

Puntos clave

La acción climática debe formar parte de la planificación climática local y nacional de los asentamientos informales, e integrarse en las políticas de los gobiernos locales y en los programas comunitarios de mejoramiento urbano.

La acción climática debe priorizar las necesidades locales y garantizar que todos los actores tengan acceso a datos e información para mejorar la participación, facilitar una toma de decisiones informada y permitir abordar problemas sociales y ambientales complejos.

Los laboratorios urbanos pueden fomentar la co-creación de ideas, la innovación social y técnica, y la planificación colaborativa en escenarios concretos sumando a las diferentes partes interesadas, en distintos asentamientos y ciudades.

La integración del cambio climático en los procesos de mejoramiento urbano complementa los esfuerzos por atender las necesidades básicas y el cumplimiento de derechos fundamentales; los profesionales y las comunidades necesitan contar con más ejemplos escalables.

Justicia climática en asentamientos informales de Buenos Aires

Si bien cientos de millones de personas viven en asentamientos urbanos informales en todo el mundo, pocos son los estudios o experiencias sistematizadas y publicadas que tratan la integración de la adaptación y mitigación del cambio climático en los procesos participativos de mejoramiento de estos barrios. Esta ausencia acrecienta las desigualdades, ya que la acción climática tiende a concentrarse en las partes más ricas de la ciudad. Las intervenciones que abordan el impacto de eventos climáticos extremos en asentamientos informales, así como los procesos de mitigación de riesgos y participación de la comunidad en la descarbonización y en las decisiones relativas a la agenda climática, requieren de más reflexión y práctica. Barrio 20 es un asentamiento informal de la ciudad de Buenos Aires que va en esta dirección. Luego de iniciar un proceso participativo de reurbanización en 2016 que no tuvo el foco puesto en cuestiones climáticas, en los últimos tres años ha incorporado la acción climática y aprendido a partir de la implementación colectiva de intervenciones piloto.

Se calcula que más de mil millones de personas viven en asentamientos informales en todo el mundo¹. En América Latina, representa 23 de cada 100 personas², concentrados principalmente en las grandes ciudades de la región, donde las zonas informales albergan entre el 20% y el 50% de la población³. En Argentina, 11 de cada 100 personas viven en asentamientos informales (equivalente a 5.280.000 personas)⁴.

El mejoramiento integral, la reurbanización o integración urbana son reconocidos como enfoque para abordar los retos que plantean los asentamientos informales. Sin embargo, políticas y programas no han logrado abordar la

magnitud del problema, y mucho menos de crear oportunidades de innovación social y técnica para la adaptación al cambio climático y la descarbonización.

El cambio climático afecta desproporcionalmente a las poblaciones más pobres y vulnerables, amplificando riesgos asociados a una urbanización no planificada y sumando niveles de estrés⁵. Sin embargo, existen pocos estudios sobre la integración de la adaptación y mitigación al cambio climático en los procesos de mejoramiento de los asentamientos informales⁶. Esta ausencia genera nuevas desigualdades climáticas y socioeconómicas, relacionadas con, por ejemplo, la interacción entre los

mejoramientos de viviendas que no contemplan el impacto del cambio climático y los riesgos producto del calor extremo o las inundaciones.

Dado que el mejoramiento de los asentamientos informales suele producirse sin prestar atención a los riesgos climáticos y la resiliencia, las comunidades locales, los profesionales y tomadores de decisión disponen de pocos ejemplos accesibles que los guíen para integrar la acción climática en los procesos de reurbanización. Hasta hace poco, este era el caso del Barrio 20 de la ciudad de Buenos Aires, un asentamiento informal con alrededor de 30.000 habitantes, que desde 2016 lleva adelante un proceso participativo de reurbanización, utilizando inicialmente solo infraestructuras y soluciones convencionales.

Hasta 2021, el proceso carecía de un enfoque de transformación justa y sostenible en relación a los impactos del clima. Sin embargo, desde 2021, un laboratorio urbano en el Barrio, apoyado por el proyecto Coaliciones Urbanas Transformadoras, ha trabajado con actores locales (comunidad, gobierno local, académicos, profesionales) para integrar la acción climática en el proceso de reurbanización.

Los laboratorios urbanos son «un enfoque de política pública ... cada vez más ... utilizado en todo el mundo» que incluye «reuniones periódicas entre una amplia gama de partes interesadas que colaboran e intercambian conocimientos para co-crear colectivamente soluciones innovadoras a desafíos urbanos

complejos de una manera participativa, intersectorial e inclusiva»⁷.

Transformación en Barrio 20

El laboratorio urbano de Barrio 20 ha apoyado el desarrollo de nuevas estrategias coproducidas para abordar los retos del desarrollo urbano local y la desigualdad, reduciendo al mismo tiempo las emisiones de carbono. Los participantes han desarrollado ejemplos prácticos de integración de la acción climática en contextos de informalidad urbana a partir de la implementación de un conjunto de proyectos piloto y actividades de sensibilización, recopilación de datos y desarrollo de capacidades.

Se utilizaron distintas herramientas para facilitar la priorización y selección de los sitios de los pilotos, y la definición de escalas y tipos de intervención, así como para desarrollar

ideas iniciales y luego avanzar en el diseño arquitectónico y paisajístico de los proyectos piloto y su ejecución. En conjunto, el laboratorio urbano acordó dar prioridad a intervenciones con impacto en un grupo de personas lo más amplio posible, y favoreció intervenciones en espacios públicos. Además, se resolvió realizar proyectos piloto con distintos niveles de complejidad, combinando intervenciones que requieren el compromiso de un pequeño grupo de personas con otras que exigen un trabajo más colaborativo entre distintos grupos de la comunidad.

Se priorizó el uso de soluciones basadas en la naturaleza (SbN) porque son fácilmente adaptables a la escala de barrio y relativamente fáciles de implementar. Son un buen complemento de las infraestructuras grises (para aguas pluviales y residuales), además de contribuir a resolver múltiples necesidades (facilitar la escorrentía del agua, moderar las temperaturas, mejorar la calidad y circulación del agua, proporcionar biodiversidad, etc.). Los proyectos piloto fueron esenciales para mostrar formas realistas de integrar la acción climática en el proceso de reurbanización y la creación de soluciones.

El laboratorio urbano planificó proyectos piloto que consisten en intervenciones físicas en tres niveles diferentes de complejidad, dependiendo de la escala de la obra y la situación preexistente:

- Re diseño de proyectos existentes de apertura de nuevos pasajes en el sector histórico (sector macizo).
- Re adecuación de pasajes existentes en el sector de viviendas nuevas (sector Papa Francisco) y en el sector histórico (sector macizo).
- Intervenciones de mayor complejidad: inicialmente en una calle dentro del barrio histórico, luego cambiada a un espacio público (Plaza Las Risas) y a un patio de escuela (Escuela N° 11), debido a retrasos en el plan de obras del Programa Integral de Reurbanización (PIRU).

Intervenciones piloto

Pasaje en viviendas nuevas. El Pasaje Teresa Rodríguez se creó como un nuevo pasaje entre módulos del nuevo conjunto de viviendas. El pasaje contaba en su mayor parte con zonas pavimentadas, con poco espacio para la vegetación, y mucho menos para árboles. Con el piloto se abrieron canteros a ras del suelo para aumentar la superficie absorbente; se plantó vegetación nativa (arbustos y árboles); se instaló una pérgola para que enredaderas generen sombra, una valla protectora en canteros y sistema de riego. Se incluyó la señalización con los nombres autóctonos de las plantas. Las actividades incluyeron plantaciones comunitarias,

El laboratorio urbano priorizó las intervenciones con impacto en el grupo más amplio posible de personas, y favoreció las intervenciones en espacios públicos

talleres y desarrollo de estrategias para el mantenimiento colectivo del pasaje.

Pasaje en el sector histórico. El Pasaje Eva Estela Carrizo, ubicado en la manzana 19, originalmente se pavimentó en su totalidad sin espacio para vegetación. La intervención incluyó la apertura de zonas de plantación a ras del suelo, la incorporación de vallas protectoras, estructuras verticales para enredaderas y señalización con los nombres autóctonos de las plantas. Las actividades incluyeron la plantación comunitaria. Los vecinos y las instituciones locales organizan el mantenimiento.

Escuela N° 11. Durante el PIRU se construyó un nuevo edificio, con un gran patio de recreo sin sombra ni zonas verdes, y expuesto al sol todo el día. El nuevo proyecto integró las necesidades presentadas por la comunidad educativa e incluyó una serie de pérgolas y canteros con enredaderas y plantas nativas, un sistema de riego, bancos y rampa de acceso al patio y la escuela. Las actividades de sensibilización desarrolladas con alumnos y profesores incluyeron la creación de huertas verticales con materiales reciclados, el cultivo hidropónico de hortalizas y actividades comunitarias de plantación y mantenimiento.

Espacio público: Plaza Las Risas. Esta intervención consistió en la restauración de un gran espacio público. El trabajo se dividió entre distintos grupos de la comunidad y consistió en la preparación del suelo, la restauración de gradas utilizando ladrillos ecológicos producidos en el barrio, la instalación de pérgolas y estructuras verticales, un jardín de lluvia, la plantación de árboles, arbustos y enredaderas nativas y un sistema de riego.

El laboratorio urbano supervisó los proyectos piloto, los cuales fueron implementados por cooperativas locales de construcción y grupos de vecinos organizados, demostrando así su capacidad de acción y apropiación. El laboratorio apoyó el proceso con actividades de sensibilización.

Además, dado el aumento de los episodios de calor extremo en la ciudad, se instaló un sistema de monitoreo de temperatura y humedad (el primero de este tipo), para obtener datos precisos y poder compararlos con los de otras zonas de la ciudad. Miembros del laboratorio urbano, incluyendo residentes capacitados, recogen y analizan los datos. De forma complementaria se recogen datos de temperatura al interior de viviendas y sobre consumo eléctrico. La recopilación de estos datos tiene por objeto informar la toma de decisiones.

Recuadro 1. Valorización de las intervenciones por parte de la comunidad

Las intervenciones realizadas en los pasajes de Barrio 20 han mejorado las condiciones de vida en relación con el clima. Más del 70% de los hogares de los pasajes donde se implementaron los proyectos piloto han señalado que la intervención ha significado una mejora en su calidad de vida. Lo expresaron especialmente en relación con (i) tener una mejor vista y paisaje, (ii) presencia y proximidad de vegetación y espacios verdes, y (iii) disfrutar de un aire más fresco.

Antes, durante y después del proceso de implementación, las intervenciones piloto han fomentado relaciones vecinales y potenciado espacios de colaboración. Esto ha dado lugar a varios beneficios inesperados: i. la variedad y frecuencia de las actividades realizadas por los residentes en los pasajes tras la intervención han aumentado, ii. los vecinos aprecian un mayor confort térmico, y iii. perciben los beneficios de tener más sombra natural, un clima agradable y más fresco, y menos exposición directa al sol.

Distintas actividades de sensibilización, intercambio de conocimientos y formación, muchas de ellas llevadas adelante por organizaciones comunitarias, han contribuido a la creación de murales y huertos verticales. Y los intercambios con otras ciudades y proyectos han ayudado a comprender mejor qué significa el cambio climático, y qué se puede hacer en el contexto de un asentamiento informal.



Patio de la escuela N° 11 intervenido, con nuevas pérgolas, canteros y bancos, aportando verde y espacios de sombra para el juego de los niños. © Jorgelina Hardoy/IIED-América Latina

Impactos positivos

A partir de las intervenciones del laboratorio urbano de Barrio 20, nuevos actores gubernamentales y no gubernamentales se están involucrando en abordar integralmente las necesidades de los asentamientos informales. Aportan nuevas perspectivas, y se generan articulaciones y acciones a partir de nuevos debates. Se abren espacios para la innovación social y técnica, y se promueven cambios de mentalidad necesarios para desencadenar la transformación.

Procesos como el desarrollado en Barrio 20 benefician a todos los actores implicados directa o indirectamente en el laboratorio urbano y en la puesta en marcha de los proyectos pilotos. Todos adquieren nuevos conocimientos sobre el clima contextualizados a un asentamiento informal y herramientas para hacer frente a los retos climáticos. En Barrio 20, las organizaciones comunitarias y las cooperativas locales co-diseñaron y llevaron a cabo las intervenciones y actividades, con el apoyo de otros miembros del laboratorio urbano, generando ingresos y oportunidades de formación, y contribuyendo a fortalecer la coalición.

La producción y el intercambio de datos sobre temperatura y humedad en el Barrio 20 visibilizan las desigualdades climáticas entre barrios de la ciudad. Esta información es poderosa en términos de su capacidad para influir las agendas locales y los futuros procesos de mejoramiento, así como para achicar la brecha entre el conocimiento científico y la ciencia ciudadana.

La aplicación de las SbN en un contexto como el de Barrio 20 -demostrando su bajo costo, facilidad de implantación y complementariedad con las infraestructuras tradicionales- ha facilitado su adopción por parte de la comunidad y el gobierno local.

El Instituto de la Vivienda de la Ciudad de Buenos Aires ha incorporado en sus diseños las soluciones discutidas y probadas en los pilotos de Barrio 20. Se está incluyendo el uso de SbN en los pliegos de obra. Las organizaciones comunitarias se han apropiado de las intervenciones y han reproducido algunas de ellas, como los jardines verticales.

Las intervenciones con foco en el clima contribuyen a reducir las emisiones de CO₂ como resultado del aumento de la cobertura vegetal, con dos efectos complementarios. (i) La nueva vegetación (árboles, arbustos y plantas trepadoras y herbáceas) captura directamente CO₂; y (ii) los nuevos espacios sombreados, y la sustitución de superficies impermeables

por otras permeables, producen un efecto refrescante, proporcionando confort bioclimático en los espacios exteriores y reduciendo la temperatura interior de las viviendas colindantes, con lo que se reduce la demanda de aire acondicionado o ventiladores en verano y se obtienen beneficios para la salud además de ahorro energético.

Lecciones aprendidas

El proceso deja lecciones clave:

En primer lugar, la acción climática debe reconocerse y promoverse como parte integral de la planificación local y nacional de los asentamientos informales, e integrarse en las políticas de los gobiernos locales y en las agendas de mejoramiento urbano de las comunidades para mejorar la equidad y el bienestar general. Esto debería convertirse en la norma para evitar riesgos de mal adaptación y trayectorias de desarrollo poco sostenibles. Las soluciones deben abordar tanto las necesidades cotidianas urgentes como la adaptación al cambio climático y su mitigación; deben ser diseñadas e implementadas por la comunidad para garantizar que se adaptan al contexto y a las necesidades locales; y deben ser fácilmente reproducibles, de presupuesto relativamente bajo y a corto plazo para generar impacto y aceptación entre todos los implicados.

En segundo lugar, las iniciativas de acción climática en comunidades deben dar prioridad a las necesidades locales y garantizar que todos los actores tengan acceso a datos e información, en los idiomas y formatos adecuados. De este modo se fomenta la participación, se posibilita una toma de decisiones informada y se ayuda a desarmar problemas sociales y ambientales complejos en paquetes más pequeños sobre los cuales la comunidad pueda accionar más fácilmente.

En tercer lugar, los laboratorios urbanos pueden fomentar la creación conjunta de ideas, la innovación social y técnica y la planificación colaborativa entre los diversos actores involucrados en los distintos asentamientos y ciudades. Promueven la integración de conocimientos científicos y técnicos, la ciencia ciudadana y la comprensión de normas y reglamentos. Visibilizan las necesidades y aspiraciones de la comunidad y el contexto político territorial. Esto permite compartir conocimientos y generar soluciones innovadoras para abordar los retos del cambio climático en contextos informales.

En cuarto lugar, la integración del cambio climático en los procesos de reurbanización complementa, en lugar de comprometer o

poner en peligro, los esfuerzos para abordar las necesidades básicas y el cumplimiento de derechos fundamentales, y los profesionales y las comunidades necesitan más ejemplos escalables para desarrollar y aprender de ellos.

En quinto lugar, la inclusión de la acción climática en los asentamientos informales debe reconocer el tiempo, los recursos (humanos y financieros), la formación y el compromiso necesarios para garantizar la participación y construir una coalición diversa de actores que sostenga procesos que generen transformación y promuevan la justicia.

Florencia Almansi, Julieta del Valle, Marcela Costello y Jorgelina Hardoy

Florencia Almansi es investigadora senior en IIED-América Latina. Julieta del Valle es investigadora senior en IIED-América Latina. Marcela Costello fue co-coordinadora del Plan Integral de Reurbanización de Barrio 20 en el Instituto de la Vivienda de la Ciudad de Buenos Aires. Jorgelina Hardoy es investigadora senior y coordinadora de IIED-América Latina.

Notas

¹ Satterthwaite, D (5 October 2021) Upgrading informal settlements in the global South: transforming relations with government, transforming lives. / ² López, P (17 March 2022) Hacia un mejor acceso a la vivienda en América Latina y el Caribe. Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe, CAF. / ³ Adler, V, Vera, F, Wainer, LS, Roquero, P, Poskus, MA, Valenzuela, L, Letelier, M, Olivares, P, Treimun, J, Gamboa, A et al (2018) Housing what's next?: from thinking the unit to building the city. Inter-American Development Bank. doi:10.18235/0001594. / ⁴ Ministry of Economy, Socio-urban integration: ReNaBaP. www.argentina.gob.ar/habitat/integracion-socio-urbana/renabap / ⁵ Hardoy, J and Pandiella, G (2009) Urban poverty and vulnerability to climate change in Latin America. *Environment and Urbanization* 21(1). doi:10.1177/095624780910301; Revi, A, Satterthwaite, DE, Aragón-Durand, F, Corfee-Morlot, J, Kiunsi, RBR, Pelling, M, Roberts, DC and Solecki, W (2014) Urban areas. In: Field, CB and Barros, VR (eds) *Climate change 2014: impacts, adaptation, and vulnerability. Part A: Global and sectoral aspects. Working Group II Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, USA; Hallegatte, S (2016) Shock waves: managing the impacts of climate change on poverty. World Bank, Washington, DC; Satterthwaite, D, Archer, D, Colenbrander, S, Dodman, D, Hardoy, J, Mitlin, D and Patel, S (2020) Building resilience to climate change in informal settlements. *One Earth* 2(2) 143–156. doi:10.1016/j.oneear.2020.02.002; Leal Filho, W, Stringer, LC, Totin, E, Djalante, R, Pinho, P, Mach, KJ, Carril, LRF, Birkmann, J, Pandey, R and Wolf, F (2021) Whose voices, whose choices? Pursuing climate resilient trajectories for the poor. *Environmental Science and Policy* 121 18–23. doi: 10.1016/j.envsci.2021.02.018; Castellanos, EJ and Lemos, MF (2021) Central and South America. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Chapter 12, Final draft; Huq, E and Shafique, T (2023) People move, policies don't: discursive partition against climate-impacted dwellers in urbanizing Bangladesh. *Environment and Urbanization* 35(1) 91–110. doi:10.1177/09562478221149863. / ⁶ Collado, JRN and Wang, HH (2020) Slum upgrading and climate change adaptation and mitigation: Lessons from Latin America, *Cities* 104 102791. doi:10.1016/j.cities.2020.102791. / ⁷ Transformative Urban Coalitions. Urban Labs. https://urbancoalitions.org/en/urban-labs



Knowledge Products

El Instituto Internacional de Medio Ambiente y Desarrollo (IIED) promueve el desarrollo sostenible, vinculando las prioridades locales a los desafíos globales. Apoyamos a algunas de las poblaciones más vulnerables del mundo para fortalecer su voz en la toma de decisiones.

Contacto

Anna Walnycki
anna.walnycki@iied.org

44 Southampton Buildings
Londres, WC2A 1AP
Reino Unido

Tel: +44 (0)20 3463 7399
www.iied.org

El IIED acoge con beneplácito sus comentarios a través de: @IIED y www.facebook.com/theiied

ISBN: 978-1-83759-105-3

Este trabajo es realizado con el apoyo generoso de Irish Aid y Swedish International Development Cooperation Agency (Sida). Las opiniones expresadas no necesariamente reflejan las opiniones de los donantes.

MAS INFORMACIÓN

Nuestro trabajo en acción climática urbana es desarrollado como parte del trabajo del IIED en el proyecto Coaliciones Urbanas Transformadoras gestionado en colaboración con socios del German Institute of Development and Sustainability, IIED-América Latina, United Nations University-Institute for Environment and Human Security, and World Resources Institute. Encontrá mas sobre este trabajo en www.iied.org/transforming-cities-transforming-lives

