

esté dentro del presupuesto del cliente, así como si los materiales y/o equipos a usarse se encuentran en el país. "También se analiza la factibilidad técnica; es decir, si la estructura puede ser reparada o reforzada, para que en caso contrario se opte por una demolición total. Así se evalúan necesidades puntuales de cada proyecto, por ejemplo, requisitos arquitectónicos, estructurales, etc.", anotó Enzo Santos.

PRINCIPALES DAÑOS ESTRUCTURALES

El gerente general de Arkhos mencionó entre las principales causas del deterioro de las edificaciones a los sismos, que ocurren constantemente en zonas altamente vulnerables como la franja costera de nuestro país, siendo muchos de ellos imperceptibles al ser humano pero no para la estructura. "Cada movimiento supone un reacondo o redistribución de esfuerzos, y la lenta y paulatina concentración de éstos en zonas específicas de la estructura, finalmente pueden originar fisuración de los tabiques divisorios aunque sin suponer necesariamente peligro estructural", detalló Reyes.

Otra causa destacada de daño estructural son los asentamientos del suelo, ya que la presión que aplican las fundaciones genera que la superficie se vaya asentando lentamente con el tiempo, lo cual no es intrínsecamente malo si todas las zapatas se asientan igual "pero sí lo es cuando unas zapatas se asientan más que otras, creando el efecto denominado asentamiento diferencial, siendo de mayor magnitud mientras más irregular es el suelo". Este asentamiento diferencial genera distorsión y redistribución de esfuerzos en el marco estructural: "si el asentamiento es de consideración, origina fisuración de los tabiques, con un patrón de distribución vertical de dichos daños, detectable por un ingeniero especializado", anotó el gerente de Arkhos.

El creep del concreto es otro efecto nocivo en la construcción, estando presente en el elemento en mayor grado mientras más esbelta sea la parte estructural. "Este tiene su origen en un comportamiento natural del concreto como material de construcción, y se traduce en el caso de vigas y losas en pequeñas deflexiones o curvaturas, cuyo efecto es tal que -por ejemplo- algunas mamparas o ventanas corredizas que inicialmente funcionaban correctamente, luego de las mencionadas curvaturas, se atascan o son más difíciles de manipular", aseguró.

También mencionó como un daño importante la ejecución deficiente. "Sucede algunas veces que el concreto no alcanza la resistencia especificada en los planos; situación que es más posible de suceder cuando se prepara en obra", alertó. En otras ocasiones no se respeta el recubrimiento mínimo de los aceros especificados en los planos: "cuando éste es menor, quedan más vulnerables a la acción de intemperismo, lo que se traducirá en oxidación acelerada, afectando la vida útil de la edificación", señaló.



TopConsult
Ingeniería

LA SOLUCIÓN A TUS PROBLEMAS ESTRUCTURALES

Consultoría en Patología Estructural



Reforzamiento, Reparación y Rehabilitación Estructural



Adecuación Sísmica de Edificaciones



Diseño y Aplicación de Sistemas de Fibra de Carbono



Tratamiento de Fisuras e Impermeabilización de Estructuras



TopConsult
Ingeniería

Una Empresa del
Grupo Rivera Feijóo

Visítenos en: Av. Benavides N°4887, Of.501 - Surco
T.: 275-3330 / 2560891 / 940189240
informes@topconsult.com.pe

www.topconsult.com.pe