



## Medir la resiliencia comunitaria frente a inundaciones: la herramienta del Programa Zurich

La herramienta de medición de la resiliencia ante inundaciones de la Alianza Zurich representa una innovación en la teoría y la práctica de la resiliencia comunitaria. La aplicación a gran escala en más de 70 comunidades en todo el mundo, con una medición sistemática de las características antes del hecho y de los resultados después del mismo, está generando nuevas pruebas empíricas sobre los factores que realmente hacen que una comunidad sea resiliente ante las inundaciones.

### Recomendaciones clave

- Si bien la medición de la resiliencia es fundamental para demostrar el impacto de las iniciativas para aumentar la resiliencia, no existen muchos marcos de medición y casi ninguno se ha validado en el terreno.
- Los marcos de medición deben examinar tanto las fuentes de la resiliencia como los resultados. La medición sistemática en el tiempo y en diferentes comunidades generará pruebas empíricas sobre las fuentes que realmente repercuten en los resultados en los diferentes contextos.
- La nueva herramienta de medición de la resiliencia comunitaria ante inundaciones que se ha desarrollado, está basada en un enfoque sistémico que incorpora las medidas de robustez, redundancia, recursividad y rapidez del capital humano, social, físico, financiero y natural de una comunidad.

### ¿Por qué medir la resiliencia comunitaria ante las inundaciones?

Es necesario medir la resiliencia tanto para orientar la planificación y las intervenciones futuras como para demostrar el impacto que tienen las iniciativas dirigidas a aumentar la resiliencia<sup>1</sup>. El Programa de la ONU para el Desarrollo<sup>2</sup> recientemente ha revisado toda la documentación pública sobre la resiliencia ante los desastres y ha concluido que “todavía no se ha verificado empíricamente ningún marco general de medición de la resiliencia”.

Los socios del Programa Zurich de resiliencia frente a inundaciones se propusieron llenar este vacío y desarrollar un marco que emplee una herramienta tecnológica de recopilación y evaluación de datos para la medición y el análisis de la resiliencia ante las inundaciones<sup>3</sup>. Esta herramienta está siendo probado y validado de forma empírica.

### Nuestro enfoque en la medición de la resiliencia ante inundaciones

Para mejorar la resiliencia ante las inundaciones, necesitamos saber si una comunidad es y será resiliente cuando se produce una inundación. Para ello, debemos medir las fuentes de la resiliencia o buscar indicadores de la capacidad o falta de capacidad del sistema socioeconómico de una comunidad antes de que se produzca el hecho. Nuestro marco, en líneas generales, está basado en las características del sistema de resiliencia desarrollado en el Centro Multidisciplinario para la Investigación de Ingeniería Sísmica (MCEER) de la Universidad de Buffalo<sup>4</sup> en los EEUU, y en el enfoque relativo a los medios de vida sostenibles y en el Departamento de Desarrollo Internacional (DFID)<sup>5</sup> del Reino Unido. Este “pensamiento sistémico” tiene en cuenta tanto los recursos y las carencias como las interacciones e interconexiones a nivel comunitario y proporciona consistencia para identificar y probar las posibles fuentes de la resiliencia.

Entre el capital humano, social, físico, financiero y natural de una comunidad hemos identificado un total de 88 fuentes de la resiliencia específicas. Los datos se pueden recopilar de diferentes formas, dependiendo del contexto y de la necesidad, p. ej.,

a través de una encuesta de hogar, un debate comunitario cualitativo, entrevistas con informantes clave y fuentes de terceras partes. El personal capacitado de la ONG que trabaja con la comunidad califica cada fuente de A a D. La recopilación de datos y la calificación se realiza a través de una aplicación integrada, basada en celulares y la web. Para evaluar los resultados de la resiliencia de una comunidad después del hecho, la herramienta mide los resultados y analiza los impactos, tales como las pérdidas totales o el tiempo durante el que se interrumpieron aspectos importantes del funcionamiento de la comunidad, como servicios claves o actividades de subsistencia.

### Desarrollo de la herramienta de medición de la resiliencia ante inundaciones

Con el tiempo y en diferentes comunidades, se analizará la medición sistemática de las fuentes y los resultados posteriores a la inundación para determinar la relación entre ambos. En última instancia, esperamos poder obtener coincidencias estadísticamente significativas entre la medición de las fuentes y los resultados, con el fin de poder establecer empíricamente qué fuentes repercuten en los resultados en diferentes contextos, algo que nunca se ha hecho en este campo. Por ejemplo, analizando las fuentes previas a la inundación y el impacto de esta en varias comunidades se podría determinar que las comunidades que cuentan con un liderazgo sólido y de confianza tienden a tener niveles de mortalidad por inundación más reducidos. Asimismo, se podría establecer que en las comunidades con menos inclusión social se tarda más en arreglar infraestructura local, como las carreteras (nótese que ambos son ejemplos hipotéticos). Estos resultados, con el tiempo, nos ayudarán a entender mejor qué aspectos influyen en los resultados de las inundaciones y cómo se pueden encauzar las inversiones de forma más eficaz con el fin de mejorar la resiliencia.

### Referencias

<sup>1</sup>UNISDR. (2013) *From shared risk to shared value – the business case for disaster risk reduction*. Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres.

<sup>2</sup>Winderl, T. (2014) *Disaster resilience measurements: stocktaking of ongoing efforts in developing systems for measuring resilience*. Programa de la ONU para el Desarrollo.

### Evidencias desde el campo

Las organizaciones Concern Worldwide, la Federación Internacional de la Cruz Roja, Mercy Corps, National Academies of Sciences, Plan International y Practical Action han utilizado esta herramienta en Afganistán, Haití, Indonesia, México, Nepal, Perú, Timor Oriental y EEUU. En total, la herramienta se está probando en 70 comunidades aproximadamente. Las organizaciones recopilan datos utilizando sus propios sistemas, pero la clasificación de las 88 fuentes de la resiliencia es estándar. La tecnología para la recopilación digital de datos se considera más precisa y eficaz que la fórmula tradicional en papel. En caso de ocurrir una inundación en las comunidades, también se medirán los resultados.

A principios de 2017, se habían recopilado y se estaban analizando todas las encuestas de la línea de base y se realizaron los estudios posteriores a las inundaciones. La información preliminar indica que el proceso de capacitación del personal y la implementación de la herramienta ya están dando resultados positivos. En concreto, las ONG que la están implementando han indicado que la visión holística del sistema comunitario está contribuyendo a desarrollar la capacidad del personal local para pensar sistémicamente sobre su trabajo. Por ejemplo, en la planificación sistémica, además de la infraestructura física tradicional, se están teniendo en cuenta los elementos humanos y sociales que son necesarios para que un sistema de alerta temprana sea operativo.

<sup>3</sup>Keating, A., et al. (2017) Development and testing of a community flood resilience measurement tool. *Natural Hazards & Earth System Sciences*, 17: 77–101.

<sup>4</sup>Bruneau, M. (2006) Enhancing the resilience of communities against extreme events from an earthquake engineering perspective. *Journal of Security Education* 1: 159–167.

<sup>5</sup>DFID. (1999) *Sustainable livelihoods guidance sheets*, Departamento de Desarrollo Internacional (DFID) del Reino Unido.

**Para mayor información, favor de contactar a:**  
**Michael Szönyi**, Zurich Insurance  
[michael.szoenyi@zurich.com](mailto:michael.szoenyi@zurich.com)

Crédito: Una casa familiar inundada por el río Usumacinta en la región de Tabasco, México. Michael Szönyi / Zurich (noviembre de 2014).

### El programa Zurich de resiliencia frente a inundaciones

A raíz del aumento de inundaciones severas en todo el mundo, se ha puesto mayor atención en la búsqueda de formas prácticas de gestionar los riesgos de inundaciones. En este contexto, el grupo asegurador Zurich Insurance Group inauguró, en 2013, un programa global de resiliencia ante las inundaciones. El programa tiene como fin fomentar el conocimiento, desarrollar una experiencia robusta y diseñar estrategias que puedan ponerse en práctica para ayudar a las comunidades, en países desarrollados y en desarrollo, a fortalecer su capacidad de resiliencia ante el riesgo de inundaciones. <https://zurich.com/en/corporate-responsibility/flood-resilience>