02

“UN EDIFICIO QUE HABLA”. PATOLOGÍA DE LAS EDIFICACIONES.

Tamy Gabriela Ríos Soto

Universidad de Sonora
tammyrios4@hotmail.com

Maestría en Ingeniería Civil de la Universidad, Profesor
en el Departamento de Arquitectura y Diseño Gráfico de la Universidad de Sonora

Resumen Artículo

Palabras clave: Escuchar, patología, intervención. Key words: Hear, pathology, intervention.

Resumen

Es común ocultar grietas que aparecen que los inmuebles habitados por el ser humano, en “respuesta” a los asentamientos y movimientos que presentan los edificios y sus elementos, pero las respuestas más acertadas son las que se toman después de escuchar y escuchar de verdad, (sin fingir) lo que nos dicen los edificios.

La patología de los edificios se realiza a partir de que estos hablan y se estudian detenidamente por expertos en edificaciones; aún así, es necesario que permanezcan en observación después que se le da el tratamiento adecuado al edificio enfermo, para corroborar si se comprendió bien lo que este decía. En el presente artículo se cita un caso de estudio, donde haber sabido escuchar al “Edificio de Oftalmología” del Hospital General de la ciudad de Hermosillo, Sonora cuando hablaba, hubiese sido definitivo para salvar no sólo el inmueble, sino la vida de los que lo habitaban al igual que a los edificios contiguos a él.

Abstrac

It's a common practice to conceal fissures that appear on buildings inhabited by the human being, in “response” to settlements and movements those buildings and their elements present, but the most correct answers are those that are taken after listening and really listening (without feigning) what buildings are telling us.

Building Pathology is practiced since buildings talk and this is studied thoroughly by construction experts, and it is even necessary for those buildings to stay under observation, after the adequate treatment is given to the sick constructions, to identify if it was well understood what they were saying.

In the present article, a case in study is cited, where have known how to listen to the “Oftalmology building” of the General Hospital of the city of Hermosillo, Sonora when it was talking, was instrumental to save, not only this construction, but also the lives of those who inhabited in it and the neighboring buildings.

Tamy Gabriela Ríos Soto

Marco de referencia

Si partimos de las palabras de Baguer (2012), quien sostiene que uno de los graves problemas de la sociedad es que no se sabe escuchar, ya que no se enseña a escuchar, tendremos mayor oportunidad de comprender la base de mucho de los problemas que acontecen en el mundo de la Arquitectura e Ingeniería.

Algunos psicólogos de esta época se han permitido aplaudir a los individuos de rápidas respuestas, que incluso antes que sea terminada la pregunta ya formularon la respuesta sagaz y con tino; ello a su vez, ha generado personas que no saben escuchar, elemento medular en el proceso de comunicación.

Aconteció con un equipo de profesionistas, ingenieros y arquitectos encargados del área de diseños y proyectos de infraestructura, que enviaron al Edificio de Oftalmología del Hospital General del Estado de Sonora, ubicado en la ciudad de Hermosillo, a trabajadores para cumplir la función de resanar muros, con el fin de ocultar y pintar grietas y recolocar los zoclos para bajarlos conforme se desplazaba el entrepiso recubierto de vitropiso.

En respuesta presurosa, antes de escuchar al edificio, tal vez con el afán de terminar el trabajo con rapidez, fue concluido. Sin embargo, el edificio seguía hablando y volvía a decir lo mismo, emergiendo nuevamente las grietas, como respuesta lógica a lo ejecutado.

Las expresiones del edificio eran principalmente grietas en yeso de muros, grietas en mortero, grietas en recubrimiento cerámico, separación del zoclo del nivel de piso y crujidos. Las siguientes imágenes ilustran su comportamiento.

Ilustración 1. Recubrimientos cerámicos en los baños del segundo nivel con grietas inclinadas. Fotografía: Tamy Gabriela Ríos Soto

Ilustración 2. Zoclos Desfasados En El Entrepiso Del Segundo Nivel. Fotografía: Tamy Gabriela Ríos Soto

Ilustración 3 Muro Agrietado.
Fotografía: Tamy Gabriela Ríos Soto

Discusión

El edificio fue diseñado en base a concreto reforzado, de dos niveles con columnas, trabes y muros de carga; el uso para el cual se diseñó fue el de dormitorio para médicos internos. Los muros se elaboraron a base de ladrillo y la construcción data del año de 1977, perteneciente al Gobierno del Estado de Sonora.

Para el año 2011, después de 44 años, fue que el edificio empezó a hablar. Cabe mencionar que en ese momento ya se encontraba rodeado por otras edificaciones, una de ellas dedicada a enfermos en etapa terminal, el albergue Luz Valencia, y el nuevo Pabellón de Seguridad del Hospital General del Estado.

El edificio en cuestión fue diseñado y construido correctamente, sin embargo, en el año del 2006 sufrió una intervención consistente en una actualización del edificio; es decir, colocar instalaciones no contempladas originalmente, tales como voz, datos y ductos para aire acondicionado. También se ampliaron los baños existentes.

En esa misma fecha, suponen que fue que se dio el cambio de uso del edificio; de dormitorios a un área de Oftalmología en el primer nivel y un área administrativa en el segundo nivel.

Una vez más el ahora edificio de Oftalmología volvía a presentar con su lenguaje la misma patología: grietas en muros, en recubrimientos, movimiento de zoclo en el segundo nivel y crujidos. Aquí podemos aplicar las sabias palabras de Goethe quien señalaba que hablar es una necesidad, escuchar un arte (Chaparro Avellana, 2015, p.12).

Médicos que escuchan al paciente que agoniza

Dadas las manifestaciones del edificio, los médicos y administrativos que lo ocupaban, tomaron la decisión de evacuarlo por cuenta propia, argumentando que no seguirían laborando en el mismo mientras se siguieran escuchando los crujidos que emitía el edificio, especialmente los días de quincena, cuando todo el personal sube al segundo piso y recogen su salario, zona donde se ubica el departamento administrativo y la caja fuerte, con un peso aproximado de 2500kg; provocando lo anterior el que se llevara a cabo el dictaminado del área a manos de expertos.

Patología de las edificaciones

La palabra patología conforme el diccionario de la Real Academia Española (2018), procede de las palabras griegas "pathos", que significa enfermedad o afección, y "logos" que significa estudio o tratamiento. Este vocablo se ha utilizado en la construcción y se define como "el estudio o conjunto de los procesos degenerativos tipificados en la alteración de los materiales y los elementos constructivos" (López, Rodríguez, Cruz, Torreño, y Ubeda, 2004, p.16).

Del estudio de este caso surge un hecho curioso, ¿será que los médicos del edificio, habituados a diagnosticar a los enfermos si saben escuchar?; en cambio ¿es posible que alguno expertos en la construcción son más insensibles a la voz de las construcciones enfermas?, en este caso quienes respondieron más rápido fueron los no expertos, los médicos.

Los peritos entraron al edificio prestando atención a la voz de los médicos y del edificio. Observaron los lugares expuestos, así como los ocultos, aunque esto significara abrir al paciente con las llamadas pruebas invasivas.

Entrando y observando a uno de los lugares ocultos, se demantelaron los plafones del edificio, mismos que se habían colocado para ocultar las instalaciones previas, en la intervención del 2006, siendo hasta ese momento donde se descubrió el cáncer que estaba matando al edificio de Oftalmología:

Sondeo y reconocimiento profundo del edificio

Los peritos concluyeron que el edificio se encontraba a punto de colapsar, pues encontraron en lugares ocultos por el plafón las trabes y muros de carga totalmente destruidos, presentando deformaciones, grietas en constante crecimiento y crujidos de manera permanente, aún sin el aumento de cargas vivas. Lo anterior llevó a la consideración de que era pertinente su evacuación inmediata, así como su necesario apuntalamiento con elementos de acero resistente, dado el riesgo inminente, no solo de su propia destrucción sino del daño que pudiese ocasionar a los edificios que lo rodean, destacando que algunos de estos no pueden ser evacuados, tal es el caso del edificio de enfermos en etapa terminal. Las siguientes imágenes testifican las observaciones anteriores.

*Ilustración 4 destrucción de concreto y acero de refuerzo de trabe portante de entrepiso, para dar paso a ducto para aire acondicionado.
Fotografía: Tamy Gabriela Ríos Soto*

*Ilustración 5. Concreto destruido en trabe cargadora de entrepiso para dar paso a ducto de instalaciones eléctricas.
Fotografía: Tamy Gabriela Ríos Soto*

*Ilustración 6. Concreto y acero de refuerzo de trabe cargadora de entrepiso totalmente destruidos.
Fotografía: Tamy Gabriela*

*Ilustración 7. Trabe de entepiso destruida para dar paso a instalaciones de voz y datos.
Fotografía: Tamy Gabriela Ríos Soto*

Irónicamente el edificio también era un enfermo en etapa terminal, el cual fue apuntalado para mantenerlo erguido mientras se buscaba el tratamiento más adecuado para él, dada la complejidad a su alrededor.

La frase de Casado (2014) escuchar para comprender, no para responder, debe ser un importante indicativo para quienes se desenvuelven en el contexto de la construcción. La frase de Casado (2014) escuchar para comprender, no para responder, debe ser un importante indicativo para quienes se desenvuelven en el contexto de la construcción.

De los posibles tratamientos para el edificio de oftalmología.

De acuerdo a lo abordado en el presente artículo y la discusión desarrollada, se llegó a la propuesta de posibles soluciones de cara a los problemas encontrados:

1. Soldar varillas longitudinales en las trabes (con tratamiento térmico), para volver a unir las y forrar la trabe con fibra de carbono para que absorba parte de la tensión de estas.

2. Elevar lentamente el entrepiso del edificio con puntales de acero y gatos hidráulicos. elevación lenta durante 48 horas hasta alcanzar la altura original. y colocar marcos de acero para sostenerlo en su posición correcta.

3. Demolición del edificio y edificación de uno nuevo. Después de un tratamiento lento y delicado del que resulta interesante hablar en otra ocasión, el edificio hoy en día sigue en pie, pero de no haber sido escuchado por los médicos su historia podría no haber sido la misma.

Detenerse y tomar un tiempo para escuchar los inmuebles que se habitan, puede revelar aquello que se encuentra oculto; tal como lo decía Ernest Hemingway, que el escuchar detenidamente te hace especial, pues casi nadie lo hace.

Conclusión

Cada vez que nuestros espacios habitables presenten grietas, humedades, deformaciones y sonidos, entre otros, es necesario consultar peritos en el área de dictamen y patología para después obtener la receta correcta de reparación, protegiendo con esto las vidas de los usuarios y la inversión hecha en los inmuebles.

Referencias

Baguer, A. (2012). *¡ALERTA!*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

Casado, C. (2014). El Diario Vasco [Crecimiento personal. “Escuchar para Comprender, no para responder”]. Recuperado de: <http://blogs.diariovasco.com/apartirde-los50/2014/05/28/crecimiento-personal-escuchar-para-comprender-no-para-responder/>

López, F; Rodríguez, V; Cruz, J.; Torreño, I. y Ubeda, P. (2004). *MANUAL DE PATOLOGÍA DE LA EDIFICACIÓN*, Tomo 1. Recuperado de: https://www.edificacion.upm.es/personales/santacruz-old/Docencia/cursos/ManualPatologiaEdificacion_Tomo-1.pdf

Real Academia Española (2018). *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. Recuperado de <http://www.rae.es/>