

Seismic Retrofitting in the eye of Build Change

Around the country, new buildings must meet the seismic resistant code. But what happens with informally built housing, often vulnerable and at risk?

The U.S. organization Build Change recently presented the “Seismic Evaluation and Retrofit for Vulnerability Reduction in Housing Manual”, the importance of which is heightened after the recent earthquake in Ecuador, shining light on the increasing need to be prepared in Colombia.

The manual dates to 2014, when Build Change, headquartered in Denver, Colorado, submitted the proposal to the Permanent Advisory Commission for the Regime of Seismic Resistant Constructions of Colombia.

According to Caballero, Director of Programs and Partnerships for Latin America, “one of our goals is to save lives in earthquakes and windstorms; for that, we rely in training people from emerging nations where we seek to mitigate the risk and to improve housing which has largely been developed informally”.

The Manual could be an alternative methodology to complement the Seismic Resistant Law (NSR-10). Especially now that the “Safe Houses” draft law is being evaluated by the National Congress and sponsored by the government, it is important to highlight some of its points.

For the Vice Minister of Housing, Guillermo Herrera, “its application (The manual) in consolidated sectors would be viable, but it is also necessary to express it in a way that territorial entities can implement it, since it is not a secret that 40% of the housing in the country was built informally”.

The architect Ricardo Ramirez, who has supported the process alongside Swisscontact, agrees with Herrera and adds that the situation is even more worrying. “Of the more than 1,000 municipalities in the country, only 10 have adopted serious plans to improve and retrofit (existing housing)”.

For this reason, after the required evaluations, the idea is that the Manual can be applied throughout the country, although the first interventions are focused on cities like Bogotá, Medellín, and Cali.

The application of the handbook

To implement the Manual it is necessary to perform assessments and take into account the social impact it can have, as in many cases the houses were built by families with a lot of effort over many years. One of the virtues of the initiative is that the work can be done with local inputs; additionally, it is more flexible regarding the reality of actual buildings and even permits expanding buildings by adding more floors, if done with technical assessment led by a qualified professional.

El reforzamiento sísmico, en la mira de Build Change

En el país la nueva arquitectura debe cumplir la norma sismorresistente. Pero, ¿qué pasa con las viviendas desarrolladas informalmente, vulnerables y en riesgo?

Gabriel E. Pérez G.
Coordinador editorial vivienda

La organización estadounidense Build Change presentó el Manual de evaluación y reforzamiento sísmico para reducción de vulnerabilidad en vivienda, cuyo análisis adquiere importancia tras el reciente terremoto de Ecuador y la creciente necesidad de estar preparados en Colombia. El trabajo data del 2014, cuando esta organización con sede principal en Denver, Colorado (Estados Unidos), le entregó la propuesta a la Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcciones Sísmicas Resistentes del país. Según Juan Caballero, director de programas y alianzas de Build Change

para América Latina, “uno de nuestros objetivos es salvar vidas en terremotos y tormentas de viento; para ello, le apostamos a la capacitación de personas en las naciones emergentes donde buscamos mitigar el riesgo y mejorar las viviendas que en un alto porcentaje se han desarrollado informalmente”. El manual podrá ser una metodología alternativa para complementar lo que trae la Norma Sismo Resistente (NSR-10), incluso, ahora que se tramita en el Congreso de la República el proyecto de ley de viviendas se-



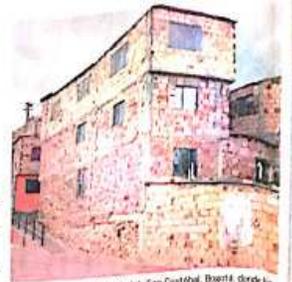
Juan Caballero, de Build Change



Ricardo Ramirez, arquitecto



Construcción desarrollada informalmente en Ciudad Bolívar, Bogotá, en zona de alto riesgo.



Barrio Chaguaná en la localidad de San Cristóbal, Bogotá, donde hay viviendas que necesitan un reforzamiento estructural.

“al se tiene que de más de 1.000 municipios que tiene el país, solo diez han adoptado planes de mejoramiento y reforzamiento”. Pese eso, tras los análisis que el manual se pueda aplicar en todo el país, asegura las primeras intervenciones están enfocadas en ciudades como Bogotá, Medellín y Cali.

La aplicación del manual

Para implementar el manual hay que hacer las evaluaciones de rigor y tener en cuenta el impacto social, ya que en muchos casos se trata de casas que los familias han levantado con mucho esfuerzo durante años. Una de las virtudes de la iniciativa es que el trabajo se puede hacer con insumos locales; además, es flexible frente a la realidad de las construcciones actuales; incluso, permite crecer más pisos, es decir, con una valoración técnica liberada por profesionales idóneos. La intervención de las comunidades urbanas sería clave y, con esto, la descentralización de su operación con el fin de llegar a los barrios con una oferta técnica en temas de reforzamiento. Algo para destacar es que se está trabajando en la forma de implementar los subsidios para el mejoramiento que, de hecho, poca gente utiliza.

The intervention of the authorities in charge of urban permit expedition (Curadurias) would be very important and, with this, the decentralization of their operations, with the objective of reaching the neighborhoods with a technical offer of retrofitting.

This highlights the fact that work is being done to allocate subsidies to improve housing that few people use.

Originally published by El Tiempo in Bogotá, Colombia on April 30, 2016

Translated from Spanish by Build Change