad. Este espacio se encuentra cubierto por una losa de viguetas y, parcialmente, por una chapa apoyada sobre viguetas, dejando una abertura perimetral de 0,20 m (Figura 5b), ésto compromete la estanqueidad y favorece filtraciones de lluvia. Por su parte, la Figura 5c evidencia la presencia de moho y hongos en la unión muro-techo, asociada a condensación superficial y filtraciones, debido a la ausencia de barreras térmicas e hidrófugas. Esta situación se ve agravada por la escasa ventilación e iluminación natural (con una única abertura) y por la alta ocupación del espacio, donde la generación de vapor de agua supera la capacidad de renovación de aire. En cuanto a los aspectos constructivos, en este caso se destacan negativamente 4 puntos: 1) humedad superficial y filtraciones, 2) ventilación natural deficientes en dormitorio y cocina-comedor, 3) hacinamiento en dormitorio y 4) ineficiencia energética.

Etapla 2: Análisis del monitoreo higrotérmico y termográfico

La lectura de las mediciones permite determinar la performance higrotérmica del hogar, además de poder detectar eventos extremos como canícula y frentes fríos con precipitaciones durante el periodo de monitoreo de 50 días.

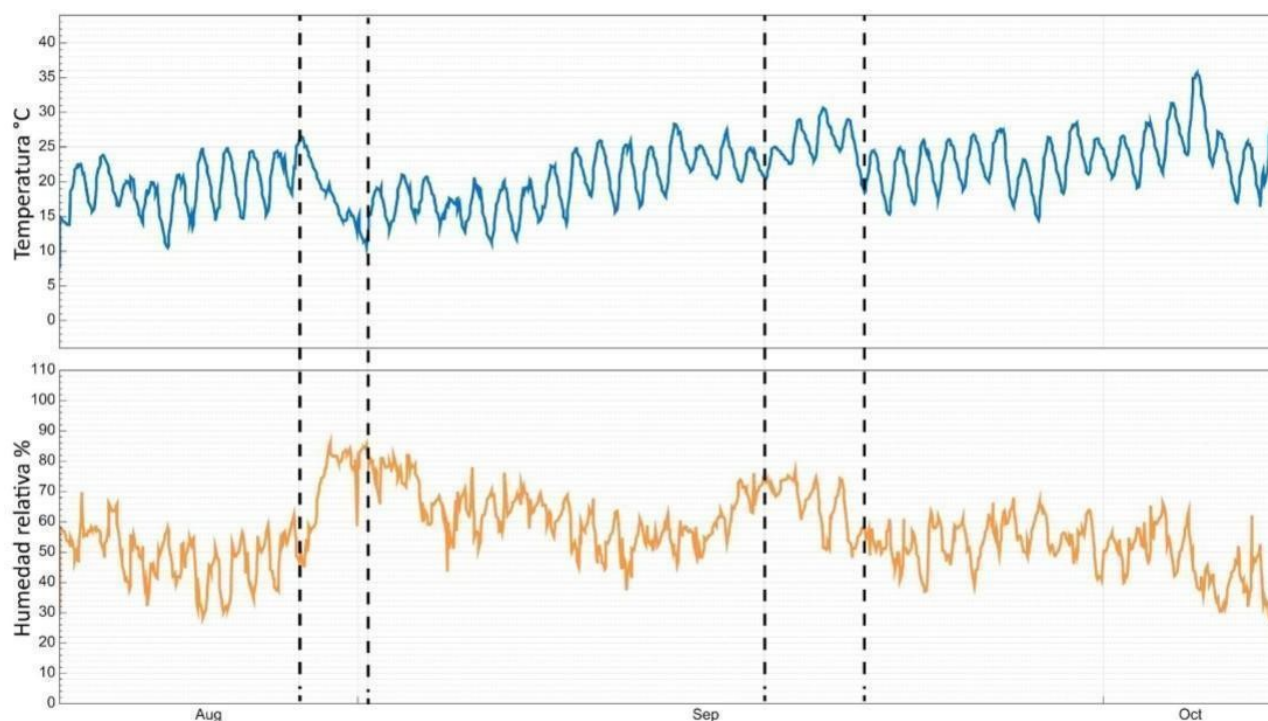


Figura 6

Registro de las condiciones higrotérmicas interiores, temperatura (azul) y HR (naranja) periodo del 20/08/25 al 07/10/25

Elaboración propia

En la Figura 6 se observa una temperatura media interior de $21,3^{\circ}\text{C}$ entre mediados de agosto y principios de octubre, con picos máximos de $35,7^{\circ}\text{C}$ y mínimos de $10,5^{\circ}\text{C}$, indicando que la vivienda no logra mantener condiciones de confort durante todo el día. Se identifican cambios abruptos en agosto, con una caída repentina de la temperatura interior que evidencia la incapacidad de la envolvente para amortiguar el descenso térmico exterior, y en septiembre, con temperaturas más elevadas asociadas al fenómeno de la canícula. En cuanto a la HR, se registra un pico de hasta $86,1\%$ a finales de agosto, coincidente con la caída térmica antes mencionada sostenida durante 3 días, lo cual provoca condensaciones superficiales, aparición de moho y riesgos para la salud de los ocupantes. En la Figura 7 se visualizan las mediciones del 1 al 7 de octubre, permitiendo un análisis más detallado del comportamiento higrotérmico. Las temperaturas superan los 25°C desde las 15:00 hs y se mantienen incluso después de las 00:00 hs, especialmente los días 2, 3 y 4, lo cual indica una ventilación natural insuficiente que impide el enfriamiento nocturno. Durante la madrugada, descienden abruptamente hasta 18°C , evidenciando una baja retención de calor. En cuanto a la HR, se mantiene mayormente dentro del rango de confort ($35\%–65\%$), aunque se registran picos de hasta 86% en las mañanas del 2 y 3 de octubre y mínimos de 28% los días 5, 6 y 7. Estos valores extremos, combinados con bajas temperaturas nocturnas, generan un potencial riesgo higrotérmico.

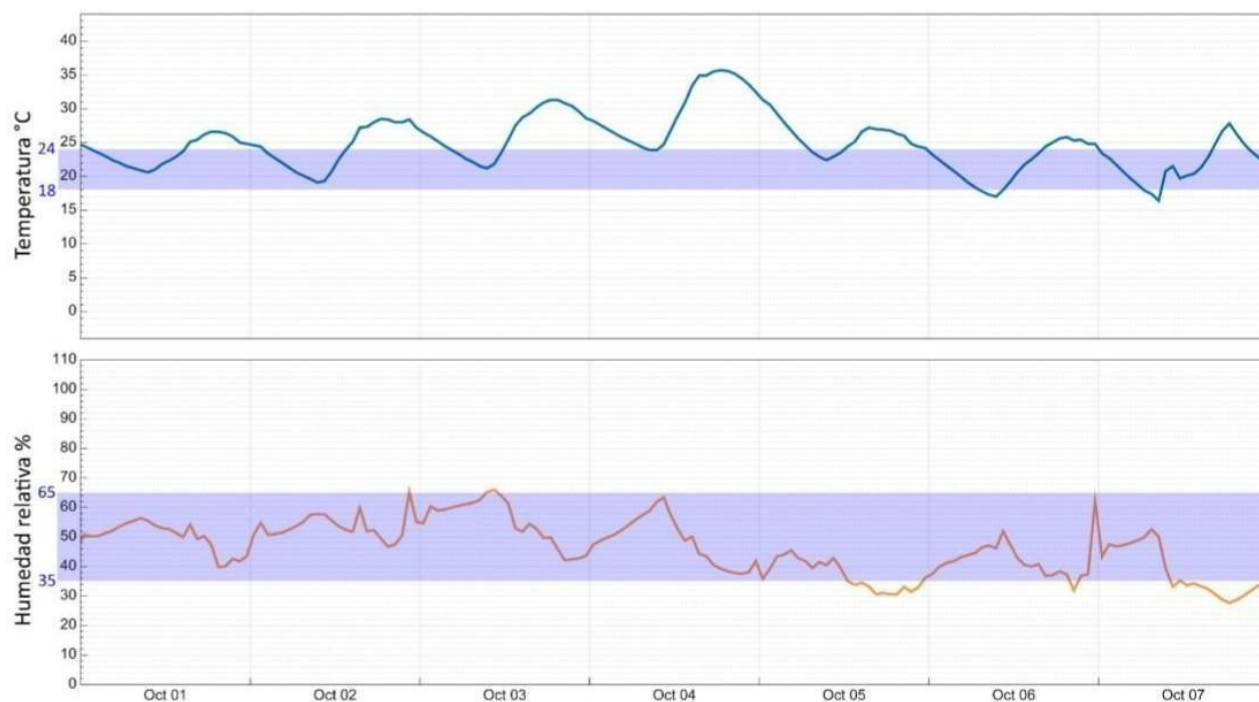


Figura 7

Registro del 01 al 07 de octubre de 2025 de las condiciones higrotérmicas interiores, temperatura (azul) y HR (naranja)

Elaboración propia

En la Figura 8 se presenta la evolución de la temperatura y la HR interiores durante 24 horas del 4 de octubre, día de mayor temperatura de la semana. En relación con las bandas de confort (18–25 °C y 35%–65% HR según ASHRAE 55, 2023), se observa un sobrecalentamiento prolongado, desde 00:00 a 06:00 hs y de 10:00 a 23:59 hs, con un pico máximo de 35,7 °C a las 18:00 hs. Este comportamiento evidencia una baja capacidad de la vivienda para disipar el calor acumulado, debido a una ventilación natural insuficiente y a la inercia térmica de la envolvente, que continúa irradiando calor hacia el interior. En contraste, la HR se mantiene dentro de los límites de confort (38%–63%), con bajo riesgo de condensación superficial.

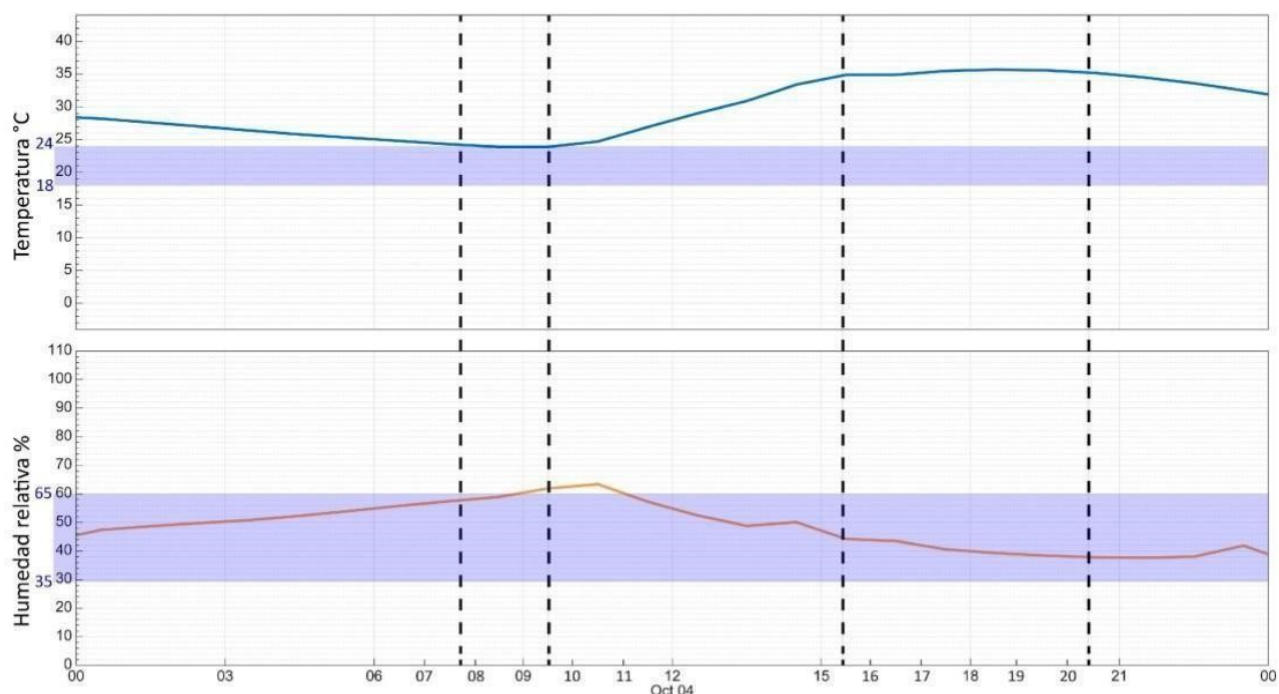


Figura 8

Registro horario (04/10/2025) de las condiciones higrotérmicas interiores, temperatura (azul) y HR (naranja)

Elaboración propia

En síntesis, la vivienda presenta un comportamiento higrotérmico deficiente, con baja capacidad de la envolvente para amortiguar las variaciones exteriores. Se evidencian problemas de sobrecalentamiento, enfriamiento nocturno y ventilación insuficiente, lo cual impide mantener condiciones de confort de forma continua. Aunque la humedad relativa se mantiene generalmente dentro de rangos aceptables, la presencia de picos elevados genera riesgo de condensación y potenciales problemas de salud por la aparición de moho. Además de las técnicas de observación directa y el procesamiento de datos de medición con data loggers, se cuenta con fotos termográficas (figura 9) que evidencian los problemas mencionados: falta de aislación térmica y acumulación del calor en el interior. A continuación, se realiza un análisis de las imágenes

termográficas que confirman y complementan los datos de las curvas de medición. Al no poseer aislación térmica en la envolvente, se observa en la figura 9-c, como la losa expuesta a la radiación solar se mantiene con mayor temperatura que el resto de las superficies. En relación a la envolvente vertical, se aprecia un sobrecalentamiento principalmente en la fachada oeste (figura 9-a) llegando a alcanzar temperaturas superficiales entre 37°C y 41°C, mientras que en la fachada sur sombreada (figura 9-b) éstas oscilan entre los 20°C y 25°C alcanzando el punto máximo en la unión con la losa.

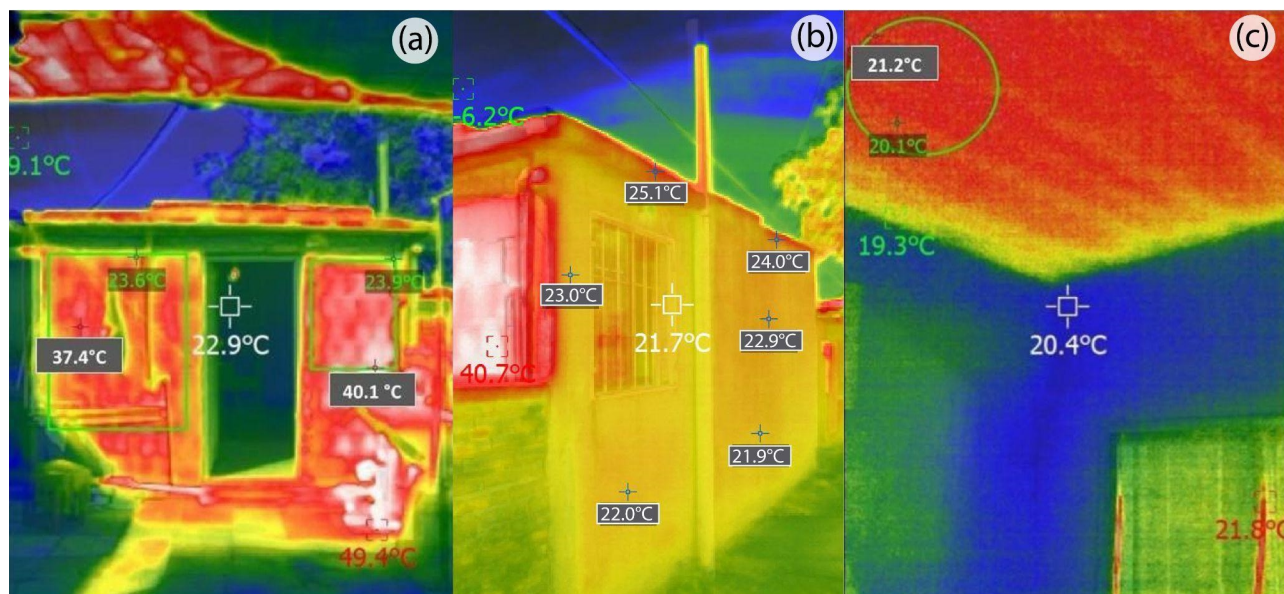


Figura 9

elevamiento con la cámara termográfica en la vivienda. (a) el ingreso (fachada oeste), (b) el lateral exterior sur (cocina-comedor) y (c) la unión entre techo-muro del dormitorio

Elaboración propia

Etapas 3: Propuesta de mejoras

La vivienda popular ubicada en Villa Siburu, Córdoba, presenta una elevada vulnerabilidad higrotérmica, reflejada en un significativo desconfort térmico y riesgos constructivos y para la salud. El análisis evidencia una envolvente ineficaz, con baja inercia y aislación, lo cual limita su capacidad de amortiguar las variaciones térmicas, generando sobrecalentamiento diurno y enfriamiento nocturno. Las termografías confirman la presencia de puentes térmicos en carpinterías y uniones estructurales, que favorecen la transferencia de calor y anulan el desempeño de los muros. En términos higrométricos, la vivienda opera frecuentemente en condiciones cercanas a la condensación, con picos de HR de hasta 86% que, combinado con bajas temperaturas, propicia la aparición de moho y riesgos para la salud.

Para mitigar esta situación, se proponen 5 estrategias higrotérmicas centradas en los puntos críticos: (1) incorporación de aislación térmica (especialmente en cubierta) y tratamiento de puentes térmicos; (2) implementación de protecciones solares en la fachada oeste; (3) mejora de la ventilación mediante sistemas forzados y ventilación nocturna controlada (con mosquiteros para prevenir el mosquito *Aedes aegypti*); (4) adecuación del espacio intermedio mediante su transformación en espacio de iluminación y ventilación, incorporando cerramientos que favorezcan la ventilación cruzada en dormitorio y cocina-comedor y (5) división interior con tabique liviano para lograr dos dormitorios con acceso independiente y así mejorar la privacidad.

La Tabla 1 presenta la estimación de costos de las mejoras propuestas para optimizar las condiciones higrotérmicas y funcionales de la vivienda analizada. El costo total de implementación asciende a AR \$1.101.348,95 (valores de 2026). La medida de mayor incidencia económica corresponde a la aislación térmica en la cubierta de los dormitorios, que representa el 40,5 % del costo total. Esta intervención se considera prioritaria debido a la elevada contribución de la cubierta a las ganancias y pérdidas térmicas. La construcción de un tabique liviano para subdividir el área de dormitorios concentra el 32,3 %, acumulando ambas mejoras el 72,8 % del presupuesto total. En contraste, las estrategias de iluminación y ventilación presentan una incidencia menor: la puerta-ventana representa el 16,8 %, los ventiladores de techo el 5,1 %, los mosquiteros el 1,1 % y la pérgola de protección solar en fachada oeste el 4,2 %, constituyendo medidas de bajo costo con potencial para mejorar el confort térmico estival. En conjunto, los resultados evidencian que la mayor parte del presupuesto se concentra en intervenciones sobre la envolvente edilicia y la reorganización espacial de la vivienda, mientras que las estrategias de ventilación y control solar requieren inversiones significativamente menores.

	Cálculo de costos de mejoras	Costo unitario	Cantidad	Total	% Incidencia
1	Aislación con pertila, losa dormitorios (29 m ²)	15365,05	29	AR\$445.586,45	40,5
2	Pérgola pino fachada oeste (11 m de 1x4 + 3m de 3x3 +10 correas de 2x1 1.85m + clavos)	46625	1	AR\$46.625,00	4,2
3.1	2 ventiladores de portalámpara control remoto y luz led	28305,06	2	AR\$56.610,12	5,1
3.2	4 mosquiteros (bastidor madera)	2947,43	4	AR\$11.789,72	1,1
4	puerta ventana patio de ventilación	184868	1	AR\$184.868,00	16,8
5.1	tabique durlock dormitorios 10 m ²	23585,45	10	AR\$235.854,50	21,4
5.2	2 puertas placa dormitorios	60007,58	2	AR\$120.015,16	10,9
	COSTO TOTAL MEJORAS			AR\$1.101.348,95	100,0

Tabla 1
Costos 2026 de las mejoras propuestas y su porcentaje de incidencia
Elaboración propia

CONCLUSIONES

El presente estudio permitió caracterizar el comportamiento higrotérmico de una vivienda autoconstruida en contexto de vulnerabilidad social en la ciudad de Córdoba Argentina, evidenciando un desempeño edilicio deficiente y condiciones de habitabilidad inadecuadas. Los resultados obtenidos a partir del monitoreo in situ y el análisis termográfico muestran que la vivienda no logra mantener condiciones de confort interior de manera sostenida, registrando amplias oscilaciones de temperatura y episodios de HR elevados. Se identificó una fuerte incidencia de las características constructivas de la envolvente, particularmente la ausencia de aislación térmica, la baja inercia y la presencia de puentes térmicos en la incapacidad de amortiguar las variaciones climáticas exteriores. Esto se traduce en fenómenos simultáneos de sobrecalentamiento prolongado, enfriamiento nocturno y acumulación de calor en el interior, agravados por una ventilación natural insuficiente y la falta de estrategias pasivas de acondicionamiento. En términos higrométricos, si bien los valores de humedad relativa se mantienen en rangos aceptables durante gran parte del período, se registran episodios críticos con valores elevados y persistentes que, en combinación con bajas temperaturas superficiales, favorecen la condensación, el desarrollo de moho y la aparición de patologías constructivas, con potencial impacto en la salud de sus habitantes. Asimismo, el contexto urbano inmediato (caracterizado por déficit de infraestructura verde, hacinamiento y condiciones ambientales degradadas) intensifica las condiciones de discomfort interior, evidenciando la necesidad de abordar la problemática desde una perspectiva integral que articule escalas edilicias y territoriales.

Finalmente, el trabajo demuestra la utilidad del monitoreo higrotérmico combinado con herramientas termográficas y análisis normativo como metodología para diagnosticar el desempeño ambiental de viviendas en barrios populares. En este sentido, las estrategias de mejora propuestas, basadas en principios bioclimáticos y soluciones de bajo costo, constituyen intervenciones factibles que podrían contribuir significativamente a la mejora del confort, la eficiencia energética y la salubridad en contextos de vulnerabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- ASHRAE. (2023). ASHRAE standard 55: Thermal environmental conditions for human occupancy. https://store.accuristech.com/ashrae/standards/ashrae-55-2023?product_id=2577096.
- Bercovich, F., & Mora, D. (2024). *Condiciones de vida en barrios populares: Análisis de nueve barrios de seis provincias de la Argentina*. <https://acij.org.ar/wp-content/uploads/2025/08/Informe-ACIJ-La-Poderosa-Condiciones-de-vida-en-barrios-populares.pdf>
- CAMMESA. (2025). *Informe sobre la reducción de subsidios energéticos en Argentina*. <https://ente.gob.ar/cuanto-cayeron-los-subsidios-en-tarifas-de-luz-durante-la-gestion-de-javier-milei/>
- Demichelis, G. (2024). Ciencia ciudadana en Villa Siburu: comunidad y sostenibilidad para la mejora habitacional. Centro Experimental de la Vivienda Económica (CEVE-CONICET). <https://ceve.org.ar/ciencia-ciudadana-en-villa-siburu-comunidad-y-sostenibilidad-para-la-mejora-habitacional/>
- Castelao Caruana, M. E. y Méndez, F. M. (2019). La pobreza energética desde una perspectiva de género en hogares urbanos de Argentina. *SabereS*, 11(2), 133–151, <https://doi.org/10.35305/s.v11i2.186>
- Elorza, A. L., Monayar, V., & Avila, M. (2025). *Política de integración sociourbana de barrios populares: avances y desafíos en el abordaje del hábitat informal en la ciudad de Córdoba*. *Cuaderno Urbano*, 41(41), 77–97. <https://doi.org/10.30972/crn.41418542>
- Infobae. (2025, abril 13). *El Gobierno se comprometió con el FMI a quitar los subsidios en las tarifas de luz y gas a los hogares de clase media*. <https://www.infobae.com/economia/2025/04/13/el-gobierno-se-comprometio-con-el-fmi-a-quitar-los-subsidios-en-las-tarifas-de-luz-y-gas-a-los-hogares-de-clase-media/>
- IRAM. (2011). *IRAM 11603: Acondicionamiento térmico de edificios. Clasificación bioambiental de la República Argentina*.
- Ministerio de Desarrollo Territorial y Hábitat. (2026). *Manual de vivienda sustentable*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/manual_de_vivienda_sustentable_2.pdf
- Municipalidad de Córdoba. (2024). *Relevamiento de la Dirección de Espacios Verdes y Catastro Municipal*. <https://www.cordoba.gob.ar/>
- NREL. (2023). *DView* [Software]. GitHub. <https://github.com/NREL/wex/releases/tag/v1.0.0>
- ONU. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. <https://sdgs.un.org/es/2030agenda>
- Puga, M., & Pasquale, M. F. (2024). *Regularización dominial de barrios populares: Una caracterización de dificultades de acceso a la justicia*. Centro Experimental de la Vivienda Económica (CEVE-CONICET). <https://www.researchgate.net/publication/399760850>
- Puig, J., Gasparini, L., & Puig, J. (2025). *Measuring energy poverty in Argentina: The relevance of regional disparities and policies* (Documento de trabajo N.º 348). CEDLAS-Universidad Nacional de La Plata.
- SISU. (2023). *Observatorio de barrios populares: Datos de acceso a servicios básicos en Argentina*. <https://www.argentina.gob.ar/obras-publicas/sisu/renabap>

AmeliCA

Disponible en:

<https://portal.amelica.org/ameli/ameli/journal/674/6745710002/6745710002.pdf>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en portal.amelica.org

AmeliCA

Ciencia Abierta para el Bien Común

Oga Martínez Lautaro, Germán Martínez, Halimi Sulaiman
**Análisis del comportamiento higrotérmico de una vivienda en
contexto de vulnerabilidad social en Córdoba, Argentina**
Analysis of the hygrothermal performance of a dwelling in a
context of social vulnerability in Córdoba, Argentina

ARQUITECNO

núm. 27, 2026

Universidad Nacional del Nordeste, Argentina

revistas@unne.edu.ar

ISSN: 0328-0896

ISSN-E: 2668-3988

DOI: <https://doi.org/10.30972/arq.279548>