



We the Future TED Talk **Elizabeth Hausler, Albañil** **Transcripción en Español**

Aquí hay algo que quizás no sepas:

En la última década, 5 millones de personas perdieron sus hogares y más de 500,000 murieron en terremotos y huracanes.

La temporada de huracanes de 2017 golpeó el PIB de las naciones de las islas del Caribe más fuerte que la crisis del ébola afectó a África occidental. La mayor parte de las pérdidas en infraestructura fueron en vivienda.

¿Por qué? Podríamos culpar a la tierra o al cambio climático, pero la realidad es que estos desastres son en gran parte causados por el hombre y completamente prevenibles. Los terremotos no matan a la gente, los edificios mal contruidos lo hacen.

Imagina que vives en la Colombia rural de los años 80. Como muchos de tus compatriotas, huyes del campo para escapar de la guerra contra las drogas y en busca de un mejor trabajo. Construyes una casa de un solo piso en una ladera en un vecindario informal en Medellín (FOTO VECINDARIO MEDELLÍN), utilizando tu propia fuerza, la ayuda de tus vecinos y los ladrillos y mortero que puedes comprar en la tienda local. Pasa una década, tu familia crece y más familiares se mudan a la ciudad, así construyes un segundo piso, agregas una cocina y un baño, y no todos tienen que dormir en la misma habitación. Pero el gobierno de la ciudad está consumido en la lucha contra el crimen y no hay inspectores de edificios a consultar, ni apoyo de ingeniería. Pasa otra década y ves una oportunidad económica: construyes un tercer piso para alquilar. Y luego, debido a que no confías en los bancos y no es seguro mantener su dinero debajo del colchón, inviertes en un cuarto piso. Y en el 2020, cuando finalmente te sientes seguro, tus tres nietas hermosas finalmente pueden caminar a la escuela sin temor a la violencia o las pandillas, ocurre un terremoto, tu casa se derrumba, y todo, y todos los que amas, desaparecen.

La vulnerabilidad, como el progreso económico, lleva años para construirse. Solo toma un minuto para que un terremoto, o una inundación, aproveche esa vulnerabilidad, destruya decenas de miles de vidas y borre décadas de ganancias económicas.

Para 2030, 3 mil millones de personas vivirán en viviendas precarias. 3 mil millones de personas. Eso es más de un tercio de la población mundial.

LA VIVIENDA DEBE ESTAR SEGURA. Tenemos el conocimiento, tenemos la tecnología y podemos movilizar la financiación.

Entonces, ¿cómo hacemos que eso suceda? ¿Cómo hacemos que la vivienda sea más resistente, en todas partes?

Crecí en un pequeño pueblo en las afueras de Chicago, ninguno de mis padres fue a la universidad. Mi papá trabajó durante 50 años construyendo casas, él es un albañil. Así que aprendí la profesión de albañilería de mi papá. Una de las primeras cosas que me enseñó es que no se puede usar guantes para colocar ladrillos.

Tienes que sentir el ladrillo, sentir el mortero, el pegamento que pega los ladrillos, sentir la pared, sentir todo, la construcción de ladrillos es un arte que requiere delicadeza, no fuerza bruta.

En los primeros días, los donantes, las ONG motivadas por números nos decían después de un terremoto, entrenen a la mayor cantidad de constructores que puedan, solo dénles una demostración de una semana, muéstrenles cómo hacerlo y eso es suficiente.

Pero no puedes enseñarle a un constructor cómo colocar ladrillos simplemente mostrándole a él o ella. Tienes que hacerlo, sentirlo. Tienes que quitarte los guantes. Así que tenemos que crear un entorno donde la capacitación en el trabajo sea la norma. Donde los constructores pueden aprender construyendo una casa resistente a los desastres.

Brindar a los constructores y trabajadores locales de la construcción, hombres y mujeres, la oportunidad de aprender que una habilidad en el trabajo conduce no solo a una vivienda más resistente, sino también a economías más resistentes.

Entonces, ese es el primer principio: enseñar a las personas cómo construir.

El segundo es: Usa la arquitectura local.

Haz pequeños cambios en las formas comunes de construcción que ya están probadas en el mercado local, apropiadas para la cultura, el clima y el estilo de vida. La gente sabe mejor lo que funciona para su situación.

Hace 15 años pasé un año en una beca Fulbright, viajando por dos áreas muy diferentes de la India azotadas por terremotos en 2001 y 1993: el desierto en Kachhch, Gujarat, donde no había llovido en 400 días, y la parte oriental de Estado de Maharashtra, tierra adentro desde Mumbai, empapado de humedad.

En estos primeros días para mí, la vivienda resistente era muy simple, era un desafío de ingeniería, y se trataba de la justicia social, la idea de que todos tienen el derecho a una vivienda segura, sin importar su nivel de ingresos, género, edad, religión o cualquier otra cosa. VIVIENDA - VIVIENDA SEGURA - ES UN DERECHO HUMANO BÁSICO.

Pero mientras vagaba por las aldeas hablando con los propietarios de viviendas, me di cuenta de que no era tan simple, había una conexión entre la cultura local y la ingeniería que debía ser respetada.

Conocí a familias donde un arquitecto había diseñado una casa con el inodoro dentro cuando la cultura era tenerlo afuera. ¿Sabes qué? La gente no usaba el baño.

Encontré a familias que vivían en casas diseñadas con la puerta en una calle concurrida, cuando la cultura era tener la puerta en el patio. Entonces, ¿qué hicieron? Hicieron un agujero en la pared para cambiar la ubicación de la puerta. Esto no es muy bueno para la integridad estructural del edificio.

Y la historia más triste: conocí a los propietarios de viviendas que todavía dormían afuera, 10 años después del terremoto porque no confiaban en la calidad, no creían que el contratista hubiera puesto suficiente cemento en el concreto. No se sentían seguros. LA VIVIENDA DEBE ESTAR SEGURA.

Así que los diseñadores (arquitectos, ingenieros, contratistas, políticos, trabajadores de ONG, inspectores de construcción, propietarios de viviendas) deben trabajar juntos para hacer frente a todos los peligros: calor, lluvia, viento, inundaciones, terremotos y luz, y ventilación, acceso, privacidad, seguridad, confianza - para hacer que la vivienda resiliente.

Por lo tanto, es hora de que tengamos la resistencia necesaria para resistir la próxima solución arquitectónica de moda: el rollo de papel, la botella reciclada, la casa impresa en 3D. La gente no quiere vivir en estas casas. Y estas soluciones solo resuelven parcialmente el problema de las viviendas resilientes. No resuelven la parte de financiamiento y no crean voluntad política y no escalan. INCLUSO si se ven bien en las fotos.

Tercero: Pon el poder en las manos del Propietario.

Es hora de dejar de mirar a las personas que vivirán en estos hogares como víctimas o un beneficiario de la caridad, y poner el poder de toma de decisiones en sus manos, en las manos del propietario, porque cuando hacemos eso, especialmente con mujeres jefas de hogar: suceden cosas asombrosas, incluida la resiliencia.

Xing Dayan perdió su hogar y su madre en el terremoto de 2008 en Wenchuan, China. Cuando la conocimos, ella ya había comenzado a reconstruir. Ella tenía (FOTO) una pared que salía de la plomada y la pared trasera con una gran ventana y una puerta juntas. Con la mampostería, que es el material de construcción preferido en todo el mundo emergente, necesita paredes sólidas y consistentes. Así que le aconsejamos que derribara y reemplazara la pared inclinada y que pusiera refuerzos sobre su ventana y puerta. Porque no le puedes decir simplemente que elimine la ventana y la puerta. Ella habló con su contratista, quien reemplazó la pared inclinada y reforzó las aberturas, y luego nos dijo que todos sus vecinos también querían refuerzo sobre sus ventanas y puertas.

A continuación, tenemos que proporcionar acceso a la financiación.

Build Change ha ayudado a hacer que toda una industria global deje de entregar casas, en lugar de dar dinero en efectivo y asistencia técnica, y vuelva a poner el poder en manos del propietario.

Los gobiernos, las ONG y los bancos de desarrollo han adoptado en gran medida este modelo en las reconstrucciones posteriores a desastres. Estamos operando en entornos donde los códigos de construcción no se aplican, por lo que el subsidio en efectivo condicional sirve como un mecanismo para hacer cumplir las normas de construcción; debe construirse de cierta manera para recibir la próxima cuota. Este es un modelo probado y funciona.

Pero ¿y si no hay subsidio disponible? ¿Los propietarios de viviendas se endeudarán, tomarán un préstamo para fortalecer su casa? Hay un segmento de la población que sí, con la combinación correcta de ahorro y crédito, los términos correctos del préstamo, asistencia técnica y oportunidades de expansión.

5, Ahora, ¿no sería fantástico si pudiéramos prevenir el desastre? ¿Si pudiéramos fortalecer la vivienda antes del próximo terremoto o huracán?

Reforzar y mejorar estos edificios costará entre el 20 y el 30% del costo de reemplazar los edificios después de un desastre y salvará decenas de miles de vidas.

El Banco Mundial dice que 3 mil millones de personas vivirán en viviendas precarias para el año 2030. Nosotros, como comunidad global, estamos logrando un gran progreso al reducir la pobreza, curar y prevenir enfermedades, pero en general, los indicadores globales de vivienda están retrocediendo.

Es hora de que consideremos la vivienda insegura como la epidemia mundial que es, que amenaza a un tercio de la población mundial. Es hora de que fortalezcamos cada hogar, tal como vacunaríamos a todos los niños en una emergencia de salud pública.

Para hacer esto tenemos que cambiar la política. No podemos hacer cambios a escala sin cambiar la política.

Necesitamos propietarios y gobiernos y agencias de ayuda y fondos para reconocer que vale la pena invertir \$ 3,000 para modernizar una casa que costaría \$ 20,000 para reemplazarla. Vale la pena preservar ese activo y salvar esas vidas.

Pero para pasar a la siguiente gran etapa de escala, también necesitamos aprovechar (#6) la mejor tecnología que tenemos disponible. Por ejemplo, estamos usando la realidad virtual para ayudar a los propietarios a visualizar su hogar fortalecido. Estamos utilizando AI para evaluar rápidamente vecindarios enteros y aprender a identificar y categorizar edificios vulnerables. Podemos comparar rápidamente el costo de modernizar edificios con el costo de no hacer nada, en dólares y vidas perdidas y en personas sin hogar, de modo que los gobiernos y los donantes tengan los datos para tomar la decisión correcta. Y las innovaciones que hemos implementado con nuestro aliado Autodesk han reducido el tiempo para producir un diseño de ingeniería y una solicitud de permiso de construcción en un 97%. 97%!



La realidad es que los huracanes continuarán golpeando las islas del Caribe. Los tifones azotarán las islas del Pacífico. Y los terremotos sacudirán el borde del Pacífico y muchas otras partes de la tierra.

Tenemos la oportunidad de prevenir el desastre. Para evitar que la gente muera en un terremoto. Para evitar que las personas pierdan el único bien de su familia en un huracán. Pero tenemos que quitarnos los guantes. Tenemos que llevar a la mesa la financiación, la ingeniería, las innovaciones de la cadena de suministro, la tecnología, la voluntad política y los propietarios.

Es hora de ir más allá de la reconstrucción, y fortalecer los edificios por primera vez.

Gracias.