



SERIE · ACCIÓN CLIMÁTICA LOCAL

Retrofit y etiquetado energético.

Una agenda viable para la transición del parque construido
en la Ciudad de Buenos Aires.

FECHA

Octubre 2025

CIUDAD

CABA

ÁREA

Climática

PÁGINAS

14

Cuidando
Ciudades.

EDITORIAL URBANA · ZENOBIA STUDIO





02 · COLOFÓN

Sobre esta publicación.

RESUMEN

Este paper analiza las barreras institucionales, financieras y normativas que han limitado la implementación del retrofit edilicio y el etiquetado energético en la Ciudad de Buenos Aires, y propone una estrategia escalable centrada en edificios comerciales y públicos como puerta de entrada para una política urbana de mayor alcance.

SERIE	Acción climática local
NÚMERO	Paper N° 01
FECHA	1 de octubre de 2025
PRODUCCIÓN	Zenobia Studio — Estudio de inteligencia urbana
EDICIÓN	Cuidando Ciudades — Editorial urbana / Think tank
LUGAR	Buenos Aires, Argentina
IDIOMA	Español
CATEGORÍAS	Eficiencia energética · Política urbana · Edificación · Cambio climático

CITA SUGERIDA

Cuidando Ciudades (2025). *Retrofit y etiquetado energético: una agenda viable para la transición del parque construido en la Ciudad de Buenos Aires*. Paper N° 01, Serie Acción Climática Local. Buenos Aires: Zenobia Studio.



03 · RESUMEN EJECUTIVO

Una transición que **no arranca.**

En un mundo donde la población urbana sigue creciendo y las grandes ciudades funcionan como ecosistemas de consumo intensivo de recursos, el retrofit edilicio se consolidó como una herramienta de política pública con beneficios sistémicos. Sin embargo, en la Ciudad de Buenos Aires, el discurso climático no se tradujo todavía en implementación.

+1°C de aumento en la temperatura media anual de CABA entre 1960 y 2018. SMN, 2019	55% de las emisiones de GEI de CABA provienen del sector energético. GCBA, 2022	40% del consumo total anual de energía en Argentina corresponde al sector edilicio. SECRETARÍA DE ENERGÍA	27% del consumo energético nacional fue residencial en 2022. SE, 2023
---	--	--	--

Este paper se propone tres cosas. **Primero**, caracterizar los pilotos de retrofit residencial y etiquetado energético impulsados en la Ciudad de Buenos Aires y contrastarlos con experiencias comparadas. **Segundo**, identificar las barreras estructurales —tarifarias, normativas, cognitivas y de coordinación— que limitaron su escalabilidad. **Tercero**, esbozar una propuesta alternativa que pone el foco en el retrofit de unidades comerciales, corporativas y público-administrativas como puerta de entrada gradual al retrofit residencial masivo.

La hipótesis de trabajo es simple: el retrofit residencial es el último eslabón de una cadena que requiere antes la maduración de un mercado de servicios energéticos, una capacidad técnica instalada y un esquema de etiquetado con efectos reputacionales y financieros reales. Empezar por el segmento no residencial permite generar evidencia, efecto demostrativo y un track record que vuelve viable lo que hoy aparece bloqueado.

«El discurso (planes y compromisos climáticos) no se tradujo en implementación efectiva, quedando atrapado en un vacío regulatorio que limita la posibilidad de escalar programas de retrofit y etiquetado.»



§ 01 · DIAGNÓSTICO

El retrofit: marco normativo y primeras aplicaciones.

En una región cuyo déficit habitacional es un 94% cualitativo y un 6% cuantitativo (CEPAL, 2014), el retrofit, como suplemento de un paquete de medidas orientadas a paliar las carencias existentes, se ha consolidado como una política con mucho potencial. En Argentina también se verifica esta situación deficitaria: según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de 2010, el 16,4% de las viviendas presenta algún tipo de deficiencia estructural o de servicios. En el aspecto energético, el sector residencial es responsable de buena parte del consumo de recursos dentro del parque edilicio, principalmente por la demanda calórica (Chávez, 2017). A nivel nacional, en 2022 el 27% del consumo total de energía correspondió al uso residencial (Secretaría de Energía, 2023). En particular, en la Ciudad de Buenos Aires el 55% de las emisiones de GEI provinieron del sector energético, y dentro de este un 28% del subsector de edificios residenciales (GCBA, 2022). No obstante presentar el mayor potencial de acción, el sector residencial puede constituirse en el talón de Aquiles de la transición energética, debido a su diversidad y extensión (Riavitz, Zambon y Giuliani, 2015).

Con retrofit nos referimos a todas aquellas medidas orientadas a optimizar el consumo energético —en un sentido amplio— de un edificio, sea este de uso residencial, comercial, entre otros. Estas incluyen tanto *medidas pasivas* (aislamiento térmico, vidrios dobles, control solar, orientación) como *medidas activas* (calderas eficientes, bombas de calor, iluminación LED, sistemas de gestión energética). Si bien hay una gama de reformas que propician en mayor o menor medida la optimización buscada, el desafío no radica tanto en la obra como en el financiamiento y los incentivos que existen para dar cuenta del ahorro significativo que resulta para el usuario y la externalidad positiva que se extiende a la sociedad. En ese sentido, es otro caso de un bien o servicio verde, sujeto al debate agencia-estructura en relación al impacto real del accionar individual en aras de un beneficio comunitario que se alcanzaría con la coordinación conjunta.

La política pública orientada a reformas edilicias en Argentina estuvo, en un principio, más ligada a programas de carácter social como *Mejor Hogar*, que buscaban facilitar el acceso a electrodomésticos a gas más seguros y eficientes para reemplazar equipos obsoletos. Sin embargo, estas iniciativas se enfocaron en aspectos puntuales del equipamiento y no en la eficiencia integral del parque habitacional, por lo que no ofrecieron incentivos directos para la rehabilitación energética de viviendas. Es allí donde aparece una vacancia clave: la necesidad de complementar las reformas cualitativas con un esquema de incentivos que se sustente en el etiquetado energético de viviendas como herramienta de política pública.

En esa dirección, el marco normativo existente en Argentina está compuesto por la Ley 27.621, sancionada en 2022, que establece la creación de una etiqueta de eficiencia energética de viviendas a nivel nacional. La metodología técnica se apoya en la norma IRAM 11900/2017, que define los criterios para evaluar la eficiencia energética de la envolvente edilicia y de los sistemas de acondicionamiento. A partir de este estándar, la Secretaría de Energía implementó el Certificado de Eficiencia Energética de Viviendas (CEVI), el cual asigna una calificación al inmueble en función del Índice de Prestaciones Energéticas (IPE). La reciente Resolución 129/2025 de la Secretaría detalla los procedimientos para presentar la documentación, calcular el IPE y expedir las etiquetas.

No obstante, la aplicación real de este marco depende de las decisiones locales, y en la Ciudad de Buenos Aires, por ejemplo, el etiquetado aún se encuentra en etapa de implementación piloto y carece de obligatoriedad, mientras que en provincias como Santa Fe existe una ley pionera que ya estableció la obligatoriedad del etiquetado para ciertas transacciones inmobiliarias. Esta experiencia ha sido replicada, al menos normativamente, en Entre Ríos, Mendoza y Río Negro, aunque en muchos casos las leyes provinciales aún no cuentan con reglamentación efectiva.

La situación evidencia, entonces, una fragmentación normativa entre Nación, Ciudad y provincias, a lo que se suma la existencia de actores privados que desarrollan certificaciones y programas propios sin una integración sistémica con la política pública nacional. Este mosaico de normas y actores genera vacíos de coordinación que obstaculizan la escalabilidad del etiquetado como motor para el retrofit residencial y comercial.

Al nivel de la Ciudad de Buenos Aires, que es donde basamos nuestra investigación, es evidente que varias de las proyecciones realizadas hace algunos años, cuando se esgrimió un proyecto de implementación de retrofit, se estancaron, encontrando una serie de barreras performativas y políticas. La Ley 3871, sancionada en 2011, reguló la eficiencia en la iluminación pública y en edificios municipales, pero nunca llegó a extenderse a edificios privados ni comerciales. A pesar de que el Plan de Acción Climática 2050 de CABA menciona explícitamente a los edificios como foco de mitigación, las herramientas normativas efectivas siguen siendo limitadas. El Código de Edificación de la Ciudad incorpora criterios de eficiencia térmica, pero estos solo aplican a obras nuevas o a ampliaciones significativas, sin impacto en el enorme parque edilicio existente, que es el que concentra la mayor ineficiencia.

En contraposición a la expectativa inicial, tampoco se promovió en la Ciudad un debate serio sobre la necesidad de un etiquetado energético obligatorio, al menos focalizado en ciertos segmentos de alto consumo. Incluso en el plano de la vivienda social, las nuevas urbanizaciones construidas por el IVC no se ajustaron a estándares térmicos mínimos: el caso del Barrio Papa Francisco es ilustrativo, ya que el énfasis estuvo en la entrega rápida de unidades y en el acceso formal a la vivienda, dejando de lado criterios de eficiencia (IVC, 2019). Esta situación contrasta con la experiencia de Rosario, donde ya se avanza en la certificación obligatoria de viviendas sociales a través del uso del software CEVI y bajo el marco de la Ley provincial de etiquetado.

En síntesis, CABA aparece como un caso en el que el discurso —planes y compromisos climáticos— no se tradujo en implementación efectiva, quedando atrapada en un vacío regulatorio que limita la posibilidad de escalar programas de retrofit y etiquetado.

Además de las cuestiones de *enforcement*, pueden mencionarse algunas barreras que menguaron el éxito de la estrategia diseñada. En primer lugar, persisten irregularidades tarifarias, en gran medida desvirtuadas por los subsidios energéticos. De este modo, más allá de los beneficios que se pudieran ofrecer para la implementación de reformas, ya sea a través de créditos blandos extendidos desde el sector público o privado, o mediante plazos de repago largos, el ahorro energético no termina de ser percibido como sustancial por los usuarios.



A este escenario se suma un problema cognitivo y distributivo asociado al mercado de alquileres: mientras que el inquilino es quien percibe el ahorro en las facturas, es el propietario quien debería afrontar el costo de las reformas, generando así un desajuste que da lugar al clásico problema del *free rider*. Finalmente, en el caso de los edificios de propiedad horizontal, el financiamiento suele recaer en cuotas extraordinarias de expensas, lo que genera resistencia por parte de los consorcios. Los posibles desenlaces pueden ser diversos, desde el parálisis hasta acuerdos parciales, pero incluso allí donde existen esquemas viables de financiamiento, el inconveniente estructural persiste y limita la escalabilidad de las medidas.

A pesar de la limitación de las herramientas descritas —con un predominio de políticas reactivas y subsidios dispersos, orientadas más a contener la demanda que a transformar el parque construido—, sí se han implementado pilotos de etiquetado y retrofit que integran los conceptos introducidos por la normativa nacional. Entre ellos, cabe mencionar los pilotos realizados en la Ciudad de Buenos Aires en el marco del Programa Nacional de Etiquetado de Viviendas, que utilizaron el software CEVI para calcular el Índice de Prestación Energética (IPE) en un número acotado de unidades residenciales. Este indicador resulta fundamental, ya que permite evaluar la energía neta —es decir, la energía útil más las pérdidas técnicas menores asociadas a la aislación y a las condiciones internas de temperatura y humedad— necesaria para alcanzar condiciones de confort, convirtiéndose en una herramienta central para orientar reformas y monitorear resultados.

En paralelo, también se desarrollaron experiencias piloto de retrofit en viviendas sociales, como en el Barrio Papa Francisco. En contraste, ciudades como Rosario avanzaron con la aplicación del CEVI de manera más sistemática, llegando incluso a vincularlo con procesos de certificación obligatoria en viviendas sociales. Asimismo, la información recabada en la Ciudad de Buenos Aires confirma que la demanda energética local se concentra en refrigeración y control de humedad, más que en calefacción extrema. Esto implica que las reformas pasivas prioritarias no necesariamente pasan por aumentar la capacidad de calefacción, sino por reforzar la aislación térmica, la ventilación natural, el sombreado y el control higrotérmico, medidas que tienen un impacto inmediato sobre el confort y el consumo.

Sobre esa base, y conociendo entonces las barreras de implementación, debe re-pensarse una estrategia posible para generar un esquema viable que incentive el retrofit —como puede ser el etiquetado de viviendas— y, en última instancia, el ahorro energético a gran escala.



§ 02 · PROPUESTA

Propuesta de herramienta de trabajo.

La propuesta de este trabajo excede y precede, a la vez, el retrofit pensado para edificios residenciales. En última instancia, dada la importancia en volumen de este tipo de conjuntos, consideramos menester su incorporación. No obstante, sí creemos que existe otra barrera relativa que se plantea en torno a la escala de los proyectos residenciales. Evidentemente, frente a los inconvenientes señalados, aquí sostenemos que el retrofit masivo es el último eslabón de la cadena.

En primer lugar, planteamos dos herramientas que funcionan en la creación de un mercado de servicios energéticos con una garantía estatal parcial: **el retrofit de edificios comerciales y edificios de servicios públicos, y el desarrollo de una certificación energética local**, de posible complementación con el IPE. En términos de ahorro energético, el beneficio es el reverso de todo lo anterior, ya que las edificaciones son responsables del 40% de la demanda mundial de energía y de emisiones de CO₂ y, en Argentina, los edificios representan más del 40% del consumo total anual de energía.

El componente de las reformas a seguir no se vería modificado sustancialmente respecto de las tipologías residenciales, aunque sí debería ajustarse a las dimensiones, el uso y los patrones de ocupación de cada edificio. De este modo, un retrofit focalizado en el segmento no residencial apuntaría a medidas comunes como el aislamiento de cubiertas, la sustitución de aberturas y carpinterías, la incorporación de ventilación cruzada, y la modernización de sistemas HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado). Estas intervenciones resultan especialmente relevantes para un universo compuesto por: *i*) oficinas privadas pequeñas, *ii*) oficinas corporativas de gran escala, *iii*) shoppings y centros comerciales, *iv*) hoteles, *v*) edificios públicos administrativos y culturales, así como otras tipologías menores.

La evidencia internacional muestra que este tipo de intervenciones no solo son técnicamente viables, sino también más rentables en ciertos casos. Hills et al. (2002) ya señalaban que el retrofit de instalaciones —como la modernización de griferías y sistemas HVAC— resulta más costo-efectivo en edificios públicos y universidades, debido a su elevada tasa de ocupación y uso intensivo de recursos. Chuck (2019) realizó un estudio en San Juan, Puerto Rico, donde se implementaron medidas de aislamiento y optimización de climatización en edificios comerciales con resultados positivos en ahorro energético y confort.

De esta manera, el potencial de impacto de un programa orientado a edificios no residenciales en CABA es significativo: al concentrar consumos energéticos elevados en superficies relativamente acotadas, el retrofit de este segmento permite lograr ahorros más visibles y medibles que en el parque residencial, además de generar un efecto demostrativo que podría acelerar la aceptación de estas medidas en otros sectores.

En relación al financiamiento de las reformas, el escenario en el segmento no residencial presenta ventajas respecto del ámbito residencial. No existe la divergencia marcada entre propietario e inquilino típica del mercado de alquileres, o bien se manifiesta de manera atenuada en el caso de los edificios de oficinas. Tampoco opera la barrera de los subsidios energéticos, ya que en muchos de estos edificios se paga tarifa plena. En los casos donde no ocurre, como en edificios públicos, la aplicación de medidas de eficiencia podría funcionar como un precedente —un ejemplo estatal que habilite a replicar buenas prácticas en el sector privado—.

En este marco, esquemas de financiamiento del tipo *on-bill financing*, que podrían ser promovidos por actores locales como el Banco Ciudad, resultan extrapolables. Este modelo permite que los repagos se realicen con los ahorros en energía, de modo que el usuario o consorcio no afronte un gasto inicial elevado, sino que devuelve la inversión a través de un ítem adicional en su factura de luz o gas. La idea es alinear incentivos y reducir la fricción financiera que suele trabar la decisión de invertir.

A nivel comparado, existen iniciativas que refuerzan esta lógica. Por ejemplo, *Rewiring America*, un programa de iniciativa privada en EE.UU., sostiene una narrativa pro-consumidor bajo el lema *electrify everything*, donde el financiamiento accesible y el énfasis en los beneficios inmediatos para los usuarios —confort, salud, ahorro— se presentan como motores de adopción. Este tipo de enfoque comunicacional podría complementar en CABA a los instrumentos financieros, fortaleciendo a su vez la aceptación social y la escalabilidad de los programas de retrofit.

El financiamiento es lo que hace al retrofit materialmente posible, pero son los etiquetados energéticos los que le dan el sentido. Sin medición inicial, es imposible justificar una intervención ni calcular ahorros futuros.

Hasta aquí, si bien se plantea un esquema cuyas barreras de entrada parecen menores que en el retrofit residencial —por ausencia de distorsiones tarifarias y menor dispersión en la toma de decisiones—, no hemos propuesto aún cambios significativos en el plano institucional que generen incentivos estables y promuevan, en consecuencia, un verdadero cambio de cultura organizacional y social (Ajzenman, 2020).

En la actualidad, no existe en la Ciudad de Buenos Aires ninguna ley o reglamento que exija el etiquetado energético para edificios comerciales o públicos como shoppings, oficinas o dependencias estatales. Los ejemplos existentes son aislados y responden más a iniciativas individuales o a la búsqueda de prestigio institucional que a una política pública estructurada. Así, puede mencionarse el edificio CIFA de la Agencia de Protección Ambiental de CABA, que recibió un etiquetado BeQ; el caso de un edificio del ITBA, también certificado bajo este esquema; o el sello LEED otorgado a la Torre Banco Ciudad en Parque Patricios, cuyo diseño sustentable fue promovido en el marco del "distrito tecnológico". Estos casos, aunque relevantes, ilustran un punto central: el dispositivo aquí propuesto no constituye una innovación absoluta, dado que ya existen edificios sustentables y certificados en la Ciudad. Lo que falta, sin embargo, es un marco consolidado y cohesionado que permita pasar de proyectos puntuales a una estrategia generalizable y escalable.

De allí que ya exista un mercado de etiquetas energéticas bastante consolidado, pero sin un complemento se convierten en un sello exclusivo y no mucho más que eso —que se paga—, como los sellos EDGE, "certificaciones verdes *premium*" para quienes buscan posicionamiento de mercado o acceso a financiamiento internacional, es decir, bancos y shoppings de lujo, pero no pymes ni edificios públicos.

Ambiciosos programas regionales, como la *Energy Performance of Buildings Directive* (EPBD) en la Unión Europea, han demostrado cómo un marco legislativo consistente puede impulsar la mejora del rendimiento energético y la calidad de los edificios, al punto de que las etiquetas energéticas allí no solo son obligatorias para compraventa y alquiler, sino que también han sido incorporadas por los bancos como requisito para créditos verdes, generando un círculo virtuoso entre regulación, financiamiento y mercado.

En paralelo, además de la certificación LEED, uno de los sellos energéticos más difundidos es *Energy Star*. Nacido en 1992 a partir de un programa de la *Environmental Protection Agency* (EPA) de Estados Unidos, comenzó aplicándose a productos de consumo —electrodomésticos, luminarias— y luego se expandió al sector edilicio. Su funcionamiento se apoya en el software gratuito *Portfolio Manager*, que permite comparar el desempeño energético de un edificio con una base nacional de edificios similares, normalizados por variables como clima, tamaño, ocupación o uso. Aunque el programa es de carácter voluntario, su adopción se ha vuelto masiva porque muchos programas federales exigen el sello para edificios públicos, generando un efecto de "obligatoriedad de facto" y un estándar ampliamente reconocido en el mercado.

En Argentina, el panorama es distinto. La *Argentina Green Building Council* (AGBC), creada en 2008 para promover la construcción sustentable, utiliza y difunde normas internacionales como LEED, pero en la práctica estas certificaciones funcionan más como sellos de diferenciación competitiva para proyectos de alto perfil que como un estándar de alcance universal. En los hechos, lo que existe en el país es un mercado privado de etiquetas orientado a un nicho muy específico, sin capacidad de escalar a todo el parque edilicio.

En contraste, el desarrollo del software CEVI, vinculado al etiquetado energético de viviendas, representa un avance fundamental en la instalación de capacidad técnica nacional. Sin embargo, al carecer de un marco normativo robusto, con obligatoriedad mínima y esquemas de promoción que aseguren adopción masiva — como ocurre con *Portfolio Manager* en EE. UU.—, su impacto permanece limitado. La lección comparada muestra que el software en sí no basta: debe estar acompañado por un andamiaje institucional y financiero que convierta la etiqueta en requisito operativo y no solo en herramienta disponible.

De la recapitulación anterior pueden extraerse algunas premisas fundamentales para el desarrollo de un etiquetado energético aplicable a nuestro programa de retrofit renovado, que debe —no excluyentemente—: a) utilizar la capacidad instalada existente, potenciando el rol de los certificadores; b) posibilitar la cobertura universal —en tanto universo de aplicación—, gradualmente, incluso si eso conlleva la obligatoriedad de su implementación en ciertos sectores; c) otorgar diferenciación competitiva como barrera de entrada; d) generar un efecto *de facto* con foco en el ahorro de costos operativos; y e) generar incentivos para desarrolladores y propietarios que inviertan proyectando con estas herramientas —para lo cual debe existir una robusta planta de certificadores, así como un set de estrategias ambientales que premien la construcción sustentable, como por ejemplo la posibilidad de obtener un mayor FOT en un proyecto, tal como hace la Municipalidad de Santa Fe—.



§ 03 · LINEAMIENTOS PROGRAMÁTICOS

Hacia un Programa de Retrofit y Etiquetado Energético 2.0.

En síntesis, la propuesta aquí delineada busca avanzar hacia un Programa de Retrofit y Etiquetado Energético 2.0, concebido como una iniciativa pública con fuerte repercusión en el sector privado, cuyo objetivo es dinamizar la inversión, proveer capacidad técnica y establecer un estándar de sostenibilidad urbana.

El diseño institucional se mantendría en torno a la **Unidad Ejecutora del Retrofit (UER)** pensada en el trabajo de C40 Cities, dependiente de APRA, con ventanilla única para asesoría técnica, certificación y seguimiento. A su vez, se mantendrían los consorcios público-privados como vehículos de implementación, asegurando escala y *know-how*.

En relación al **financiamiento**, se contempla el enlace con el Banco Ciudad y otros bancos comerciales para canalizar créditos verdes bajo esquemas tipo *on-bill*. Sin embargo, para el desarrollo del programa serán fundamentales los aportes iniciales de capital del sector público para subsidios parciales y asistencia técnica, así como el posible acceso a fondos internacionales climáticos (GCF, BID).

5 años Horizonte temporal del piloto, con fases escalonadas por tipología edilicia.	250–300 Edificios intervenidos: shoppings, hoteles, públicos y oficinas corporativas.	USD 150–200M Inversión estimada, con CAPEX promedio de USD 500–700K por edificio.	20–25% Reducción esperada del consumo eléctrico en edificios intervenidos.
---	---	---	--



§ 03 · LINEAMIENTOS (CONT.)

Horizonte, impacto y escalabilidad.

El **horizonte temporal** contempla la implementación piloto en un plazo de 5 años, con fases escalonadas: en los primeros 2 años, aplicación en edificios públicos y pilotos en oficinas privadas; en los años 3-5, expansión a shoppings, hoteles y corporativos. En ese plazo, se espera intervenir entre 250 y 300 edificios —cifra que contempla el universo inicial de shoppings, hoteles, edificios públicos y un 10-15% del *stock* de oficinas corporativas en CABA—, cubriendo entre 200.000 y 250.000 usuarios beneficiados.

Para ese volumen, se puede estimar una inversión en torno a USD 150-200 millones, considerando un CAPEX —gasto de capital— promedio de USD 500.000-700.000 por retrofit significativo en edificios medianos-grandes.

En términos de **ahorro energético**, todo esto podría suponer una reducción del 20-25% en el consumo eléctrico de los edificios intervenidos, consistente con la literatura y pilotos locales (Chévez, 2017; Hills et al., 2002), mientras que podría reducir emisiones a niveles de entre 40.000 y 60.000 tCO₂e anuales, en función de la matriz eléctrica de CABA y los factores de emisión de CAMMESA.

De este modo, el programa plantea una estrategia gradual, factible y escalable, que si bien arranca con liderazgo público, está orientada a generar un efecto demostrativo y de derrame en el sector privado, permitiendo que la práctica del retrofit y el etiquetado trasciendan el nicho y se consoliden como política urbana de largo plazo —repercutiendo, en última instancia, en el retrofit residencial—.

El retrofit masivo es el último eslabón de una cadena. Empezar por el segmento no residencial permite generar evidencia, efecto demostrativo y un track record que vuelve viable lo que hoy aparece bloqueado.



§ 04 · REFLEXIÓN FINAL

Una ciudad más eficiente, competitiva y resiliente.

Este paper analizó las limitaciones y oportunidades del retrofit edilicio y el etiquetado energético en CABA, proponiendo un esquema de *benchmarking* gratuito para edificios comerciales y públicos, basado en un consorcio público-privado. La experiencia internacional muestra que el éxito de estas iniciativas depende menos de la norma en sí y más de la capacidad de generar incentivos reputacionales, financieros y regulatorios que aseguren adopción a escala.

En Buenos Aires, las principales barreras siguen siendo el bajo acceso al crédito, la persistencia de subsidios que distorsionan precios y la ausencia de obligatoriedad más allá de la obra nueva. No obstante, el potencial es significativo: al enfocarse en edificios comerciales y públicos —donde los costos de energía son algo más plenos y los beneficios de eficiencia más visibles— puede lograrse un efecto demostrativo que luego se expanda hacia el sector residencial.

Consolidar este esquema exige no solo ampliar la evidencia empírica sobre consumos reales, sino también mapear necesidades edilicias y fortalecer la institucionalidad, para lograr, en última instancia, una ciudad más eficiente, competitiva y climáticamente resiliente.

§ 05 · BIBLIOGRAFÍA

Referencias.

Ajzenman, N. (2020). *Cambios de comportamiento y políticas públicas*.

Argentina Green Building Council (2008). *Normas LEED en Argentina*. AGBC.

Bettencourt, L. (2013). *The origins of scaling in cities*. *Science*, 340(6139), 1438–1441.

CEPAL (2014). *Déficit habitacional en América Latina*.

Chávez, A. (2017). *Eficiencia energética en el sector residencial en Argentina*. *Revista Hábitat Sustentable*, 7(1), 20–31.

European Union (2010, 2018). *Energy Performance of Buildings Directive (EPBD)*. Official Journal of the European Union.



§ 05 · BIBLIOGRAFÍA (CONT.)

GCBA (2022). *Inventario de emisiones de GEI de la Ciudad de Buenos Aires*. Agencia de Protección Ambiental.

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (2019). *Plan de Acción Climática 2050*. Agencia de Protección Ambiental.

Hills, P., McGhee, J., & Mills, A. (2002). *Tap retrofit for water efficiency in public buildings: case studies and viability*. *Journal of Environmental Management*, 66(3), 239–247.

IRAM 11900 (2017). *Etiquetado de eficiencia energética de viviendas*. Instituto Argentino de Normalización y Certificación.

Ley 27.621 (2022). *Etiqueta de eficiencia energética de viviendas*. Boletín Oficial de la República Argentina.

Resolución 129/2025. *Reglamentación del etiquetado energético de viviendas y cálculo del IPE*. Secretaría de Energía de la Nación.

Riavitz, G., Zambon, M. & Giuliani, A. (2015). *Eficiencia energética en viviendas de Argentina: potenciales y limitaciones*. Fundación Bariloche.

SMN (2019). *Tendencias climáticas en la Ciudad de Buenos Aires*. Servicio Meteorológico Nacional.

U.S. Environmental Protection Agency (EPA) (1992). *Energy Star Program*. Washington, DC.



SOBRE EL EDITOR

Pensamos las ciudades.

Cuidando Ciudades es la línea editorial hermana de **Zenobia Studio**, un estudio de inteligencia urbana con base en Buenos Aires. Publicamos los estudios, papers y documentos de divulgación que produce el estudio sobre ciudades latinoamericanas, combinando economía urbana, análisis territorial y planificación basada en datos.

«No tiene sentido dividir las ciudades en felices o infelices. Hay otras dos clases: las que a través de los años siguen dando forma a los deseos, y aquellas en que los deseos logran borrar la ciudad, o son borrados por ella.»

ITALO CALVINO · LAS CIUDADES INVISIBLES · SOBRE LA CIUDAD DE ZENOBIA

CONTACTO

hola@zenobiastudio.com.ar

Buenos Aires, Argentina

WEB · RED

zenobiastudio.com.ar

LinkedIn: @zenobiastudio

Cuidando Ciudades.

EDITORIAL URBANA · THINK TANK · 2025

