



## Vivienda resiliente.

### Un informe para Latinoamérica y el Caribe

*Por Katrina Lisnichuk*

*Gerente de monitoreo, evaluación, aprendizaje y rendición de cuentas, Hábitat Latinoamérica y el Caribe*

*12 de febrero, 2026*

#### RESUMEN

Se considera vivienda resiliente a la infraestructura diseñada para resistir, recuperarse y adaptarse ante la incidencia de condiciones como el cambio climático y los desastres naturales. Esta edificación protege la vida y los bienes materiales de las personas. Este artículo expone los elementos conceptuales que conectan la vivienda resiliente con beneficios a la salud, la educación y el desarrollo económico de las personas. Asimismo, presenta cómo la inversión en estas soluciones reduce los gastos de recuperación. Finalmente, enumera una serie de estrategias para implementar el concepto de vivienda resiliente en programas, actividades o esfuerzos de incidencia.

**Palabras clave:** resiliencia, vivienda resiliente, salud, educación, desarrollo económico.

#### ABSTRACT

A resilient home is understood as infrastructure designed to withstand, recover from, and adapt to conditions such as climate change and natural disasters. This type of construction protects people's lives and material belongings. This article outlines the conceptual elements that connect resilient housing with benefits for people's health, education, and economic development. It also presents how investing in these solutions reduces recovery costs. Finally, it lists a series of strategies for implementing the concept of resilient housing in programs, activities, or advocacy efforts.

**Keywords:** resilience, resilient housing, health, education, economic development.

Hábitat para la Humanidad es un movimiento de personas, tanto a nivel local como global, que trabajan juntas para construir comunidades más prósperas y vibrantes. Nos aseguramos de que cada persona cuente con un lugar seguro y digno al que pueda llamar hogar.

Juntos, construimos viviendas, comunidades y esperanza. Para más información, visite [habitat.org/lac](https://habitat.org/lac); también puede enviarnos sus preguntas y comentarios a [info@habitat.org](mailto:info@habitat.org)

**Nuestra visión es  
un mundo donde cada persona  
tenga un lugar digno para vivir.**

## 1. INTRODUCCIÓN

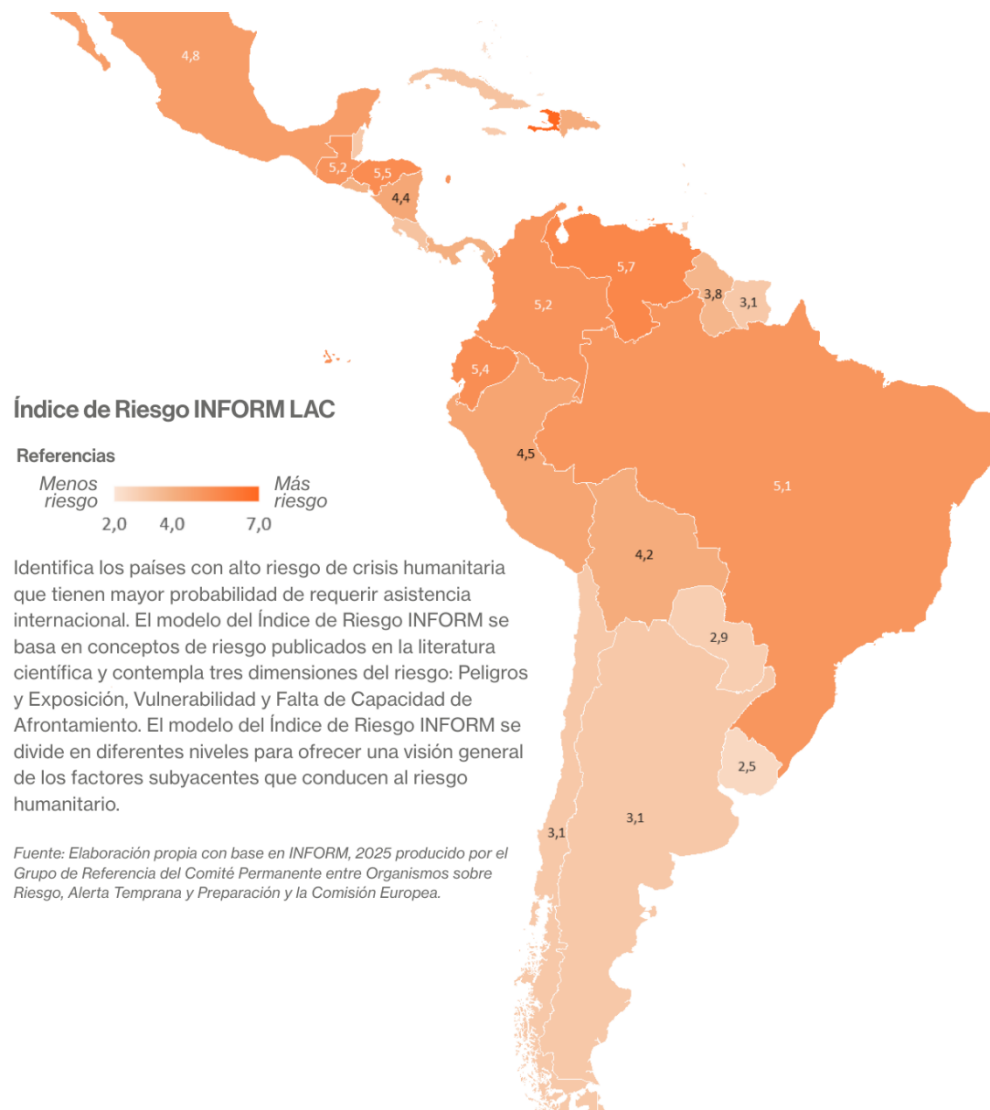
Este informe contiene información sobre los conceptos, los fundamentos teóricos y las estrategias prácticas para la implementación de la vivienda resiliente en Latinoamérica y el Caribe (LAC). Está basado en una revisión de literatura enfocada principalmente en los últimos diez años. En una coyuntura histórica definida por la convergencia de la crisis climática, la urbanización acelerada y la persistencia de la desigualdad estructural, la región se posiciona como la segunda más vulnerable del planeta. Este documento responde a la necesidad urgente de transformar el paradigma habitacional vigente, al transitar de un enfoque reactivo —históricamente centrado en la respuesta humanitaria y la reconstrucción postdesastre— hacia un modelo preventivo, sistémico e integral que incorpore la resiliencia como eje transversal del desarrollo urbano y social.

El documento destaca que la vivienda resiliente actúa como un activo de defensa primaria ante desastres, al reducir la carga fiscal de los estados y proteger el patrimonio de las familias más vulnerables. Finalmente, se presentan recomendaciones de implementación para integrar este enfoque en programas de vivienda social.

## 2. LA RELEVANCIA DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAC

LAC es la segunda región más propensa a desastres naturales en el mundo, una realidad que define su perfil de desarrollo (BID, 2024). La magnitud de la afectación es humana y económica ya que, en términos de lo primero, más de 277 millones de personas han sido afectadas directamente por desastres en las últimas

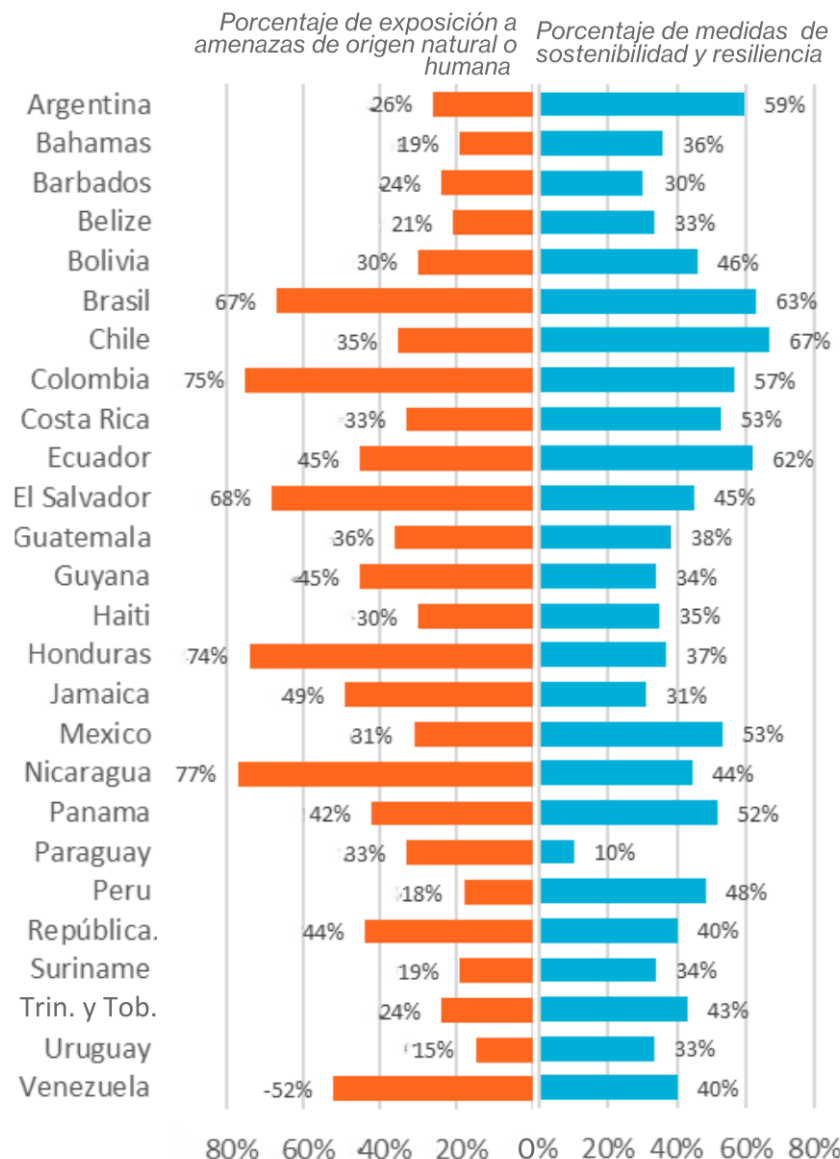
décadas (IPCC, 2022); mientras que, en términos económicos, en 2023 las pérdidas directas ascendieron a 21 mil millones de dólares, lo que equivale al 0,3 % del PIB regional (UNDRR, 2025). Las ciudades no solo generan el 70 % de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), sino que concentran casi el 80 % de las pérdidas económicas por eventos extremos (BID, 2024).



La disparidad fiscal es notable. Las pérdidas anuales por desastres en la región triplican el presupuesto total anual del Ministerio de Vivienda de Chile (~6 352 millones USD) y superan en más de veinte veces la inversión en vivienda de Argentina (~816 millones USD) (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2024; Ministerio de Economía de Argentina, 2023). Esto evidencia que el costo de la inacción supera con creces la inversión preventiva. Además, el sector vivienda es la "zona cero" del impacto: en el Caribe, hasta el 46 % de los daños económicos postdesastre corresponden a destrucción habitacional (BID, 2024), situación agravada por el hecho de que el 20 % de la población regional habita en asentamientos informales de alta vulnerabilidad.

El gráfico de la derecha muestra una comparación entre la exposición a amenazas que tienen los países de LAC y el porcentaje de avance de incorporación de medidas de sostenibilidad y resiliencia en sus códigos de construcción. Un análisis de promedios en la proporción entre el porcentaje de incorporación de medidas y el riesgo de amenazas permite concluir que los países con mayor exposición a amenazas son también los que tienen, en promedio, menos medidas de resiliencia y sostenibilidad en sus códigos constructivos. Esto resulta en una paradoja, pues se esperaría que los países más expuestos sean también los que más hayan avanzado en incorporar medidas de resiliencia y sostenibilidad.

Gráfico de comparación entre el índice de exposición a amenazas de origen natural y humano (en porcentaje) y el porcentaje de medidas de sostenibilidad y resiliencia incorporadas en los códigos de construcción por país de LAC



Fuente: Elaboración propia con base en INFORM, 2025, UE, y Las notas técnicas N°2854 del BID: "Resiliencia y sostenibilidad en los códigos de construcción de LAC"

### 3. DEFINICIONES CLAVE

Para operar efectivamente y enmarcar el resto de este informe, es crucial distinguir y conectar los conceptos clave, a menudo utilizados indistintamente.

En primer lugar, la resiliencia es la capacidad sistémica de hogares y comunidades para prevenir, resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de forma eficiente ante riesgos, mientras se mantiene su funcionamiento y estructura básica (ONU, 2020). No es solo resistencia física ("que no se caiga"), sino capacidad de recuperación funcional.

**La vivienda resiliente es aquella que tiene la capacidad de resistir, recuperarse y adaptarse ante condiciones adversas del cambio climático o desastres naturales, mientras protege la vida y los activos de sus ocupantes (BID, 2022a).**

A su vez, existen dos componentes o estrategias clave para acercarse a la resiliencia. La primera es la adaptación al cambio climático, esta se refiere a los ajustes en los sistemas humanos o naturales como respuesta a estímulos climáticos reales o esperados para moderar daños (UNFCCC, s.f.), por ejemplo, elevar una vivienda sobre pilotes ante el aumento del nivel de inundaciones.

La segunda es la mitigación del cambio climático, esta se refiere a intervenciones humanas para reducir las fuentes

o mejorar los sumideros de gases de efecto invernadero (UNDRR, 2017), por ejemplo, el uso de materiales con baja huella de carbono o eficiencia energética.

### ¿Vivienda adecuada o vivienda resiliente?

Para que una vivienda sea resiliente, primero debe ser adecuada, mas no toda vivienda adecuada es, por defecto, una vivienda resiliente. Aunque complementarios, estos conceptos tienen enfoques distintos.

**Una vivienda puede ser adecuada en tiempos de paz, pero fallar ante una crisis si no es resiliente.**

La tabla de la página siguiente muestra una comparación entre las características clave de una vivienda adecuada y las conecta con las de una vivienda resiliente.

Elemento	Vivienda adecuada	Vivienda resiliente
<b>Tenencia segura</b>	<b>Jurídica</b> Títulos de propiedad 	<b>Física</b> Ubicación fuera de zona de riesgo no mitigable 
<b>Servicios básicos</b>	<b>Acceso oficial constante</b> Agua potable, saneamiento, energía, etc. 	<b>Acceso alternativo</b> Capacidad de acceder a agua/energía cuando la red central colapsa (ej. cosecha de agua) 
<b>Habitabilidad</b>	<b>Desempeño estable</b> Durabilidad y protección en tiempos “normales” o ausencia de crisis 	<b>Desempeño crítico</b> Capacidad de disipar energía sísmica, resistir cargas de viento extremas, olas de calor, etc. 
<b>Asequibilidad</b>	<b>Costo de acceso y mantenimiento razonable</b> 30% de los ingresos familiares como máximo 	<b>Costo de ciclo de vida</b> Menor costo de recuperación post-desastre (evita la pérdida total del activo) 
<b>Ubicación</b>	<b>Acceso a oportunidades, beneficios y equipamiento</b> 	<b>Gestión de sitio</b> Drenajes, estabilización de taludes, etc. para mitigar amenazas del entorno 
<b>Accesibilidad</b>	<b>Necesidades de grupos específicos</b> Vejez, discapacidad, niñez, etc. 	<b>Capacidad de evacuación</b> Rutas de escape despejadas y diseño que permite la movilidad rápida de personas vulnerables durante una emergencia súbita 
<b>Adecuación cultural</b>	<b>Identidad y modos de vida</b> 	<b>Arquitectura vernácula</b> Recuperación de técnicas vernáculas (ej. palafitos, espacios intermedios) que históricamente han demostrado mejor adaptación al clima local que los modelos industrializados 



## 4. MARCO CONCEPTUAL

La vivienda resiliente no solo mitiga daños físicos ante amenazas climáticas, sino que actúa como un pilar fundamental para la salud, la educación y la prosperidad económica de las familias vulnerables y los Estados.

### 4.1 Salud: protección y bienestar biopsicosocial

En primer lugar, una vivienda resiliente provee protección de la vida e integridad física al resistir colapsos durante eventos como sismos o inundaciones, es decir, reduce drásticamente traumatismos y muertes (UNDRR, 2021; Banco Mundial, 2017). Asimismo, disminuye las enfermedades respiratorias y golpes de calor gracias al uso de materiales adecuados, ventilación y aislamiento térmico que previene la exposición a aire contaminado y temperaturas extremas. Esto es crítico en la infancia, pues evita daños en el desarrollo de órganos que pueden generar enfermedades crónicas en la adultez (Etzel et al., 2024).

También reduce la cadena de transmisión de patógenos y enfermedades infecciosas al proporcionar continuidad de servicios de agua y saneamiento, lo que previene brotes de cólera, hepatitis A o enfermedades diarreicas, responsables de miles de muertes en emergencias (OMS, 2019, 2023; OPS, 2022). Además de la reducción de enfermedades específicas, contribuye a la salud a largo plazo, pues evita que las familias caigan en un "modo supervivencia", es decir, cuando se posterga la atención médica preventiva para priorizar la reconstrucción.

Estudios en Guatemala demuestran que el impacto de un desastre (como el terremoto de 1976) puede reflejarse

décadas después en menor estatura y masa corporal en adultos (Hermida, 2011).

Por último, en cuanto a la salud mental, una vivienda resiliente contribuye a disminuir el estrés, ansiedad y depresión al evitar la pérdida del hogar y el desplazamiento forzado, así se protege el entorno emocional y las redes de apoyo. (Walinski et al., 2023).

### 4.2 Educación: continuidad y desarrollo cognitivo

La vivienda resiliente ofrece un espacio seguro con servicios y conectividad, esto permite el aprendizaje remoto y el desarrollo integral (juego y descanso) en condiciones adecuadas (OPS, 2022). También contribuye a disminuir el ausentismo escolar y trabajo infantil ya que protege contra la interrupción de la trayectoria escolar causada por el colapso habitacional. En Guatemala, tras la tormenta Stan, el trabajo infantil subió más del 7 %; similarmente, tras la tormenta Agatha, la asistencia escolar cayó 2,2 puntos porcentuales mientras el trabajo infantil aumentó más de 3 puntos (Baez et al., 2017).

### 4.3 Desarrollo económico: protección del patrimonio y planificación

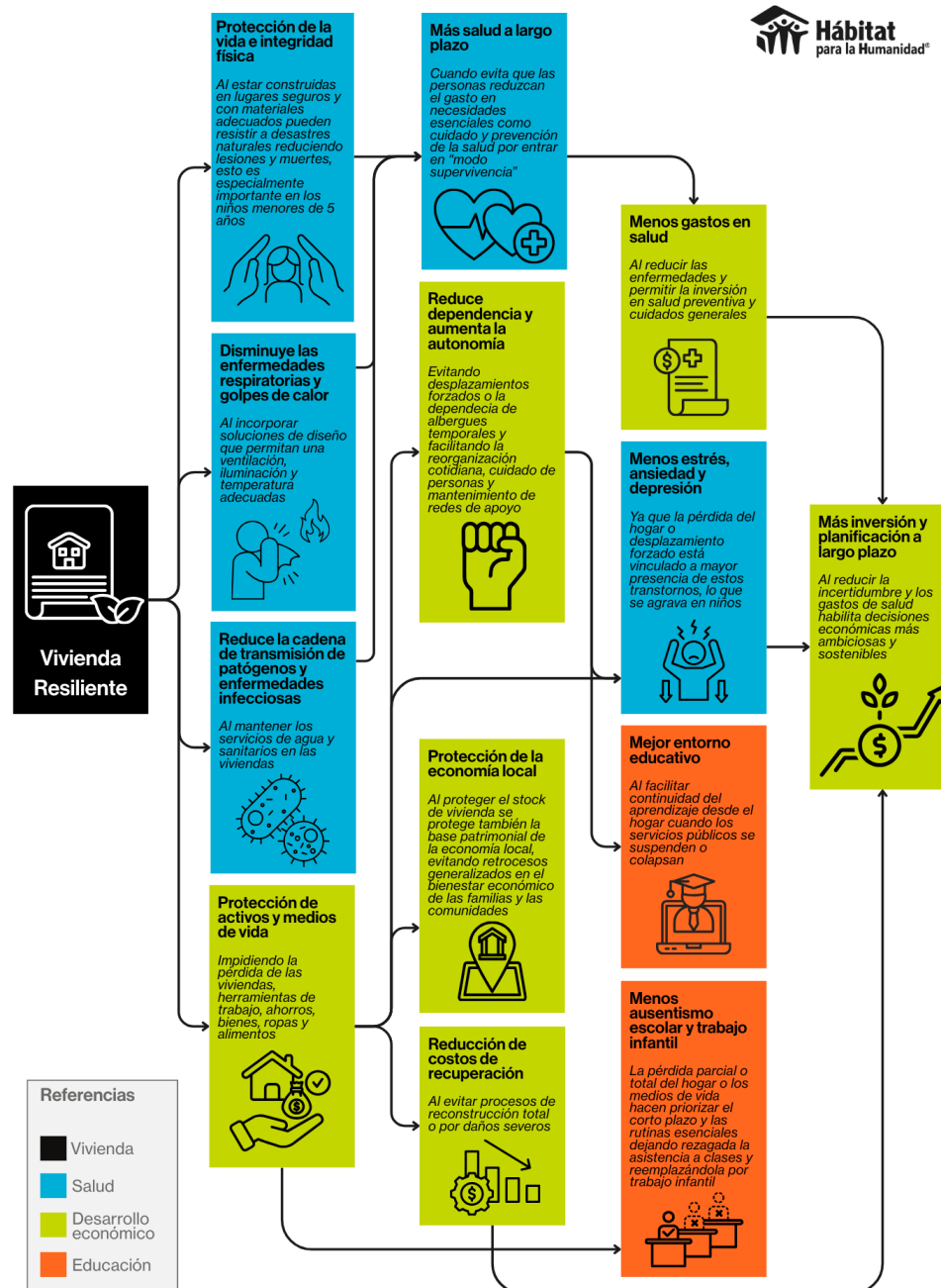
Contribuye a evitar o disminuir pérdidas en vivienda, reconocido como el principal activo financiero de las familias, que puede representar hasta el 90 % de sus ahorros (Banco Mundial, 2022). Además, resguarda el hogar como espacio productivo y generador de ingresos. También ofrece protección de la economía local al preservar el stock habitacional y evitar el retroceso económico generalizado de la comunidad. Reduce dependencia y aumenta la autonomía al evitar

desplazamientos forzados hacia albergues, facilita la reorganización cotidiana y el mantenimiento de redes de apoyo.

La vivienda resiliente permite, además, la reducción de costos de recuperación. Reforzar una vivienda puede costar entre 15 % y 30 % adicional; sin embargo, no hacerlo obliga a reparaciones recurrentes que, en cinco años, pueden duplicar el costo inicial de construcción (Huy, 2002; Tran et al., 2012). En Puerto Rico, el 65% de los techos destruidos por el huracán María eran ampliaciones precarias que requirieron reconstrucción total. En el ámbito de reducción de costos, al reducirse la presencia de enfermedades, bajan los gastos de salud y también se limitan los daños económicos colaterales, lo cual permite que el presupuesto familiar se mantenga en salud preventiva y cuidados generales.

Por último y como resultado de todo lo anterior, la vivienda resiliente contribuye a que las familias inviertan más y planifiquen a largo plazo, pues, al reducir la incertidumbre, las familias dejan de tomar decisiones económicas conservadoras (como elegir cultivos de bajo riesgo y rendimiento) y comienzan a invertir en mejoras productivas y emprendimientos sostenibles (Banco Mundial, 2017).

## La relación entre la vivienda resiliente y la salud, la educación y el desarrollo económico



En términos generales, a nivel de hogar y comunidad la vivienda resiliente contribuye principalmente en dos trayectorias directas: el resguardo de la salud y de pérdidas patrimoniales y/o económicas, esto a su vez produce mejoras en los ámbitos de salud mental y educación. Estos factores apuntan a que las familias y las comunidades tengan más oportunidades de prospectarse a largo plazo, porque se reducen las incertidumbres a la vez que se evitan o disminuyen los efectos producidos por las tensiones y choques del contexto, sean estas de origen natural o antrópico. Esta combinación de contar con más certezas, autonomía y posibilidad de acumulación paulatina, pero constante, de salud y patrimonio permite la construcción de un ciclo de desarrollo familiar y comunitario a mediano y largo plazo.

#### 4.4 Contribuciones de escala pública:

La implementación de vivienda resiliente contribuye significativamente a la eficiencia fiscal y la estabilidad macroeconómica del Estado. Al fomentar infraestructuras que resisten desastres, se facilita una reducción sustancial del gasto público en albergues y reconstrucción postdesastre. Resulta mucho más costo-efectivo invertir preventivamente en "construir mejor antes" (Banco Mundial, 2017, 2018, 2022; BID, 2022). El impacto económico es profundo, si se considera que las pérdidas por desastres superan los USD 2,3 billones anuales a nivel global (UNDRR, 2025). En este sentido, la resiliencia habitacional actúa como un apoyo para proteger la productividad local y evitar que el cambio climático empuje a 77 millones de personas a la pobreza para 2030 (Banco Mundial, 2016). Además, mientras que incorporar resiliencia solo añade un 3 % al costo de inversión, genera un retorno de 4 dólares por cada dólar

invertido, lo cual alcanza beneficios de hasta USD 4,2 billones en países en desarrollo (Banco Mundial, 2019).

Por  
**cada dólar**



invertido en  
vivienda  
resiliente se  
**ahorran**  
**4 dólares**  
en gastos de  
recuperación



La evidencia demuestra que la falta de resiliencia no solo destruye activos, sino que genera pérdidas millonarias por desplazamientos y baja productividad, como ocurrió en Filipinas en 2023 con pérdidas de USD 114 millones (UNDRR, 2025). Del mismo modo, el apoyo estatal en mejoras estructurales preventivas es clave para la recuperación acelerada; en casos como el de Nueva Orleans, se estima que inversiones adecuadas habrían reducido las pérdidas por inundación en un 90 % y acortado la recuperación de tres años a solo uno (Zavareh & Winder, 2022). De esta forma, el Estado contribuye a evitar crisis humanitarias y reduce la presión futura sobre los programas de asistencia social y fondos de contingencia (Banco Mundial, 2017, 2022).

Finalmente, el impulso a la vivienda resiliente permite al Estado alcanzar sus metas de desarrollo sostenible y cumplir con compromisos internacionales de manera estratégica. A través de la actualización de catastros, códigos de construcción y una planificación territorial que evite zonas de riesgo, el sector público apoya el cumplimiento del Marco de Sendai, la Nueva Agenda Urbana y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente el ODS 11 y la meta 1.5 (ONU, 2015, 2015b; ONU-Hábitat, 2016, 2020; Banco Mundial, 2022).



Este apoyo se materializa mediante la promoción de la conciencia del riesgo y el subsidio de medidas de adaptación en viviendas existentes, lo que facilita el acceso a financiamiento climático y alianzas multilaterales (ONU, 2021). Bajo la visión de "reconstruir mejor", estas políticas no solo configuran mandatos de protección, sino que ofrecen una hoja de ruta para una gobernanza integrada que vincula la vivienda con la seguridad climática y la solidez fiscal (Banco Mundial, 2016, 2018, 2022; BID, 2022).

## 5. ESTRATEGIAS DE IMPLEMENTACIÓN

Para que una vivienda resiliente pueda resistir, adaptarse y recuperarse frente a amenazas climáticas, requiere de un conjunto articulado de estrategias que abarcan desde el diseño y la construcción hasta la planificación territorial, la gestión de riesgo y la participación comunitaria. La mayoría de estas estrategias proviene de recomendaciones del BID y se complementan con evidencia técnica del Banco Mundial y literatura académica reciente. Estas estrategias se presentan agrupadas en cuatro dimensiones complementarias: constructivas, organizativas e institucionales-territoriales (incidencia) y financieras.

### 5.1 Estrategias constructivas

Estas estrategias corresponden a intervenciones técnicas en el diseño y construcción para garantizar la resistencia física de la edificación y reducir su exposición a amenazas climáticas. Se organizan según los elementos clave de una vivienda adecuada según la ONU para facilitar la integración con programas ya existentes.

1. Materiales y soluciones adaptados al entorno: no existe un estándar universal, por lo que los materiales deben adaptarse al territorio (BID, 2022a). Se recomienda el empleo de técnicas locales con baja energía incorporada, como el programa *Mi Abrigo* en Perú, que utilizó fibras naturales (ichu y cabuya), madera (eucalipto y caña) y revestimientos de tierra para enfrentar heladas (BID, 2021a). En climas cálidos, se priorizan sistemas pasivos como ventilación cruzada y pintura blanca para aumentar la reflectividad (BID, 2022a). En contextos específicos como los asentamientos costeros de Cuba, se proponen soluciones como la elevación sobre pilotes, cerramientos móviles y estructuras anfibia (Abreu et al., 2023). Algunas medidas con enfoque en adecuación cultural de costos bajos y medios incluyen:
  - **Costo incremental bajo:** recuperación de técnicas tradicionales de construcción y diseño como el caso del proyecto *Mi abrigo* o el diseño de portales o verandas que responden a la dinámica social de LAC y facilitan la ventilación natural y la vida comunitaria (arquitectura bioclimática vernácula).
  - **Costo incremental medio:** empleo de técnicas como el bahareque o la quinchá reforzada, que combinan materiales tradicionales (caña, madera, tierra) con conectores modernos para mejorar el desempeño sísmico y térmico. También es importante el diseño de viviendas que permitan el crecimiento según las estructuras familiares locales, así como el uso de madera certificada o tierra estabilizada (BTC) para reducir la huella de carbono y mantener la estética regional.

- 2. Eficiencia hídrica y energética:** consiste en incluir la captación de agua de lluvia y el uso de paneles solares para fortalecer la autonomía del hogar (BID, 2022a). Asimismo, el uso de infraestructura verde – como jardines de lluvia y techos verdes – ayuda a regular la temperatura y mitigar inundaciones, como se evidenció en el Área Metropolitana de San Salvador (BID, 2022b). Según los lineamientos para la adaptación de la vivienda social (BID, 2023), estas medidas presentan variaciones en su impacto económico y ambiental:
- **Costo incremental bajo:** ventilación cruzada mediante ventanas manuales, protección solar (aleros o lamas), iluminación LED y uso de materiales sostenibles.
  - **Costo incremental medio:** reflectancia con aislamiento térmico, eficiencia hídrica (grifería economizadora y recolección de agua lluvia) y anclajes de refuerzo estructural. Además de mitigar emisiones mediante calentadores solares y diseño bioclimático (BID, 2013), estas acciones generan beneficios en el confort, la salud habitacional y la reducción de gastos operativos (BID, 2022d).

- 3. Gestión de sitio, emplazamiento y rutas accesibles:** estas medidas permiten mejorar la seguridad de la vivienda incluso cuando la normativa urbana está en proceso de adaptación o no existe, al enfocarse en la modificación física del entorno inmediato del hogar. También se agrupan también en costos bajos y medios:
- **Costo incremental bajo:** control de escorrentía que incluye la construcción de zanjas de infiltración perimetrales y pendientes del 2% al 5% para alejar el agua de los cimientos (FICR, 2020) y asegurar caminos secos hacia la vivienda. Además, se incluye la estabilización natural del suelo mediante uso de vegetación con raíces profundas (como el vetiver) para fijar suelos en lotes con pendiente y evitar erosión superficial que afecten la estructura o los accesos (UN-Habitat, 2018).
  - **Costo incremental medio:** construcción de plataformas o pilotes que sitúen la vivienda al menos treinta cm por encima del nivel histórico de inundación del sitio (Habitat for Humanity, 2021) así como contención de suelo mediante pequeños muros de gravedad o gaviones con "lloraderos" (drenajes) para liberar la presión del agua y evitar deslizamientos en terrenos inclinados (FICR, 2020). Asimismo, asegurar rampas de acceso con pendientes peatonales adecuadas y materiales antideslizantes.

## 5.2 Estrategias organizativas y de gestión comunitaria

Esta dimensión abarca los sistemas de mantenimiento, monitoreo y protección que fortalecen la capacidad de respuesta de los habitantes. Es fundamental elaborar planes de mantenimiento preventivo con acompañamiento social para que las familias identifiquen y reparen elementos vulnerables, como canaletas o filtraciones, antes de eventos extremos (BID, 2022a). Este acompañamiento no solo asegura la sostenibilidad del proyecto, sino que fortalece la capacidad organizativa de la comunidad (BID, 2021b). Complementariamente, se deben implementar sistemas de alerta temprana que utilicen sirenas, radios o teléfonos móviles para emitir alertas oportunas (BID, 2022a). Un sistema efectivo requiere la participación de gobiernos locales y residentes (BID, 2022c), además de protocolos de evacuación claros y simulacros participativos.

Para enfrentar la pérdida total o parcial del hogar, se recomienda la incorporación de esquemas de protección financiera (BID, 2022a). Ante la informalidad, esta brecha puede cubrirse con microseguros, fondos comunitarios o programas públicos de protección del patrimonio (Banco Mundial, 2022). La capacitación comunitaria es vital para integrar saberes locales sobre zonas seguras y rutas de evacuación (BID, 2022a; BID, 2021b). Los programas más exitosos incluyen procesos de sensibilización y educación, lo que permite una implementación efectiva de las mejoras y una mayor preparación ante desastres (Banco Mundial, 2022).

## 5.3 Estrategias institucionales y territoriales (incidencia)

1. Planes de ordenamiento territorial: se recomienda incidir en el alineamiento de los planes de ordenamiento territorial con los escenarios de riesgo climático para evitar nuevos desarrollos en zonas inundables (BID, 2022).
2. Diagnósticos y generación de evidencia: evaluación de riesgo a desastres en el entorno geográfico de la vivienda mediante un enfoque cualitativo o cuantitativo para determinar la naturaleza y el alcance del riesgo de desastres. Esto incluye el análisis de posibles amenazas y la evaluación de las condiciones existentes de exposición y vulnerabilidad que, conjuntamente, podrían causar daños a las personas, los bienes, los servicios, los medios de vida y el medio ambiente (UNDDR, 2017: 15). Con el desarrollo de una evaluación de riesgos a desastres se puede analizar y tomar decisiones basadas en información, así se contribuye a reducir escenarios de riesgo. Mediante el uso de plataformas georreferenciadas, es posible identificar las viviendas más expuestas para que los gobiernos puedan diseñar políticas de subsidios y relocalización eficaces (Banco Mundial, 2022). También se debe invertir en estudios de riesgo de desastres y cambio climático que analicen las amenazas naturales y la vulnerabilidad poblacional (BID, 2019a). Se promueve el uso de metodologías modernas – como drones, imágenes satelitales y aprendizaje automático – para estimar con precisión la exposición de las viviendas (Banco Mundial, 2022). Estos diagnósticos tempranos permiten determinar, con base en evidencia técnica, si una vivienda requiere

ser reforzada o si es necesaria su reubicación, lo cual orienta los recursos de mitigación de manera eficiente

3. Normativa constructiva: códigos de construcción actualizados y etiquetas de eficiencia energética (BID, 2022a). Para abordar la vulnerabilidad en viviendas autoconstruidas, se propone vincular el cumplimiento de estándares técnicos con mecanismos de financiamiento y programas de mejoramiento y asistencia técnica (Banco Mundial, 2022).

## 5.4 Estrategias de financiamiento

La implementación de soluciones resilientes en vivienda requiere financiamiento específico, tanto para incorporar criterios de adaptación en nuevas edificaciones como para mejorar construcciones existentes. Diversos organismos multilaterales han desarrollado mecanismos para movilizar recursos hacia este tipo de proyectos, especialmente en contextos urbanos vulnerables.

En este apartado, se sistematizan los principales mecanismos de financiamiento identificados por el BID (2022a) y el Banco Mundial (2016), organizados en dos grupos, según la clasificación planteada por el BID: (1) fondos de financiamiento climático y (2) instrumentos financieros innovadores. Se incluye además una breve explicación complementaria de algunos instrumentos desarrollados por el Banco Mundial que permiten implementar estos mecanismos a escala nacional o local.

### Fondos de financiamiento climático

Según la definición adoptada por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, el financiamiento climático comprende recursos públicos, privados o de origen alternativo, provenientes de niveles locales, nacionales o internacionales, que están

orientados a apoyar iniciativas de adaptación y mitigación frente al cambio climático (BID, 2022a). Según el BID (2022a), los principales fondos de financiamiento climático son:

- Fondo Verde para el Clima
- Fondo Especial para el Cambio Climático del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF Global Environment Facility)
- Fondos bilaterales y multilaterales del Grupo BID y el Banco Mundial: incluyen líneas de crédito climáticas, subsidios directos, asistencia técnica y cofinanciamiento para proyectos públicos o público-privados. En el caso del Banco Mundial, estos fondos se canalizan mediante tres modalidades:
  - Financiamiento de proyectos de inversión (Investment Project Financing, IPF): préstamos destinados a ejecutar proyectos específicos con gastos elegibles definidos.
  - Préstamos para políticas de desarrollo (Development Policy Loans, DPLs): apoyo presupuestario condicionado a la implementación de reformas institucionales.
  - Programa por resultados (Program-for-Results, PforR): desembolso sujeto al cumplimiento verificable de metas definidas por el país.

### Instrumentos financieros innovadores

Además de los fondos climáticos, el BID (2022a) identifica una serie de instrumentos financieros que permiten obtener recursos adicionales y diversificar los mecanismos de acceso a financiamiento. Los más relevantes en materia de vivienda resiliente son:

- Bonos verdes: instrumentos de deuda emitidos por entidades públicas o privadas, cuyos recursos deben destinarse exclusivamente a proyectos con beneficios ambientales o climáticos. Pueden aplicarse a construcción de vivienda resiliente, eficiencia energética o infraestructura urbana sostenible.
- Canjes de deuda por acción climática: acuerdos mediante los cuales un país reduce parte de su deuda externa a cambio de compromisos de inversión en proyectos de mitigación o adaptación.
- Garantías climáticas: mecanismos que cubren riesgos financieros, contractuales o regulatorios de los proyectos, lo que facilita el acceso a financiamiento comercial o privado.
- Préstamos concesionales: créditos otorgados en condiciones preferenciales – como tasas de interés reducidas o plazos extendidos – para incentivar inversiones en vivienda resiliente.
- Hipotecas verdes: préstamos hipotecarios con condiciones favorables para la compra o mejora de viviendas que cumplan criterios de sostenibilidad y resiliencia.

## 6. Conclusiones

El cambio climático obliga a reforzar nuestra postura vigilante y a impulsar la vivienda resiliente como medida de contención. Una vivienda resiliente es la infraestructura diseñada para enfrentar condiciones adversas (como el cambio climático o los desastres naturales), proteger la vida y los bienes materiales de las personas, así como promover la recuperación y adaptación. Si bien la vivienda adecuada asegura

condiciones de bienestar para las personas, ir un paso más allá hacia la vivienda resiliente permite enfrentar mejor los peligros a los que está expuesta la población de Latinoamérica y el Caribe.

Una vivienda resiliente actúa como pilar de la salud, la educación y el desarrollo económico, al proveer ventajas como la reducción de las enfermedades y golpes de calor, la protección de activos y medios de vida, el fomento de la asistencia escolar y la reducción del estrés. Adicionalmente, existe una contribución social al permitir el ahorro en costos de recuperación.

Para implementar la vivienda resiliente en los programas de vivienda, se consideran estrategias constructivas en temas como habitabilidad y adecuación cultural, servicios básicos, ubicación y accesibilidad. Asimismo, se consideran estrategias organizativas y de gestión de la comunicación, institucionales, territoriales y financieras.

Como Hábitat para la Humanidad, hacemos un llamado a la inclusión del concepto de vivienda resiliente en el abordaje de la problemática del cambio climático y la gestión del riesgo de desastres, pues la seguridad de las personas comienza con un hogar.

## 7. Referencias

- Baez, J. E., Lucchetti, L., Genoni, M. E., & Salazar, M. (2017).** Gone with the storm: rainfall shocks and household wellbeing in Guatemala. *The Journal of Development Studies*, 53(8), 1253-1271.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2013).** Mitigación y adaptación al cambio climático a través de la vivienda pública: Marco teórico para el Diálogo Regional de Políticas sobre Cambio Climático del BID. División de Vivienda y Desarrollo Urbano, BID



**Banco Interamericano de Desarrollo. (2018).** Vivienda ¿Qué viene?: de pensar la unidad a construir la ciudad. <https://publications.iadb.org/es/vivienda-que-viene-de-pensar-la-unidad-construir-la-ciudad>

**Banco Interamericano de Desarrollo. (2019a).** Metodología de evaluación del riesgo de desastres y cambio climático para proyectos del BID: Documento técnico de referencia para equipos a cargo de proyectos del BID. <https://publications.iadb.org/es/metodologia-de-evaluacion-del-riesgo-de-desastres-y-cambio-climatico-para-proyectos-del-bid>

**Banco Interamericano de Desarrollo. (2020a).** Mejorando la resiliencia de la infraestructura con soluciones basadas en la naturaleza (SbN). <https://publications.iadb.org/es/mejorando-la-resiliencia-de-la-infraestructura-con-soluciones-basadas-en-la-naturaleza-sbn>

**Banco Interamericano de Desarrollo. (2021a).** Mejorando vidas en el altiplano del Perú: Acondicionamiento térmico de hogares frente a heladas. Blog Ciudades Sostenibles. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/mejorando-vidas-en-el-altiplano-del-peru-acondicionamiento-termico-de-hogares-frente-a-heladas/>

**Banco Interamericano de Desarrollo. (2021b).** Acompañamiento social en proyectos habitacionales: una inversión necesaria. Blog Ciudades Sostenibles. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/acompanamiento-social-en-proyectos-habitacionales-una-inversion-necesaria/>

**Banco Interamericano de Desarrollo. (2022a).** ¿Por qué es necesario financiar viviendas resilientes al cambio climático? Blog Ciudades Sostenibles. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/por-que-es-necesario-financiar-viviendas-resilientes-al-cambio-climatico/>

**Banco Interamericano de Desarrollo. (2022b).** La infraestructura verde urbana en América Latina y el Caribe: el caso de San Salvador. Blog Ciudades Sostenibles. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/infraestructura-verde-urbana-america-latina-caribe-san-salvador/>

**Banco Interamericano de Desarrollo. (2022c).** La clave para minimizar el impacto de los desastres naturales en una palabra: prevención. Blog Sostenibilidad. <https://blogs.iadb.org/sostenibilidad/es/la-clave-para-minimizar-el-impacto-de-los-desastres-naturales-en-una-palabra-prevencion/>

**Banco Interamericano de Desarrollo. (2022d).** Edificios verdes: Lineamientos para la incorporación y contabilización de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. División de Vivienda y Desarrollo Urbano.

**Banco Interamericano de Desarrollo. (2023).** Blog Ciudades Sostenibles. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/estrategias-adaptar-vivienda-social-efectos-cambio-climatico/>

**Banco Interamericano de Desarrollo. (2024).** ¿Cómo planificar viviendas verdes y resilientes? Blog Ciudades Sostenibles. <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/como-planificar-viviendas-verdes-y-resilientes/>

**Banco Mundial. (2017).** Indestructibles: Construyendo la resiliencia de los más pobres frente a desastres naturales. Washington, DC. Licencia: Creative Commons de Reconocimiento CC BY 3.0 IGO

**Banco Mundial (2022).** Programa Global de Vivienda Resiliente. <https://www.worldbank.org/en/topic/disasterriskmanagement/brief/global-program-for-resilient-housing>

**Banco Mundial. (2023).** El Banco Mundial aprobó un proyecto para vivienda e infraestructura urbana inclusiva y resiliente en Ecuador. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2023/10/05/el-banco-mundial-aprobo-proyecto-para-vivienda-e-infraestructura-urbana-inclusiva-y-resiliente-en-ecuador>

**Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2024).** Partida 18: Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ley de Presupuestos año 2025. <https://www.bcn.cl/presupuesto/periodo/2025/partida/18>

**Build Change (2021).** The Build Change Guide to Resilient Housing: An Essential Handbook for Governments and Practitioners. Denver, CO: Build Change.

**Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN). (2023).** Mayor inversión en construcciones resilientes. Observatorio Nacional de Prospectiva. [https://observatorio.ceplan.gob.pe/ficha/o8\\_2023](https://observatorio.ceplan.gob.pe/ficha/o8_2023)

**Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2021).** Infraestructura resiliente: un imperativo para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe, serie Comercio Internacional, N° 160 (LC/TS.2020/177), Santiago.

**CEPAL. (2022).** Adaptación al cambio climático en asentamientos urbanos de América Latina y el Caribe: Guía para la acción local. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

**Etzel, R. A., Weimann, E., Homer, C., Arora, N. K., Maimela, G., Prats, E. V., & Banerjee, A. (2024).** Climate change impacts on health across the life course. *Journal of Global Health*, 14, 03018.

**Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (FICR). (2020).** Manual de construcción de viviendas más seguras: Guía para la mejora técnica en programas de hábitat.

**Habitat for Humanity International. (2021).** Estándares de construcción resiliente y adaptación al cambio climático para la región de América Latina y el Caribe.

**Hermida, P. (2011).** The long-term effect of natural disasters: Health and education in Guatemala after the 1976 earthquake. SSRN.

**Huy, N. H. (2002).** Risk Assessment and Management for a Sustained Shelter Delivery System in Vietnam. Workshop on Safer Shelter in Vietnam, 2002 Hanoi, Vietnam. Thailand: ADPC, 59-74.

**Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2022).** Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, ... B. Rama, Eds.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>

**Ministerio de Economía de Argentina. (2023).** Presupuesto ciudadano 2024: Sección 3 – Presupuesto por finalidad y función. [https://www.economia.gob.ar/onp/presupuesto\\_ciudadano/seccion3](https://www.economia.gob.ar/onp/presupuesto_ciudadano/seccion3)

**Naciones Unidas. (2015).** Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Resolución A/RES/70/1 de la Asamblea General). Nueva York: Naciones Unidas. <https://undocs.org/es/A/RES/70/1>

**ONU-Hábitat. (2018).** Contribución de la vivienda al cumplimiento de la Agenda 2030. <https://onu-habitat.org/index.php/contribucion-de-la-vivienda-al-cumplimiento-de-la-agenda-2030>

**Organización de las Naciones Unidas. (2016).** Nueva Agenda Urbana. Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo

Urbano Sostenible – Hábitat III, Quito, 17–20 de octubre de 2016. <https://onu-habitat.org/index.php/la-nueva-agenda-urbana-en-espanol>

**Organización de las Naciones Unidas (2020).** Directrices comunes de las Naciones Unidas para contribuir a la creación de sociedades resilientes, Nueva York (ONU). [https://unsdg.un.org/sites/default/files/202303/UN%20Resilience%20Guidance\\_ES\\_full.pdf](https://unsdg.un.org/sites/default/files/202303/UN%20Resilience%20Guidance_ES_full.pdf)

**Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2022).** Directrices de la OMS sobre vivienda y salud. Washington, D.C. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://doi.org/10.37774/9789275325674>.

**Tran, T. A., Tran, P., Tuan, T. H., & Hawley, K. (2012).** Review of housing vulnerability: Implications for climate resilient houses. The Sheltering Series No. 1: Sheltering From a Gathering Storm.

**United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2021),** Informe de evaluación regional sobre el riesgo de desastres en América Latina y el Caribe, Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR).

**UN-Habitat. (2015).** Housing at the Centre of the New Urban Agenda. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme. [https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager/files/Housing\\_at\\_the\\_centre.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager/files/Housing_at_the_centre.pdf)

**UN-Habitat. (2018).** Vivienda en el Centro: Guía de diseño para la resiliencia en asentamientos informales. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.

**United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2017).** The Sendai Framework Terminology on Disaster Risk Reduction. "Mitigation". <https://www.undrr.org/terminology/mitigation>

**United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2017).** The Sendai Framework Terminology on Disaster Risk Reduction. "Disaster risk management". <https://www.undrr.org/terminology/disaster-risk-management>

**United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2018).** Economic losses, poverty and disasters 1998–2017. UNDRR. <https://www.undrr.org/publication/economic-losses-poverty-disasters-1998-2017>

**United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). (2025).** Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2025 (GAR2025). United Nations. <https://www.undrr.org/gar/gar2025>

**United Nations. (2021).** A practical guide to climate-resilient buildings & communities. United Nations Environment Programme. <https://www.unep.org/resources/practical-guide-climate-resilient-buildings-communities>

**UNFCCC. (s.f.).** ¿Qué significa adaptación al cambio climático y resiliencia al clima? Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. <https://unfccc.int/es/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/que-significa-adaptacion-al-cambio-climatico-y-resiliencia-al-clima>

**Walinski A, Sander J, Gerlinger G, Clemens V, Meyer-Lindenberg A, Heinz A (2023).** The effects of climate change on mental health. Dtsch Arztebl Int; 120: 117–24. DOI: 10.3238/arztebl.m2022.0403

**World Bank. (2016).** Investing in urban resilience: Protecting and promoting development in a changing world. Washington, DC: World Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/25219>

**World Bank. (2018).** Building Back Better: Achieving resilience through stronger, faster, and more inclusive post-disaster reconstruction. Washington, DC: World Bank. Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/7f0c77bb-1143-5d3b-97fe-7a696ba9897e>

**World Bank. (2019).** Lifelines: The Resilient Infrastructure Opportunity. Sustainable Infrastructure Series. Washington, DC: World Bank.

<https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/c3a753a6-2310-501b-a37e-5dcab3e96a0b>

**World Habitat. (s.f.).** Viviendas Sociales Resilientes: Finalista 2016 | Chile. <https://world-habitat.org/es/premios-mundiales-del-habitat/ganadores-y-finalistas/viviendas-sociales-resilientes/#award-content>

**World Health Organization. (2019).** Healthy environments for healthier populations: Why do they matter, and what can we do? Geneva: (WHO/CED/PHE/DO/19.01). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

**World Health Organization. (2020).** Guidance for climate-resilient and environmentally sustainable healthcare facilities. Geneva: Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IG

**World Health Organization. (2023).** Operational framework for building climate-resilient and low-carbon health systems. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081888>

**Zavareh, S., & Winder, G. M. (2022).** Dynamic economic resilience scenarios for measuring long-term community housing recovery. Environmental Hazards, 21(4): 289-308