



CAPÍTULO 01

Introducción: Ciudades resilientes a desastres

Sandra Camacho Otero y Mara Torres Pinedo

01

INTRODUCCIÓN:

CIUDADES RESILIENTES A DESASTRES



SANDRA CAMACHO OTERO

@sandrushka5

Experta invitada.



MARA TORRES PINEDO

@maratpinedo

Experta invitada.

La crisis global a raíz del SARS-CoV-2 (COVID-19), ha dejado de manifiesto la complejidad e interdependencia de los riesgos que enfrenta la humanidad de manera cotidiana y la incapacidad de los sistemas políticos, sociales y económicos para responder a ellos de manera efectiva. A su vez, la pandemia ha resaltado cómo una misma amenaza, en este caso el COVID-19, puede tener impactos tan diferentes en distintos países, e incluso dentro de ellos, a partir de las capacidades de respuesta y de los factores subyacentes que generan condiciones de vulnerabilidad.

Las ciudades, que en el último siglo se han convertido en espacios de acceso a derechos y de motores de desarrollo, se encuentran hoy en día en el ojo del huracán ante dos crisis globales sin precedentes: la generada por la pandemia y la crisis climática. La primera puso en jaque a un sistema económico global cada vez más interdependiente y ha significado el cambio de dinámicas sociales fundamentales; la segunda, transforma el mundo de manera irreversible y pone en riesgo la subsistencia de la humanidad misma. Estudiar, comprender y manejar de manera efectiva los riesgos de desastres que enfrentan las ciudades resulta entonces una tarea indispensable para garantizar un desarrollo sostenible.

De acuerdo con datos de la Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR, por sus siglas en inglés), las pérdidas por desastres se calculan alrededor de los 150 miles de millones de dólares anuales y los impactos económicos de los

desastres alcanzan un promedio de 300 mil millones de dólares anuales. La mayor parte de dichas pérdidas se concentra en zonas urbanas dado que más del 55% de los habitantes del mundo viven en ellas, y arriba del 80% del PIB mundial es generado en ciudades.¹ Sin embargo, esto también genera una concentración sustancial del riesgo de desastres en las ciudades dada la concentración de capital, de infraestructura y de personas.

De acuerdo con el informe *Pérdidas económicas, pobreza y desastres 1997-2017*, del Centro para la Investigación de la Epidemiología de los Desastres (CRED, por sus siglas en inglés), entre 1998 y 2017 México ocupaba el noveno lugar (con 46.5 miles de millones de dólares) dentro de los 10 países con mayores pérdidas absolutas por desastres.² De acuerdo al Índice de Riesgo en las Ciudades de Lloyd's, el cual evalúa el riesgo de 279 ciudades con base en 22 distintos tipos de amenazas, a nivel urbano la Ciudad de México es la ciudad con mayor concentración de riesgo de desastres de Latinoamérica y la onceava a nivel mundial. A nivel global, de acuerdo a dicho índice, las cinco principales amenazas de las ciudades del mundo son: caída del mercado, conflictos interestatales, tormentas tropicales, pandemias humanas e inundaciones.³

Si bien los riesgos de desastres que se enfrentan a distintas escalas han cambiado dramáticamente en el último siglo, la capacidad de respuesta de comunidades, ciudades y países es poco homogénea debido al aumento de la desigualdad, el debilitamiento de sistemas de protección social, modelos de desarrollo no sostenibles y por esquemas de gobernanza endebles. Dichos cambios han generado una ampliación y reforzamiento de factores subyacentes del riesgo que generan mayor vulnerabilidad ante el impacto de las amenazas, en un contexto cada día más complejo y con mayor número de interdependencias.

Actualmente, las ciudades requieren un cambio urgente. Los riesgos de desastres no pueden minimizarse por completo, pero sí pueden gestionarse mediante un manejo comprensivo de la incertidumbre en la planeación y la toma de decisiones, y mediante la generación de capacidades ante los efectos de distintos impactos a distintas escalas. Una gestión integral del riesgo de desastres es fundamental e imprescindible para transitar hacia un desarrollo sostenible.

Actualmente, las ciudades requieren un cambio urgente.

¹ Understanding Poverty, "Urban Development Overview", The World Bank, <https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview>

² CRED & UNISDR, *Economic Losses, Poverty & Disasters 1998-2017* (Louvain: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, 2018), https://www.preventionweb.net/files/61119_credeconomiclosses.pdf (Consultado el 24/08/2020).

³ Lloyd's City Risk Index, "Explore", Lloyd's, <https://cityriskindex.lloyds.com/explore/>

Este capítulo abordará de manera introductoria aspectos clave sobre los elementos del riesgo de desastres y resiliencia, su imprescindible vínculo con el desarrollo sostenible, el riesgo de desastres en el contexto de las ciudades y las agendas globales para caminar hacia sistemas más efectivos de gestión integral del riesgo de desastres.

De la Protección Civil a la Gestión del Riesgo de Desastres

En el caso mexicano, también aplicable a otros países, el Estado tradicionalmente asumió la gestión de los desastres como parte de las actividades de seguridad ciudadana y seguridad nacional, con poca vinculación a los objetivos del modelo de desarrollo nacional. Es decir, su enfoque se ha centrado en la atención de las emergencias y no en la reducción de las causas que generan susceptibilidad a los embates de las amenazas.

Su ubicación institucional en áreas de seguridad o de coordinación política ha privilegiado una gestión del desastre reactiva y con alta influencia política. Esto provocó que los ahora llamados Sistemas de Gestión de Desastres priorizaran sus actividades con base en las estructuras del Gobierno en turno, limitándose a ideologías y prácticas políticas clientelares. Si bien el sistema mexicano ha tenido avances significativos, algunas de estas prácticas continúan en la actualidad y ciertos avances se enfrentan a la posibilidad de retroceso en cada cambio de sexenio.

La problemática ha radicado en centrarse en el desastre como objeto de estudio y de gestión, ¿El desastre es un producto o es un proceso? ¿Nos preparamos ante él o sólo lo enfrentamos sea cual sea el resultado? El enfoque que se le dio por décadas fue que los desastres están ligados a los eventos físicos, particularmente los naturales y en segunda instancia, a los creados por la humanidad (también llamados antropogénicos). Hablar de desastres era equivalente a hablar de eventos extremos como sismos de gran intensidad, huracanes, explosiones volcánicas e inundaciones, por mencionar algunos. En consecuencia, los fenómenos eran considerados anormales, impredecibles e inevitables.

Los nuevos modelos de estudio y de gestión -del riesgo- de desastres han significado un cambio de paradigma al reconocer que los desastres no son producto únicamente de los impactos de una amenaza, no (todos) son eventos temporales y no son inevitables. Es decir, el desastre no es el sismo o el huracán, el desastre es la cantidad de muertes, de infraestructura dañada y la interrupción del funcionamiento de la comunidad dado el impacto generalizado que excede la

habilidad de dicha comunidad afectada de hacerle frente con sus propios recursos y capacidades.⁴

El desastre no se crea únicamente en el momento del impacto de la amenaza, sino que responde también a la acumulación de condiciones sociales, políticas y económicas que a lo largo del tiempo incrementa las vulnerabilidades en ciertos lugares, y de manera particular en ciertos grupos o comunidades. A menudo, las condiciones de desigualdad, marginación y pobreza son fundamentales en la creación de tal vulnerabilidad. Cuando la responsabilidad de ocasionar un desastre se ponía a los eventos físicos (las amenazas) las decisiones de las personas y de los gobiernos pasaban a segundo plano, asegura Alan Lavell, geógrafo y especialista en un enfoque social de la gestión del riesgo de desastres. Y son precisamente las decisiones tanto de los gobiernos como de las personas, el motor de cambio en la reducción de la vulnerabilidad y del riesgo de desastres.

Tabla 1. De la Defensa Civil a la Gestión del Riesgo de Desastres

| Defensa Civil | Protección Civil | Gestión del Riesgo de Desastres |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad Nacional. • Esquemas verticales de comando y control. • Sistemas centralizados. • Población civil excluida de la toma de decisiones. • Principal objetivo: prevalencia de la ley y el orden y la protección de la soberanía nacional. | <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad Civil/ Ciudadana. • Esquemas de comando y control a distintas escalas. • Sistemas descentralizados. • Esquemas colaborativos multi-actor (en distintos grados). • Principal objetivo: protección de la población civil en emergencias. | <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad humana y desarrollo sostenible. • Esquemas de identificación del riesgo, reducción del riesgo, preparación y reconstrucción mejor. • Sistemas (a menudo) descentralizados. • Colaboración interinstitucional y con sectores privados y de sociedad civil. • Principal objetivo: reducción del riesgo de desastres para un desarrollo sostenible. |

La noción de que los desastres son prevenibles ha sido clave en un cambio de enfoque que ha pasado del estudio del desastre a un análisis de los posibles riesgos provocados por fenómenos naturales. En este sentido, los estudios científicos permiten pronosticar la ocurrencia de eventos, especialmente naturales, con el

⁴ UNISDR, *Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres* (Ginebra: UNISDR, 2019), https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf (Consultado el 24/08/2020).

fin de alertar a la población, evaluar el sitio de zonas que pueden sufrir impactos y las intensidades.

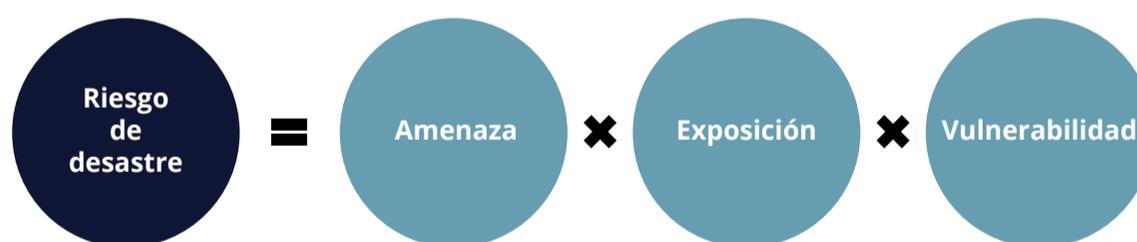
La visión de que los desastres son inevitables o inmanejables ha sido relevada por la idea de que, a mayor organización social, mayor es la posibilidad de contar con una estructura sólida para hacer frente a los desastres, pero, sobre todo, una vez ocurridos los desastres, buscar la forma de reconstruir mejor.

De tal forma, hay que resaltar la aseveración de Lavell de la visión centrada en el desastre, se ha ido reemplazando por una más integral. Es decir, y para responder a las preguntas planteadas anteriormente, la comprensión del desastre como un producto y del riesgo como un proceso construido a lo largo del tiempo y por la toma de decisiones y modelos de desarrollo específicos.

La transformación en la comprensión de los riesgos, gracias a un diálogo cada día mayor entre distintos sectores institucionales y de investigación interdisciplinaria, con profunda influencia de las ciencias sociales, ha dado como resultado una comprensión más holística de los desastres y del riesgo.

Tal cambio se representa con la ya conocida fórmula del riesgo que consta de tres elementos primordiales: las amenazas (o peligros), la exposición ante ellas y la vulnerabilidad. Esta expresión deja de manifiesto que si bien, las amenazas son un elemento de base en esta ecuación, no son el único elemento en la construcción del riesgo y del -probable- desastre.

De tal modo que el riesgo de desastre se define acorde a la UNDRR como *las posibles pérdidas que ocasionaría un desastre en términos de vidas, las condiciones de salud, los medios de sustento, los bienes y servicios, y que podrían ocurrir en una comunidad o sociedad particular en un periodo específico de tiempo en el futuro.*⁵



Enrico Quarantelli, sociólogo estadounidense de la sociología del desastre, fue pionero en el cambio de paradigma hacia la Gestión Integral de Riesgos de Desastres (GIRD) donde se observa a los desastres como problemas no resueltos del desarrollo y considera que la vulnerabilidad no sólo está asociada a aspectos

⁵ UNISDR, *Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres*, 30.

físicos de la infraestructura, sino también a aspectos sociales de la población y su entorno sociopolítico. Por ende, otros aspectos sociales como la pobreza, la falta de protección social, la corrupción, la falta de control de uso de suelo, la carencia innovación, son elementos de la construcción social de la vulnerabilidad y reproducen el riesgo de desastres.

La UNDRR refuerza la idea bajo una campaña llamada *Los Desastres No Son Naturales* y enfatizan que la comprensión del riesgo de desastres y de cómo debemos responder, en términos de gobernanza del riesgo, a través de estrategias nacionales y locales de reducción del riesgo de desastres que se pueden poner en práctica.

La reducción del riesgo de desastres es un elemento imprescindible del desarrollo sostenible y el objetivo de aquellas medidas que buscan prevenir futuros desastres y reducir la vulnerabilidad y la amenaza. La gestión del riesgo son aquellas acciones para lograr el objetivo (la reducción del riesgo de desastre) mediante acciones prospectivas (evitar nuevos riesgos), correctivas (de riesgos existentes) y compensatorias (compartir y distribuir el riesgo mediante instrumentos financieros como los seguros).⁶

La buena gobernanza de los riesgos reconoce toda la gama de riesgos de desastres, la diversidad de actores involucrados, la forma sistémica en que los factores de riesgo se impulsan e interactúan entre sí, así como la necesidad de modelos holísticos, transdisciplinarios y participativos para una verdadera gestión integral del riesgo. Antonio Guterres, Secretario General de las Naciones Unidas, enfatiza que en la actualidad vivimos en un mundo con retos globales cada vez más interdependientes, pero con respuestas cada día más fragmentadas, lo que significa una receta para el desastre. Esta departamentalización o fragmentación a menudo se replica a niveles nacionales y locales en detrimento de respuestas más holísticas y articuladas para hacer frente a los retos del desarrollo sostenible. Algunos de los factores subyacentes que a menudo son ignorados pero que resulta imprescindible su atención para una efectiva GIRD son la pobreza, la emergencia climática, la degradación del medio ambiente, la urbanización no planificada, el uso de la tierra y el incumplimiento de los códigos de construcción, así como la falta mecanismos efectivos para el involucramiento de la sociedad civil

⁶ UNISDR, *Hacia el desarrollo sostenible: El futuro de la gestión del riesgo de desastres. Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres* (Ginebra: UNISDR, 2015), http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2015/en/gar-pdf/GAR2015_SP.pdf (Consultado el 24/08/2020). P ccci.

El Riesgo Sistémico y la Resiliencia

El riesgo no es lineal ni estático, por lo que resulta fundamental el reconocimiento de las interdependencias entre sistemas (como los ambientales, los tecnológicos, los sociales, los físicos, los ecológicos, entre otros), así como su constante evolución. Éstas interacciones presentan dinanismos y pueden significar un efecto dominó en la creación de posibles desastres.

La distinción entre riesgos sistémicos y crisis es importante, ya que las medidas de gestión de crisis, que abordan el problema, pueden ser diferentes en el caso un riesgo sistémico que podría tener un amplio efecto de desestabilización simultánea y a largo plazo. El riesgo es complejo y lo es aún más promover cambios desde una visión de riesgo por peligro, a una visión holística de comprensión del riesgo de desastres.

Para atender riesgos cada vez más complejos y reducir los efectos adversos de los desastres, se requiere crear e incrementar la resiliencia de comunidades, sistemas o naciones enteras. De tal modo que construir resiliencia podría definirse como el conjunto de capacidades para reaccionar ante amenazas, absorber los impactos, recuperarse después de eventos disruptivos y adaptarse frente a factores de estrés prolongado. Esta definición no es compartida de manera explícita por las agendas internacionales; sin embargo, el espíritu es útil para comprender cómo y por qué es un concepto importante en el marco del desarrollo sostenible.

Invertir en gestión del riesgo de desastres, aun cuando no suceda un desastre en décadas, da beneficios y asegura los avances en materia de desarrollo.

Invertir en gestión del riesgo de desastres, aun cuando no suceda un desastre en décadas, da beneficios y asegura los avances en materia de desarrollo, es decir, garantiza la sostenibilidad del desarrollo en el mediano y largo plazo. Esta inversión a la larga construye resiliencia, es decir, la capacidad para resistir, absorber, adaptar y recuperarse del impacto de una amenaza de manera oportuna y eficaz, en otras palabras, se puede explicar como la capacidad de regresar a su estado original e incluso mejorar su situación original. Es decir, comunidades resilientes no solo regresan al estado original, sino que mejoran sus condiciones previas al momento de reconstruir. A su vez, invertir en resiliencia genera diversos dividendos ya que i) ayuda a salvar vidas y evitar pérdidas, ii) fortalece y potencia la

actividad económica al reducir el riesgo y, iii) genera co-beneficios de desarrollo al detonar inversión con impacto más allá de la reducción del riesgo de desastres.⁷

⁷ Swenja Surminski et al., "Realizing the triple dividend of resilience: a new business case for disaster risk management", ODI, (2016), <https://www.odi.org/publications/10434-realising-triple-dividend-resilience-new-business-case-disaster-risk-management> (Consultado el 24/08/2020).

Desastres como freno al desarrollo sostenible

Con la rápida expansión de los centros urbanos, la cual se realiza a menudo de manera desordenada, el aumento en la desigualdad ante el riesgo se enfatiza y las pérdidas, tanto por riesgos intensivos (riesgos de alto impacto, pero baja frecuencia) como extensivos (riesgos de pequeño impacto y alta frecuencia), se incrementan. Las pérdidas por desastres comprometen no solo bienes públicos y privados sino los avances del desarrollo de países y ciudades, particularmente en las zonas más vulnerables.

De acuerdo con la UNDRR, las pérdidas por riesgos extensivos, y que afectan principalmente a países en desarrollo y a sus comunidades vulnerables, son en este momento una de las principales causas de erosión del desarrollo sostenible.⁸ Es decir, son aquellos eventos pequeños pero persistentes los que minan lentamente la capacidad de familias, comunidades y países de hacer frente a los impactos de amenazas y reducen su capacidad de resiliencia.

Países con alta exposición a amenazas, baja penetración de aseguramiento y déficits públicos, enfrentan brechas de financiamiento en el contexto de desastres. De manera particular, pequeñas economías y ciudades con recursos limitados se enfrentan al reto de financiar, en el corto plazo, operaciones de emergencia y responder a carencias de liquidez del financiamiento público para evitar mayores impactos (socioeconómicos) por desastres.⁹

En concreto, países como Bolivia, Chile y Paquistán, enfrentarían serias dificultades para absorber el impacto de desastres con periodos de retorno de tres a 25 años y países como México, Colombia, Sri Lanka y Filipinas tendrían déficits de financiación del gato público mayores a 3 mil millones de dólares frente a las pérdidas de eventos con periodos de retorno de uno a 100 años.¹⁰

La reducida capacidad financiera de absorber los costos de los impactos de un desastre significa que las personas y administraciones afectadas, tendrán que hacer uso de recursos previamente etiquetados para otros fines para poder

⁸ UNISDR, *Hacia el desarrollo sostenible: El futuro de la gestión del riesgo de desastres. Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres* (Ginebra: UNISDR, 2015), http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2015/en/gar-pdf/GAR2015_SP.pdf (Consultado el 24/08/2020).

⁹ Francis Ghesquiere y Olivier Mahul, "Sovereign Natural Disaster Insurance for Developing Countries : A Paradigm Shift in Catastrophe Risk Financing", *The World Bank Policy Research Working Papers*, (2007), <https://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-4345> (Consultado el 24/08/2020).

¹⁰ UNISDR, *Hacia el desarrollo sostenible*, 114-115.

atender emergencias y para la reconstrucción de infraestructura dañada. En el caso de ciudades o países, el no tener una gestión financiera resiliente frente a riesgos puede significar que, en el siguiente desastre, gastos críticos y fundamentales para avanzar hacia el desarrollo sostenible (como educación, salud, ciencia y tecnología), sean reorientados para enfrentar la crisis y sus impactos.

En el caso de una familia con recursos limitados, el poder absorber los costos de un desastre puede significar que los hijos tengan que abandonar sus estudios para trabajar y aportar a los costos de subsistencia familiar en el corto plazo, pero minando sus alternativas de prosperidad en el mediano y largo plazo. Dichas acciones significan a menudo retrocesos, de años o décadas enteras, en los avances del desarrollo de las ciudades afectadas y el aumento en la vulnerabilidad de sus habitantes.

En 2015, la UNDRR enfatizaba la relevancia de la gestión del riesgo como un elemento indispensable para el desarrollo sostenible, en particular en países en desarrollo dado que:

- En tres décadas (1980 a 2012) cada año se perdieron 42 millones de años vida a causa de los desastres; de los cuales el 80% se perdieron en países de ingresos bajos y medios.
- Los países que más necesitan invertir en desarrollo social son aquellos con mayor riesgo de desastres y menos capacidad financiera.
- El cambio climático está exacerbando el riesgo de comunidades y ciudades al riesgo de desastres a niveles sin precedentes.
- Las inversiones de desarrollo no contemplan evaluaciones de riesgo y sostenibilidad ante la presión de los resultados a corto plazo, lo que sigue permitiendo un aumento en la inversión en zonas de alto riesgo.
- La falta de atribución de los efectos de los desastres a las acciones y decisiones que generan los riesgos generan por un lado valoraciones erróneas del riesgo y por el otro, la otra ausencia de consecuencias a quienes construyen y se benefician del riesgo.¹¹

En resumen, esquemas de desarrollo que no integren de manera transversal una gestión del riesgo de desastres, son poco sostenibles y son vulnerables a riesgos intensivos y extensivos. En particular para ciudades con retos de desarrollo, alta vulnerabilidad, exposición frente a amenazas, recursos limitados y deficiente integración de una perspectiva de reducción del riesgo de desastres en los distintos sectores institucionales.

¹¹ *Ibíd, iv a viii.*

Ciudades Resilientes

Un desarrollo urbano descontrolado y desordenado afecta profundamente las capacidades de comunidades y gobiernos de enfrentar el riesgo de desastres.¹² En las ciudades es posible observar que las condiciones de desarrollo son profundamente desiguales en el acceso al espacio urbano, a los servicios públicos, a las fuentes de educación o empleo, a la seguridad y a la infraestructura básica. Christine Wamsler, especialista en estudios sobre sustentabilidad, enfatiza que los desastres urbanos son únicos en el sentido que ocurren en un ambiente denso y complejo que se ha adaptado, formal e informalmente, a absorber grandes poblaciones y servicios.¹³ La complejidad urbana es entonces un espacio de posibilidad, en el que se exacerban vulnerabilidades y se incrementan e incluso se crean nuevas y mayores amenazas.

Los sistemas urbanos son demasiado complejos respecto al número de subsistemas (comunidades, instituciones, ecosistemas, infraestructura, servicios, economías y dinámicas sociales), y a la diversidad de actores que en ella interactúan. Dadas sus interconexiones e interdependencias, las amenazas e impactos en un área suelen tener repercusiones en otras áreas del sistema dentro y fuera de la ciudad. De tal modo que modelos efectivos de reducción del riesgo en ciudades requieren medidas comprensivas de dichas interdependencias para el avance sustancial en la materia.¹⁴

De este modo Wamsler enfatiza, puede afirmarse que las ciudades solo alcanzarán la resiliencia si sus autoridades y otros actores urbanos han sido exitosos en la transversalización de la reducción del riesgo y la adaptación en la planeación urbana, para su institucionalización a todos los niveles.

Para lograr la transversalidad de la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático, las ciudades deben:

- Asegurar que sus programas y actividades no incrementan el riesgo, y por el contrario, lo reduzcan si es posible.
- Institucionalizar la reducción del riesgo y la adaptación a nivel programático.
- Asegurar que sus funciones y organizaciones funcionan aún en contexto de desastre.

¹² John Twigg, *Disaster Risk Reduction. 2nd ed. Good Practice Review 9* (London: ODI, 2015).

¹³ Christine Wamsler, *Cities, Disaster Risk and Adaptation. Routledge Critical Introductions to Urbanism and the City* (NY: Routledge, 2014), p 19.

¹⁴ Twigg, *Disaster Risk Reduction*, p.249.

- Cooperar con otros actores para conformar y garantizar la operación de un sistema de gobernanza multinivel.
- Impulsar una mejor integración de ciencia y política pública.
- Mejorar la educación en resiliencia urbana.¹⁵

Con la intención de operacionalizar los principales instrumentos del sector de la gestión del riesgo a nivel ciudad, la UNDRR ha impulsado la campaña *Desarrollando Ciudades Resilientes*,¹⁶ que identifica 10 criterios esenciales para construir planes urbanos de resiliencia y que contribuyan a acelerar el avance de los objetivos del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres. La campaña enfatiza la interdependencia de los 10 elementos para la construcción y el mantenimiento de la resiliencia.

1. Organizarse para la resiliencia frente a los desastres.
2. Identificar, comprender y utilizar los escenarios de riesgos actuales y futuros.
3. Fortalecer la capacidad financiera para la resiliencia.
4. Promover el diseño y desarrollo urbano resiliente.
5. Proteger las zonas naturales de amortiguación para mejorar la función de protección proporcionada por los ecosistemas.
6. Fortalecer la capacidad institucional para la resiliencia.
7. Comprender y fortalecer la capacidad social para la resiliencia.
8. Incrementar la resiliencia de infraestructura.
9. Asegurar la efectividad de la preparación y una respuesta efectiva a los desastres.
10. Acelerar la recuperación y reconstruir mejor, después de cada desastre.

¹⁵ Wamsler, *Cities, Disaster Risk and Adaptation*, p.70.

¹⁶ UNDRR, *Making Cities Resilient Report 2019: A Snapshot of How Local Governments Progress in Reducing Disaster Risk in Alignment with the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction* (S/I, UNDRR, 2019), <https://www.undrr.org/publication/making-cities-resilient-report-2019-snaps-hot-how-local-governments-progress-reducing> (Consultado el 24/08/2020).

Coherencia de las Agendas Globales

El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, forma parte del conjunto de agendas impulsadas por la Organización de las Naciones Unidas para el fortalecimiento del desarrollo sostenible. Con enfoque en la reducción del riesgo, Sendai complementa a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la Nueva Agenda Urbana, el Acuerdo de París ante el Cambio Climático y la Agenda de Acción de Addis Abeba para la financiación del desarrollo sostenible. En conjunto, dichas agendas impulsadas para el periodo 2015-2030, buscan generar una hoja de ruta para que países y regiones transiten hacia un desarrollo sostenible donde nadie se quede atrás.

Dichas agendas son logros importantes para la humanidad, ya que reflejan la voluntad de los países signatarios en la búsqueda de prácticas diferenciadas para atender necesidades locales, sin embargo, en su implementación a menudo se presentan en silos y desarticuladas. Es por ello que es primordial la coherencia de las diversas agendas o marcos que abonan al desarrollo y por ende, es necesario un profundo entendimiento entre temáticas dado que los marcos firmados se traducen en compromisos adoptados a nivel nacional y local, los cuales se traducen en políticas, estrategias e instrumentos que guían al desarrollo.

Dichas agendas son logros importantes para la humanidad.

Por ejemplo, la necesidad de fortalecer la resiliencia ante los desastres y la resiliencia al clima es evidente en las agendas antes mencionadas, pero a menudo la implementación en lo nacional y lo local enfrenta importantes barreras para una implementación efectiva y generando competencias en lugar de coordinación entre los distintos órganos implementadores. Los resultados de un estudio realizado por la Universidad de las Naciones Unidas (UNU) demuestran que si bien la incoherencia en la implementación también da beneficios como flexibilidad en la implementación y responsabilidades claras por sector, en materia de riesgo de desastres esta incoherencia puede significar no solo dejar ciertos riesgos desatendidos, sino crear nuevos riesgos que pasen desapercibidos al momento de perseguir metas sectoriales. El estudio llamado *Costos y beneficios de la (in)coherencia: Reducción del riesgo de desastres en las agendas posteriores a 2015*¹⁷ demostró que la coherencia en la implementación de medidas de reducción del riesgo de desastres no siempre genera beneficios ni ahorros y que la incoherencia implica diferentes tipos de costos, muchos de los cuales no suelen figurar en el programa de las personas encargadas de la formulación de política. Además de trabajar con presupuestos limitados en donde la prioridad local no puede responder a la prioridad internacional.

¹⁷ Simone Sandholz et al., *Costs and benefits of (in)coherence: Disaster Risk Reduction in the Post-2015-Agendas* (UNU-EHS, 2015), https://collections.unu.edu/eserv/UNU:7638/COHERE_PDF_META_2020.pdf (Consultado el 24/08/2020).

CONCLUSIÓN

Un desarrollo de ciudades o países que no considere la gestión del riesgo no podrá ser sostenible. Comprender y realizar las estrategias o acciones necesarias para gestionar de manera efectiva los riesgos que enfrentan las ciudades no solo asegura el desarrollo frente a los efectos de desastres futuros, sino que puede significar también un impulso a la economía, un mejoramiento de la calidad de vida y un mejoramiento de la seguridad de sus habitantes. El riesgo es inevitable y nuestros sistemas son cada día más interdependientes. Los procesos de planeación y administración de las ciudades deben de considerar la gestión del riesgo de manera transversal para reducir los impactos adversos de eventos con potencial de afectar los avances en desarrollo de comunidades y sus habitantes, así como para mejorar la urgente necesidad de una relación más respetuosa con el medio ambiente. Dichos esfuerzos solo serán posibles con esquemas de gobernanza efectivos donde la participación de los distintos sectores sea activa y donde las decisiones se realicen basadas en evidencia informada de intercambios transdisciplinarios. La actual crisis climática y el mundo post-COVID dejan de manifiesto que las comunidades que integran a sus procesos de planeación y a sus planes de reconstrucción un auténtico reconocimiento de sus riesgos y una gestión integral de ellos, son las que están mejor preparadas para sortear los efectos de los shocks mas severos y garantizar un desarrollo sostenible para sus habitantes.

BIBLIOGRAFÍA

CRED & UNISDR. *Economic Losses, Poverty & Disasters 1998-2017*. Louvain: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, 2018. https://www.preventionweb.net/files/61119_credeconomiclosses.pdf

Dayton, Marchese et al. "Resilience and sustainability: Similarities and differences in environmental management applications". *Science of The Total Environment* 613-614, (2018). https://www.researchgate.net/publication/320149863_Resilience_and_sustainability_Similarities_and_differences_in_environmental_management_applications (Consultado el 24/08/2020).

Ghesquiere, Francis y Olivier Mahul. "Sovereign Natural Disaster Insurance for Developing Countries: A Paradigm Shift in Catastrophe Risk Financing". *The World Bank Policy Research Working Papers*, (2007). <https://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-4345> (Consultado el 24/08/2020).

Lavell, Allan y Eduardo Franco. *Estado, sociedad y Gestión de los Desastres en América Latina: En busca del paradigma perdido*. Perú: La Red, FLACSO, ITDG-Perú, 1996.

Lloyd's City Risk Index, "Explore", Lloyd's, <https://cityriskindex.lloyds.com/explore/>

Sandholz S, Wannewitz M, Moure M & Garschagen M. *Costs and benefits of (in) coherence: Disaster Risk Reduction in the Post-2015-Agendas*. UNU-EHS, 2015. https://collections.unu.edu/eserv/UNU:7638/COHERE_PDF_META_2020.pdf.

Swenja Surminski et al. "Realizing the triple dividend of resilience: a new business case for disaster risk management". ODI, (2016). <https://www.odi.org/publications/10434-realising-triple-dividend-resilience-new-business-case-disaster-risk-management> (Consultado el 24/08/2020).

The World Bank. "Urban Development Overview". Understanding Poverty. <https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview> (Consultado el 24/08/2020).

Twigg, John. *Disaster Risk Reduction*. 2nd ed. Good Practice Review 9. London: ODI, 2015.

UNDRR. *Making Cities Resilient Report 2019: A Snapshot of How Local Governments Progress in Reducing Disaster Risk in Alignment with the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction*. S/I, UNDRR, 2019. <https://www.undrr.org/publication/making-cities-resilient-report-2019-snapshot-how-local-governments-progress-reducing>.

UNISDR. *Hacia el desarrollo sostenible: El futuro de la gestión del riesgo de desastres. Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres*. Ginebra: UNISDR, 2015. http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2015/en/gar-pdf/GAR2015_SP.pdf.

———. *Making Development Sustainable: The Future of Disaster Risk Management. Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction*. Geneva: UNDRR, 2015.

———. *Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres*. Ginebra: UNISDR, 2019. https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf.

Wamsler, Christine. *Cities, Disaster Risk and Adaptation*. Routledge Critical Introductions to Urbanism and the City. London; New York, NY: Routledge, 2014.