

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA • SEDE MANIZALES  
INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES • IDEA



BOLETIN AMBIENTAL

XLV

“AL BAHAREQUE LE FUE  
MUY BIEN”

Arquitecto Jorge Enrique Robledo C.  
Arquitecto José Fernando Muñoz R.  
Ingeniero Gonzalo Duque E.  
Profesores Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales

Como era de esperarse, la conclusión entre los entendidos es unánime: el bahareque respondió de manera excelente al terremoto que asoló al Quindío y a la región. Lo ocurrido en el corregimiento de Barcelona es ilustrativo. Allí permanecieron en pie, y habitables con pequeñas reparaciones, los cuatro grandes caserones de bahareque y de dos pisos que quedaban en su parque principal; en tanto, en un porcentaje altísimo, las edificaciones de ladrillo y concreto fallaron, hirieron y mataron.

**A la hora del juicio**

Los daños graves que sufrieron las edificaciones de bahareque que no son responsabilidad de esa tecnología. Veamos:

Unas casas de bahareque se cayeron porque eran edificios que habían sido muy descuidados por sus propietarios y, por ello, tenían las guaduas y las maderas podridas por la humedad o carcomidas

por los insectos. Era tal su deterioro, que esas construcciones habrían terminado destruidas sin necesidad de un fuerte temblor.

También fallaron muchas edificaciones de bahareque en las que se habían reemplazado las fachadas de guadua y madera por muros de ladrillo. Esto ocurrió por que esas fachadas de ladrillo al no poderse amarrar con el resto de la edificación, se cayeron, arrastrando tras de sí techos, entresijos y muros de bahareque. Esas casas eran, como se sabía, auténticas trampas mortales.

En otros casos se volcaron edificaciones de bahareque, pero porque fallaron los muros o las columnas de ladrillo que les servían de sobrecimientos o por que se derrumbó el suelo que las sustentaba.

Y hubo un problema que si bien fue común y notorio, no tiene nada que ver con fallas del bahareque sino de los techos que lo cubrían. No pocas cubiertas de teja de barro se cayeron por falta de mantenimiento y el deterioro de las guaduas y las maderas de su estructura, sumado a que la teja de barro pesa bastante. Pero si se observan bien esas edificaciones, queda claro que los muros de bahareque no sufrieron daños estructurales.

En conclusión, los problemas anotados no son imputables al bahareque. Ellos se dieron a la negligencia en el mantenimiento de los muros y de la estructura de los techos, a los malos cimientos y sobrecimientos, deslizamientos del suelo y a la equivocada mezcla de los muros de madera y guaduas con los de ladrillo. Donde estos casos no se dieron, en millares de edificaciones, el bahareque pasó esta difícil prueba de sobra, con ligeros desperfectos en sus revoques. Y aquí hay que recordar que la sismoresistencia de una edificación no consiste en que en los temblores no sufra ningún daño, sino en que esos daños no sean muy graves y en que, especialmente, no colapse, aplastando a sus moradores, garantía esta última que también ofrece con exceso el bahareque, en razón de lo liviano.

### **Es mejor reparar**

Luego del sismo, no pocos han salido a decir que hay que "aprovechar" para demoler las construcciones de bahareque que sufrieron daños. Pero esa opinión, antes que expresar un juicio científico sobre lo ocurrido, apenas refleja un prejuicio contra el bahareque. Porque puede demostrarse que es casi imposible encontrar una casa de bahareque dañada que no pueda repararse con facilidad y a costos relativamente módicos y porque es obvio que resulta bastante más barato reparar que demoler y volver a hacer de nuevo, sobre todo si se pasa de las baratas maderas y guaduas a los costosos de ladrillo, hierro y concreto. Nuevamente quedó demostrado que el bahareque constituye la tecnología sismorresistente más económica que hay en Colombia y que la mampostería reforzada, para que resista bien a los sismos, debe hacerse con estricto cumplimiento de las normas que exige su sismorresistencia, condición que implica gastos mayores que los del bahareque.

A las edificaciones de bahareque que quedaron en pie y que tienen sus fachadas de ladrillo a punto de caerse, sostenidas con puntales de guadua, basta con acabar de tumbarles esos muros de ladrillo y hacerles unos nuevos de guadua y madera, los cuales pueden ser tan adornados y especiales como se quiera, si se apela a usar bahareque encementado. A los techos de teja de barro que se cayeron es bien fácil reponerles las maderas deterioradas y volverlos a armar agregándoles refuerzos

diagonales o, si se quiere, hacerlos nuevos con cerchas metálicas. Las pequeñas columnas de ladrillo en que se paran las casas de bahareque deben reemplazarse por otras de madera o, si hay plata suficiente, por unas de concreto reforzado, siempre y cuando incluyan las vigas de amarre respectivas. Por ningún motivo, debe haber en el mismo piso muros de ladrillo y de bahareque. Y los revoques de tierra y cagajón que se desprendieron se pueden reponer usando los mismos materiales o morteros de arena y cemento.

Que los propietarios de casas de bahareque no se dejen meter cuentos, que piensen con cabeza fría, que hagan cuentas de lo que cuesta reparar y de lo que cuesta construir de nuevo y que, además, no se hagan ilusiones: el gobierno no les va a regalar ni a prestar con que reemplazar por ladrillo, hierro y concreto todos los metros cuadrados que tienen de construcciones de bahareque.

### **Otros valores**

Y también se debe proteger el bahareque por otras razones, no menos importantes. Un gran número de esas edificaciones hace parte de la mejor arquitectura regional que se haya dado en Colombia; tan buena, que cada vez gana más reconocimiento universal, por sus bellas formas y por que podría ser la más importante Cultura Sísmica Local del mundo.

Cuando hace más de un siglo nuestros antepasados reemplazaron los muros de ladrillo y de tapia por los de bahareque para protegerse de los fuertes terremotos de esos días, no se equivocaron. Sería un grave error que el doloroso desastre sufrido sirviera de pretexto para eliminar esta valiosa herencia y que una tecnología barata, que resiste con excelencia a los sismos, no hiciera parte de la obra de la reconstrucción. ¡Que las autoridades incluyan en sus medidas el respaldo económico a la reparación y construcción de edificaciones de bahareque!

Coordinador de la Edición  
Prof. Alberto Marulanda López  
IDEA - Manizales

