

Una mirada al diagnóstico edilicio y la eficiencia energética

Los edificios son más que meras cáscaras que contienen espacios; son construcciones que albergan actividades; son lugares de resguardo; son ámbitos de desarrollo del ser humano. Del estado de conservación y los niveles de calidad que presenten dependerá el confort que brinden, su funcionamiento y su consumo energético.

La patología constructiva

Las construcciones van experimentando un proceso de deterioro que no solo es atribuible al paso del tiempo, sino también a su forma de uso y a la calidad de su edificación original. Del cuidado y mantenimiento de sus componentes, los factores intrínsecos y de los extrínsecos a los que se expongan, resultará un mejor o peor desempeño de sus funciones, y las acciones de rehabilitación serán más o menos viables. Tanto las fallas visibles como los disfuncionamientos imperceptibles a los ojos, constituyen las huellas de un edificio con vida, conformándose en *indicadores de alteraciones*. La necesidad de dar respuesta a la degradación puntual o general de las construcciones dio lugar al desarrollo de la especialización *Patología Constructiva* como disciplina de la arquitectura, que *estudia los defectos y problemas que presentan las edificaciones con el fin de subsanarlos*. El estudio del desempeño edilicio implica abordajes integrales bajo la analogía del cuerpo humano, lo que permite entender al edificio como un *sistema* y atender las anomalías manifiestas como *síntomas patológicos*, detectando y analizando causas y efectos. La indagación sobre antecedentes, documentación técnica, registro evolutivo, indicadores de cambios, entre otros aspectos, brindarán los insumos iniciales en todo estudio edilicio y resultarán en el sustento que retroalimentará el camino de la detección patológica. Es allí donde la medicina ha brindado a la arquitectura los instrumentos cognitivos, metodológicos y pragmáticos para el estudio de los *edificios enfermos*.

Evaluación del desempeño edilicio

Hacia fines de la década del 80, el Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) de Francia reveló que más de la



Autora **Valeria Muchinsky**

Arquitecta y Magister en Planificación Urbana y Regional (UBA)
 Investigadora y Docente (FADU-UBA)
 Titular cátedra Patología de la Construcción, Mantenimiento y Rehabilitación del Hábitat
 Co-directora PMH (FADU-UBA)
 Ex Asesora Gerencia Casco Histórico (Ministerio de Cultura – GCBA)
 Ex Subgerente Paisaje Urbano y Recuperación de Edificios (Ministerio de Ambiente y Espacio Público)

mitad de la actividad de la construcción estaba destinada a intervenciones de mantenimiento y rehabilitación. Esto, además de reflejar el interés por preservar el parque edificado, también puso de manifiesto la necesidad de estudiar las *causas* de la degradación edilicia, por el elevado costo de la intervención. En sintonía con la necesidad de detectar con certeza, para intervenir con eficiencia, el Servicio de Rehabilitación del Colegio de Barcelona (España) planteó las



Fisura de coronamiento¹, vestigios de membrana asfáltica, manchas de humedad. (Fuente: PMH - FADU - UBA)

bases metodológicas para el estudio del deterioro constructivo, complementado con instrumentos de gestión de mantenimiento y rehabilitación. Estos estudios referentes, focalizados en escenarios urbanos, determinaron que las fallas funcionales o alteraciones de los materiales pueden deberse a la antigüedad de la construcción. Paradójicamente, en territorio latinoamericano se registraron construcciones con síntomas patológicos similares, conformados por edificios de mediana antigüedad o modernos. La cre-

ciente demanda de intervenciones de reparación en edificios de menos de 50 años, y aún también en obras recién ejecutadas, revelaron la presencia de un deterioro prematuro, exhibiendo una realidad crítica, que en base a los estudios realizados por el Programa de Mantenimiento Habitacional, se recrudescen en las construcciones de baja calidad. Bajo este contexto emerge la *evaluación de desempeño edilicio*, como metodología sistemática para el estudio y diagnóstico del estado en que se encuentra una construcción, constituyéndose en una herramienta central en la gestión edilicia y la preservación eficiente del hábitat .



Proliferación de organismos biológicos en cielorraso de baño, en vivienda unifamiliar. (Fuente: Trabajos prácticos 2020 de la materia PCMRHa - FADU - UBA)

Causas de deterioro

Lo primero que hay que entender es que puede haber más de una causa para una misma falla. Previo a una reparación es necesario reconocer su origen para no intervenir de forma incorrecta, lo que resulta en dispendio económico, sobreconsumo de energía, materiales y productos químicos en desmedro del ambiente, pudiendo asimismo agudizar el problema. Ejemplo de ello son los recambios consecutivos de membranas en terrazas, ante la presencia de manchas de humedad en cielorrasos, cuando la causa originaria es la filtración de agua por fisuras de coronamiento¹. Otro ejemplo usual de mala praxis por falta de adecuada diagnosis previa lo constituye la intervención con removedores químicos y pinturas sobre hongos o mohos en esquinas o espacios ocultos en el interior de los locales. Esta solución solo encubre el problema, ya que su real causa puede ser una barrera antihumedad deficiente o una ventilación insuficiente del ambiente. Ambos son casos habituales,

pero no únicos, que exponen la importancia de indagar profesionalmente con conciencia, previo a intervenir. La diagnosis implica identificar el problema, relevar los diversos contextos (clima, horario, exposición solar, modificaciones) y comprender la conformación de la construcción. Este encadenamiento de estadíos no siempre es lineal. El investigador va generando datos y documentación, registrando procesos y realizando estudios específicos, sobre los cuales conformará la historia clínica del edificio, y finalmente formulará su hipótesis de causas que determinará su diagnóstico.

La detección como estrategia hacia la eficiencia edilicia

La *conservación* del parque edificado constituye una práctica necesaria que demanda de protocolos y metodologías de implementación. Las intervenciones superficiales e improvisadas enmascaran el problema, acarreado consigo gastos innecesarios, profundización o expansión del deterioro y una ineficiencia del funcionamiento del bien construido, que repercute en mayores consumos energéticos, incremento de residuos ante reiteradas reparaciones, degradación de los componentes edilicios, alteración del uso y afectación a la salud de sus usuarios. Ante ello, el escenario económico y ambiental actual exige rever el mantenimiento y la rehabilitación conciente, como estrategia hacia una gestión edilicia eficiente. La sustentabilidad de nuestro entorno, el uso necesario de los recursos y la conservación de la calidad material, funcional, confort, higiene y seguridad se encuentran en nuestras manos. Pero ello no es solo incumbencia profesional. La responsabilidad es colectiva; el conocimiento y la toma de conciencia y compromiso debe ser de todos.

REFERENCIA

1 Fisuras en sentido horizontal en los muros, que se manifiestan por la presión que generan las losas cuando se dilatan y carecen de espacios o materiales que absorban esos movimientos.

SIGLAS EMPLEADAS

*FADU: Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
PCMRHa: Patología de la Construcción, Mantenimiento y Rehabilitación del Hábitat.*

PMH: Programa de Mantenimiento Habitacional con el desempeño de las especialistas: Valeria Muchinsky, Gabriela Orero, María Rosa Rid.

UBA: Universidad de Buenos Aires