

Comunicación

Deconstrucción de la subjetividad

Muchinsky, Valeria Andrea; Orero, Gabriela Leonor; Ridl, María Rosa

valeria.muchinsky@fadu.uba.ar; gabriela.orero@fadu.uba.ar;
maria.ridl@fadu.uba.ar

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Programa de Mantenimiento Habitacional y Patología de la Construcción, Mantenimiento y Rehabilitación del Hábitat. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Línea temática 2. Categorías, clasificaciones y métodos

Palabras clave

Categorías, Clasificación, Indicadores, Síntomas, Calidad

Resumen

Bueno-malo, lindo-feo, agradable-ruinoso, ..., no son meros antónimos, sino percepciones subjetivas que catalogan espacios según los rangos propios de cada persona.

Pero la determinación de que un espacio sea habitable o inhabitable y la definición del tipo de intervención necesaria a ejecutar, sólo puede sustentarse en una evaluación de desempeño metodológica en el cual los niveles de afectación, el tipo de deterioro, el impacto presente y futuro que puede tener una manifestación patológica constituyen referentes centrales sobre los cuales se puede realizar un diagnóstico edilicio. Así, los

registros, mediciones y seguimientos de evolución de los síntomas detectados sólo serán posibles de procesar a partir de un análisis comparativo de indicadores que definen, "categorizan", los niveles de deterioros y los grados de calidad del bien edificado.

Tal como Schmitz (1927) diferencia el "cuerpo sensible" (Leib) del "cuerpo visible" (Körper), para clarificar y clasificar lo subjetivo de lo objetivo, la responsabilidad profesional nos exige identificar, discriminar y valorar lo que se ve, pero también lo que se siente, huele, toca, aunando los conceptos del autor como medios de detección que definen la distinción entre lo que hay y lo que se considera o desconsidera que hay.

Desde el Programa de Mantenimiento Habitacional y la materia Patologías de la Construcción, Mantenimiento y Rehabilitación del Hábitat implementamos procesos de análisis, evaluación y previsión sobre parámetros que permiten definir niveles de deterioro, requisitos de rehabilitación y procesos de mantenimiento necesarios para preservar de modo sustentable, eficiente y sostenible el espacio de desarrollo del hombre.

En suma, las categorías constituyen herramientas que justifican lo diagnosticado, definen niveles de intervención, clasifican el sistema edilicio, diagraman estrategias de mantenimiento, ..., rompiendo con la subjetividad de lo visible (o invisible).

La calidad en nuestras manos.

El escenario urbano en el que transitamos, vivimos, trabajamos, nos relacionamos, ..., está circundado por un paisaje edificado que se identifica por sus cualidades espaciales, morfológicas y estéticas que son percibidas por la población de manera diversa según su estado de conservación. Esa percepción, el sentir de cada persona será -en esencia- particular, personal, en razón de las "categorías subjetivas" que posee o designa según su saber y entender, sus vivencias, su realidad, su sentido común.

Esos parámetros particulares evalúan, sin sustento consensuado, si un espacio tiene valor o no, si es seguro o no, si es de determinado sector socio-económico o de otro, ..., lo que en definitiva plantea categorías relativas del estado en que se encuentra un sector urbano, un edificio, un departamento, un ambiente, que en perspectiva condicionan la apreciación y uso de ese bien.

Pero en el proceso de determinación de intervenciones a emprender el profesional no puede, ni debe, guiarse por acepciones personales, sino que debe conducirse en razón de indicadores taxativos y/u objetivos que permitan analizar y evaluar para tomar decisiones con certeza.

La veracidad del quehacer profesional se construye sobre bases que le den sustento para su credibilidad y eficiencia. Así como las ciencias de la abogacía cuenta con leyes que definen derechos, obligaciones y penalidades, así como la medicina y bioquímica cuenta con tabulaciones que permiten identificar insuficiencias o alteraciones que expresan disfuncionamientos en el cuerpo, en la rama de la construcción las normativas y códigos plantean parámetros de procesos y calidades durante la instancia de ejecución, pero no hay aplicación (consciente o inconsciente) de parámetros que evalúen el comportamiento de lo edificado en el tiempo. Emerge ante ello la interpretación, así como los letrados interpretan las normativas para poder ser aplicadas al conflicto en cuestión, en la evaluación de desempeño debemos interpretar lo que vemos y decodificarlos para poder analizar sus causas y definir las intervenciones necesarias.

Desde el Programa de Mantenimiento Habitacional (PMH) y desde la materia Patología de la Construcción, Mantenimiento y Rehabilitación del Hábitat (PCMRHa) observamos reiteradamente edificaciones que se deterioran prematuramente, tanto sean construcciones antiguas como nuevas. Sea la degradación producto del propio paso del tiempo o formas de uso, como del propio asentamiento del edificio en obras en inauguración, o bien, sean que los síntomas patológicos se presenten visibles u ocultos, los cuales generalmente provocan alteraciones en las condiciones habitacionales por deficiencias no detectadas a tiempo, en todos los casos las raíces de estas situaciones críticas derivan de:

- fallas de diseño:
 - proyectos que no se ajustan a los usos destinados
 - morfologías que condicionan iluminación y ventilación
 - espacios inaccesibles que dificultan trabajos de limpieza y control,...
- fallas en la ejecución:
 - deficiencia o carencia de especificaciones técnicas
 - desconocimiento de tareas ante materiales nuevos,
 - personal sin experiencia o no especializado

- ausencia de controles durante la obra
- fallas en la coordinación y planificación de las tareas
- modificaciones no contempladas en el proyecto original
- fallas de los materiales
 - falta o indefiniciones en pliego de especificaciones
 - falla en el control de la calidad de los materiales,
 - mala manipulación/uso e inadecuado acopio,
- desconocimiento del comportamiento en nuevas tecnologías
- ausencia o insuficiente mantenimiento
- uso inadecuado de los espacios en relación al destino para los que fueron diseñados

Este listado de causas, que sólo resume un sinnúmero de factores posibles del deterioro prematuro, expone cómo la alteración en el comportamiento de lo que construimos puede provenir de cualquier instancia del “proceso constructivo”. Es ante ello imprescindible entender que la calidad de una obra sólo es viable si se consideran con igual relevancia las instancias de diseño, materialización, ejecución y uso. La ausencia de control en cualquiera de ellas, o mismo la desestimación de una por sobre las otras - realidad reiterada derivada de la incorrecta concepción de considerar la obra termina con su entrega- conducen inexorablemente a una degradación que afectará su uso y a usuarios a la par que incrementan los costos de reparación y mantenimiento. Fallas que en suma resultan en detrimento de la calidad de vida de sus habitantes, condicionando los aspectos ambientales, de salubridad y económicos.

Emerge ante lo expuesto la necesidad de implementar parámetros de control que permitan conducir y evaluar el proceso de constructivo. Ello no indica que no haya instrumentos de control, ciertamente se cuenta con indicadores que delimitan el cumplimiento o no de lo edificado o por ejecutar, a través de normas que establecen formas, clasificaciones, cualidades y cantidades del qué y cómo construir, así como se existen certificaciones que avalan el control, ..., pero el incremento en los costos de mantenimiento (en los casos que lo efectúen), los aumentos de proyectos de demolición (el concepto de construcción de descarte: mejor demoler que reparar), y el deterioro visible del escenario que nos rodea refleja que el problema no se centra en la falta de estándares, sino en la implementación de los mismos.

El foco de la cuestión por tanto debe centrarse en identificar las causas de esa ausencia o falla de calidad de lo construido, entender el origen para definir cómo abordar, frenar y mejorar lo afectado, desde un proceso de análisis y estudio que se sustentará sobre las herramientas normativas existentes, pero también sobre herramientas complementarias que permitan brindar la

documentación y diagnóstico para diseñar las tareas de intervención y conservación posteriores.

Frente a lo expuesto, el presente texto busca plasmar como el estudio de desempeño edilicio requiere de clasificaciones consensuadas y determinadas para evitar diagnósticos tendenciales o sin sustento firme.

Identificar para clasificar

La evaluación de desempeño constituye el estudio metodológico y desarrollo de un diagnóstico sobre el estado de conservación en que se encuentra el bien edificado, a partir de un análisis focal e integral sobre el cumplimiento o no de estándares de calidad, funcionamiento, estética, eficiencia y sustentabilidad. Pero la determinación de su estado no sólo puede limitarse a una valoración bueno, malo o regular desde un enfoque unidireccional, sino que esa categorización del desempeño será el resultante de multiplicidad de factores que ponen en la balanza el grado y tipo de afectación del elemento, subsistema o espacio en estudio. Evaluación multidimensional en donde -por ejemplo- el estado de un elemento puede ser malo en relación a la habitabilidad, pero el mismo puede ser bueno en relación a la función estructural.

El estudio del estado de conservación edilicia constituye un camino sinuoso que transita desde la identificación, observación, indagación de antecedentes, reconstrucción de documentación técnica, análisis y chequeo reiterado para observar el proceso de evolución de la afectación edilicia, hasta contar con los elementos analíticos que permitan definir su diagnóstico. Circuito de investigación, cuestionamiento, pruebas técnicas, seguimiento y análisis que está determinado en razón del “cuerpo” en estudio, por las características morfológicas, materialización, antigüedad, emplazamiento, ..., y por sobre todo, tipo y nivel de uso y mantenimiento que posee.

El cuestionamiento y la cíclica búsqueda de información y re-evaluación expone una metodología de trabajo que se plantea ante la dificultad sin preconceptos, reconoce la necesidad de nueva información (primaria o secundaria) y conduce el proceso analítico hacia una evaluación con sustento. Es en el desarrollo de investigación, que parte desde el punto inicial de indagación general hasta la identificación de las causas que dieron origen al deterioro, donde la definición taxativa de los términos y parámetros constituyen los eslabones de un pensamiento analítico eficiente y válido que permitirán “categorizar” el desempeño edilicio.

Figura 1: Proceso de estudio de desempeño



Programa Mantenimiento Habitacional, FADU, UBA

La clasificación que definirá la categoría en que se encuentra el espacio / elemento de estudio estará definido por la profundización de la investigación, la extensión del daño, los resultados de ensayos y pruebas de laboratorio y principalmente el ¿qué? se ha afectado. Sí, efectivamente se genera una vuelta a la pregunta disparadora, porque a medida que el proceso de investigación parece avanzar a partir de la detección de mayor información (documentación, registro propio, nuevos síntomas patológicos, resultados de ensayos), se arriba a una instancia en la cual es necesario emprender una revisión y re-cuestionamiento sobre lo analizado, comprendiendo las afectaciones puntuales dentro de su contexto, lo que conduce -en consecuencia- a la formulación de un diagnóstico con sustento y mirada integral, desde el análisis en diversos planos y una evaluación multidimensional que permitirá discernir entre la emergencia y la urgencia de la intervención.

Las secuencias de acciones expresadas exponen una metodología de trabajo pragmático que cuenta con una base cognoscitiva sobre la forma de clasificar los elementos componentes del caso de estudio. Proceso de identificación y decodificación que va definiendo los senderos del proceso de indagación, pero emerge ante ello el cuestionamiento ¿por qué clasificar?

La técnica de clasificación es una herramienta de la cual se nutre el investigador para poder abordar el caso de estudio desde lo macro a lo micro, con el fin de identificar las partes que conforman el edificio o espacio a evaluar

y de esa manera comprender su complejidad y poder investigar cada uno de ellos en forma particular.

En el proceso de investigación patológica la primera clasificación que se realiza es la conformación del “sistema edilicio” por subsistemas y rubros, tal se expone en el cuadro a continuación (figura 2). Esta fragmentación puede variar en razón del caso de estudio, del objetivo de indagación y/o de los criterios de análisis a implementar.

Figura 2: Sistema edilicio. Clasificación componentes

<i>SUBSISTEMA</i>	<i>RUBROS</i>	<i>SUBRUBROS</i>
ESTRUCTURA		
• Fundaciones		• pilotes, plateas, zapatas, ...
• Sistema portante		• columnas, tabiques, vigas, losas ...
ENVOLVENTE		
• Envolverte vertical		• muros, carpinterías, aleros, cerramientos, ..
• Envolverte horizontal		• techos inclinados, terrazas planas
SISTEMA CIRCULATORIO		
• Sistema circulatorio vertical		• escaleras, ascensores,
• Sistema circulatorio horizontal		• pasillos, halles distribuidores,
INSTALACIONES		
• Instalación sanitaria		• tanques, cañerías (agua, cloaca, pluvial), bombas...
• Instalación eléctrica		• medidores, cableados, tableros, pararrayos,...
• Instalación contra incendio		• tanques, mangueras, matafuegos, caja escalera, ...
• Instalación de gas		• medidores, conductos, terminales, ventilaciones
• Instalaciones complementarias		• cable/tv, aire acondicionado, energías alternativa

Programa Mantenimiento Habitacional, FADU, UBA

Clasificación que, en razón del tipo de edificio, sus formas, sus espacios, sus instalaciones, podrá ampliarse o reducirse, emergiendo desde nuevos subsistemas hasta nuevos sub-rubros que permiten profundizar el conocimiento del sistema edilicio.

En segunda instancia se trabaja en la identificación de la anomalía que se visualiza. El universo de síntomas patológicos es sumamente amplio, así como sus raíces causantes, pero dentro de la multiplicidad de fallas podemos sintéticamente clasificarlos en familias de lesiones:

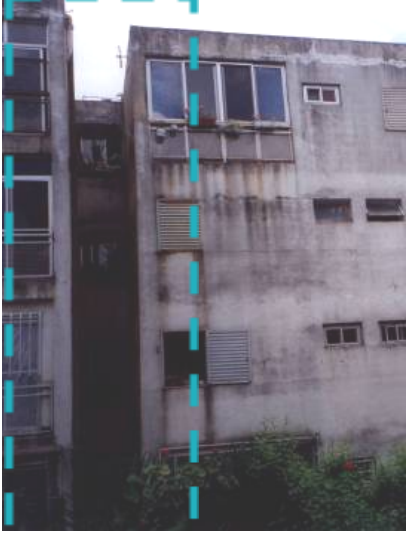


La clasificación del origen de la lesión es una herramienta clave para entender el comportamiento patológico e ir orientando el análisis hacia donde deberá encaminarse la intervención de rehabilitación. Sin embargo, es necesario entender que esta clasificación no siempre se da de forma independiente, pues según su origen primario o secundario, la anomalía visible puede ser una combinación de diversos tipos de lesiones que se identifican a continuación:

- *Lesiones Físicas*: son aquellas afectaciones generadas por un fenómeno físico en el cual el elemento dañado puede manifestar cambios en su forma, materia o sustancia, pero sin alterar su composición química. Estas alteraciones puede ser parte de un proceso o de cambio cuya raíz puede depender diversidad de factores y en razón de ello puede ser reversible o no. Dentro de las lesiones físicas pueden encuadrarse:
 - humedades (en sus diversos tipos)
 - erosión
 - suciedad
 - fisuras por retracción, fraguado o dilatación
- *Lesiones Mecánicas*: son aquellos daños que, si bien podrían llegar a considerarse originadas por acciones físicas, su factor predominante son las causas mecánicas provocadas por movimientos, roturas o desprendimientos de materiales o elementos. La procedencia de estas lesiones puede ser, entre otras, las sobrecargas, las dilataciones, los cálculos estructurales insuficientes, las fallas en la sustentación, ... Los síntomas patológicos que pueden reconocerse bajo este tipo de lesiones son:
 - deformaciones
 - grietas
 - fisuras
 - desprendimientos
 - erosiones mecánicas
- *Lesiones Químicas*: son aquellas afectaciones que emergen ante procesos químicos frente a tres diversas situaciones: entre materiales, entre el elemento y el medio ambiente en el que se encuentra o bien entre el objeto y la presencia de minales o ácidos que alteran la composición del material. Dentro de los procesos químicos que pueden originarse, las alteraciones patológicas usuales son:
 - eflorescencias / criptoeflorescencias
 - oxidación – corrosión

- carbonatación
- organismos biológicos
- vegetación invasiva
- erosiones
- ataques por sulfatos /álcalis o aguas contaminantes
- *Lesiones Orgánicas*: deterioro derivado de la acción de organismos vivos (vegetales, animales) que afectan química y físicamente los componentes del edificio. Entre la diversidad de factores se pueden señalar:
 - microorganismos biológicos (moho, hongos, líquenes)
 - insectos o xilófagos en la madera,
 - crecimiento de vegetación
 - degradación por depósitos de animales (aves, roedores, murciélagos)
 - oxidación/corrosión por orín animal (típico en columnas metálicas en el espacio público.

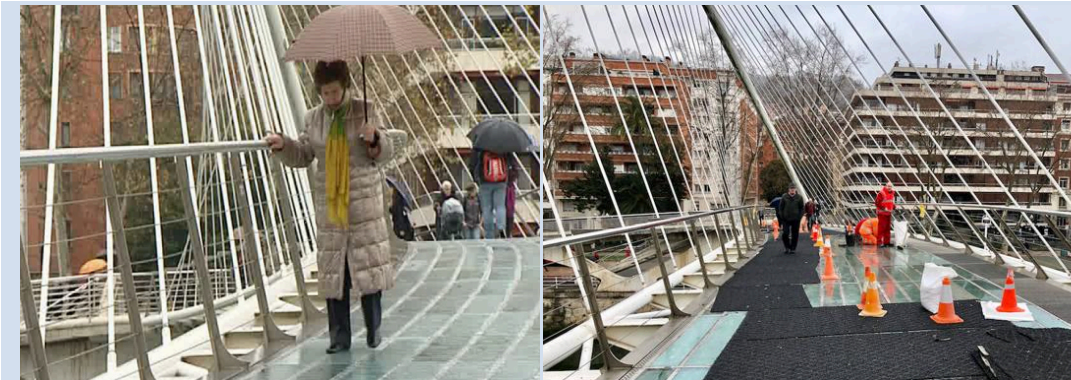
La diversidad de lesiones identificadas hasta aquí centran sus raíces en factores externos y/o internos que emergen cuando la edificación se ha puesto en uso, sin embargo, la amplia variedad de síntomas patológicos que pueden presentarse devienen -como se mencionó precedentemente- del proceso constructivo. Es ante ello que dentro de las clasificaciones de familias patológicas mencionadas debemos sumar las siguientes lesiones:

- *Lesiones de Proyecto*: concentra aquellas anomalías cuyas causas son el resultado de inadecuadas decisiones de proyectos. Se ve reiteradamente proyectos morfológicos que se sobreponen a las necesidades funcionales o que condicionan los usos; como ejemplo de ellos pueden citarse:
 - ambientes con insuficiente ventilación e iluminación por aventamientos chicos o dispuestos en lugares que no permiten la circulación del aire o llegada de los rayos solares (Figura 3)
 - accesos o morfologías que dificultan tareas de limpieza y mantenimiento. (Figura 4 y 5)

Figura 3:	Figura 4:	Figura 5:
Conjunto Urbano Villa Soldati		Conj. Villa 20
		
Programa Mantenimiento Habitacional, FADU, UBA		

- Lesiones de Ejecución y Materiales:** son aquellos daños generados por una inadecuada elección de materiales para el destino proyectado o bien porque su ejecución no fue lo suficientemente controlada. Caso exponente son los puentes ejecutados por el Arq. Santiago de Calatrava en Bilbao y en Venecia, donde primó la estética por la funcionalidad: la elección del uso del vidrio para dar transparencia al puente implica el uso de un material resbaladizo en un lugar de circulación a cielo abierto, que inmediatamente recayó en la necesidad de nuevos costos en la colocación de materiales antideslizantes para los momentos de lluvia. En consecuencia, esta definición técnica y estética repercutió en el uso y la seguridad de los transeúntes. (Figura 6)

Figura 6: Puente Zubi zuri



Antena 3 Noticias, Bilbao, España,
21/12/2010

Barreiro, Carmen. Diario El Correo,
14/01/2019

- *Lesiones de mantenimiento*: son aquellos daños provocados por un ausente o ineficiente mantenimiento. En la mayoría de los casos estas lesiones pueden evitarse o minimizarse si:
 - se prevé proyectos en cuyas materializaciones no se exijan mantenimientos excesivos o costosos.
 - se cuenta con gestiones eficientes que planifiquen los diversos tipos de mantenimiento (programado, preventivo, correctivo)
 - se posee manuales de uso y mantenimiento que guíe a los usuarios y gestores

Otro abordaje a distinguir, ya en el proceso de relevamiento multidimensional, es la indagación del caso de estudio desde la aproximación secuencial, es decir, desde una mirada general, a distancia, hasta una observación puntual. Este proceso permite clasificar las afectaciones detectadas según su extensión:

- *Generales*: cuando afecta más del 60% del edificio o subsistema
- *Sectoriales*: cuando afecta entre el 60 al 30 % del edificio o subsistema
- *Focales*: cuando afecta del 30 al 10% del edificio o subsistema
- *Puntuales*: cuando afecta menos del 10%

Es necesario en esta instancia entender que el dimensionamiento no representa gravedad, sino que ello está determinado en razón del elemento / subsistema que se está afectando. No es lo mismo una suciedad general que afecta a toda la fachada, que una filtración sectorial o una grieta puntual en algún elemento estructural. Del trinomio extensión-elemento-daño se definirá el grado de gravedad o urgencia.

Una cuarta instancia, en el proceso analítico y de relevamiento evolutivo, consiste en estudiar las diversas condiciones en que se encuentran los síntomas detectados, a saber:

- *Activa - Inactiva*: lo que revela si la anomalía está en proceso de crecimiento o si se mantiene intacta en el tiempo.
- *Superficiales - Profundas*: es necesario evaluar si el daño afecta a las capas más externas del elemento constructivo o si la afectación llega a las capas internas o núcleo. Asimismo, evaluar si la anomalía actúa sobre un único rubro/sub-rubro o a un conjunto de ellos.
- *Material – Ambiental*: es importante discriminar si el síntoma patológico está afectando a un elemento o conjunto de elementos en particular o si el mismo emerge ante las condiciones en que se encuentra el ambiente. Esta discriminación irá conduciendo hacia la identificación de la causa, ejemplo de ello puede ser la presencia de hongos en la esquina de un dormitorio, cuya raíz puede derivar de la presencia de filtraciones de agua por capilaridad o fisuras, o bien ser producto de la falta de ventilación del lugar.
- *Primaria - Secundaria*: esta distinción permite identificar un encadenamiento patológico, a través del cual ir identificando causa-consecuencia de los síntomas detectados; por ejemplo:
 - la presencia de una fisura puede ser una lesión primaria y la presencia de vegetación invasiva la secundaria.
 - una mancha de humedad puede ser una lesión secundaria que manifiesta, pone en evidencia, la fisura de una instalación sanitaria como lesión primaria

Las diversas clasificaciones expresadas en los párrafos anteriores constituyen no sólo distinciones en el reconocimiento de los síntomas patológico, a partir de la singularización de sus características, sus ubicaciones y sus orígenes, sino también resulta en una identificación estratégica que va conduciendo una metodología de trabajo que permite abordar la evaluación de desempeño de forma sistemática, ordenada, concatenada y reflexiva en miras de abordar un estudio crítico que sienta las bases para el desarrollo de un diagnóstico con sustento.

Evaluar con sustento

Previo a abordar el proceso de evaluación es menester detenerse a reflexionar sobre la significación de los términos clasificar y categorizar. Si bien la RAE concibe a ambas definiciones como sinónimos, analogías conceptuales, en el quehacer disciplinar pueden establecerse distinciones acordes a la doctrina

que la implementa, al profesional que ejerce esa diferenciación y/o al objeto en estudio, es decir, sobre que se realiza esa discriminación.

Conceptualmente, “clasificar” consiste en la acción de dividir y ordenar un determinado universo en razón de criterios establecidos según el objetivo perseguido. Esa clasificación discriminará los componentes en estudio según parámetros que serán definidos por su clasificador en pos de poder comprender la información primaria y secundaria adquirida. Las delimitaciones que establecen la distinción entre las partes pueden llegar a ser subjetivas entre los diversos ejecutores de la clasificación (siempre dependiendo del ¿qué? se está diferenciando y que no haya reglas pre-establecidas), pero nunca podrá ser relativo ni ambiguo dentro de un mismo proceso de clasificación.

Ahora bien, las clasificaciones expuestas precedentemente para el relevamiento y análisis patológico en edificaciones se plantean bajo delimitaciones que permiten determinar, independientemente del profesional perito, las características del o de los síntomas detectados. Las terminologías tipificadas que se establecen se rigen por parámetros consensuados que emergen de la experiencia pragmática y del conocimiento teórico. El establecimiento de esos dimensionamientos o características permiten ir codificando lo relevado, conformándose en las piezas claves dentro del proceso de indagación.

Por su parte, el término “categorización” es empleado por varios autores como una definición equivalente a “clasificación”, entendiéndose por ambas como el proceso de fragmentar, distinguir cualidades entre partes, pero en su uso se desestima la ponderación entre los componentes que se quieren diferenciar.

Ejemplo de ello es la acepción en el diccionario de Ciencias Cognitivas de Houdé, Kayser, Koenig, Proust y Rastier (Amorrortu Editores, 2003): *La categorización es una conducta adaptativa fundamental mediante la cual “recortamos” la realidad física y social. Su función cognitiva es la creación de las categorías (de objetos, individuos, etc.) necesarias para la transición de lo continuo a lo discreto*

En dicha expresión queda claro que ese “recorte” se plantea como una indagación de lo macro a través de lo micro, una reducción y distinción de partes para abordar focalizadamente el todo. Pero ese proceso de decodificación y separación en razón de características propias de los elementos constituye en sí una clasificación, ya que el proceso de creación de nuevos niveles de distinción conlleva el ejercicio de reagrupar según criterios específicos definidos por el evaluador acorde a los objetivos perseguidos. Esa conjugación de nuevas agrupaciones, en la que se pone en juego una valoración específica, constituye ya una “categorización”.

Es bajo este marco que las autoras del presente escrito, destacamos la distinción entre ambos conceptos ya que no es lo mismo reconocer y diferenciar particularidades para entender un conjunto, que valorizar cada uno de esos grupos en razón a fin de tomar decisiones. Entendimiento que emerge ante el cuestionamiento sobre ¿cómo se prosigue tras la clasificación de partes?; ¿la mera división ofrece la información suficiente para comprender ese todo desagregado?; ¿esas clasificaciones bajo parámetros establecidos exponen un resultado de la situación integral? ... Claramente la respuesta es no, tras la distinción es necesario rever cual es el papel de cada componente, analizar las clasificaciones comparativamente para evaluarlas, “categorizarlas”.

En suma, la “categorización” es la decodificación de las partes clasificadas para volver a entender la unidad integral desde la valoración sustentada, lo que podemos denominar como “justipreciar”. Diferencias sutiles que en el presente informe destacamos como son claves dentro del proceso de diagnosis patológica.

La evaluación de desempeño implica -ciertamente- ir de lo macro a lo micro, esa clasificación que se ha ido desarrollando y distinguiendo constituye el sustento pragmático y cognitivo para poder determinar el nivel de estado en que se encuentra ese bien construido. Pero esa nivelación exige de nuevos parámetros que permitan evaluar, bajo marcos establecidos por el investigador, en que grado de conservación se encuentra, es decir, en qué “categoría” se encuadra para dictaminar un diagnóstico de estado edilicio.

Ante la definición del profesional sobre el nivel de degradación en que se encuentra el objeto en estudio, emerge el cuestionamiento -y en algunos casos refutaciones- sobre la subjetividad del técnico en la evaluación: ¿cuáles son los fundamentos para definir la situación patológica y en consecuencia las intervenciones necesarias a emprender?

En respuesta a ello, la apreciación conclusiva del Informe Técnico o Diagnóstico adquiere su objetividad a medida que el encadenamiento del proceso de relevamiento y análisis focal e integral va enlazando los eslabones de la información procesada para arribar a un dictamen. La detección, identificación, clasificación, procesamiento y razonamiento abre un abanico de documentación y muestras que conducen hacia un proceso comparativo a partir del cual el profesional irá asentando las bases de su evaluación.

Finalizadas las instancias de indagación y análisis se da inicio a un proceso de confrontación de datos, examinación y ponderación que permite discernir sobre el estado de conservación en que se encuentra el objeto en estudio. Para ello se ponen en consideración los siguientes parámetros:

- *Cualificación-Cuantificación*

La metodología de relevamiento y registro implica identificar el daño en sus 3 aspectos:

- Características: serán definidas en relación a su textura, coloración, forma, extensión, dirección, degradación, delimitación, olor, ..., que en su conjunto permiten ir reconociendo las anomalías en estudio. La interacción entre los diversos sentidos del ser humano (vista, olfato, tacto, audición), complementados con instrumentos y herramientas de precisión permitirán ir clasificando los síntomas patológicos.
- Localización: la ubicación de las fallas transmite una información sumamente importante que permiten fortalecer el reconocimiento que se ha dado inicio con la identificación de las características. Sólo para nombrar algunos ejemplos:
 - la humedad a nivel de piso refleja la presencia de humedad ascendente, proveniente de napas o del terreno circundante;
 - la humedad en el centro de un paño murario podría ser causado por filtraciones provenientes de fisuras o por pérdidas de cañerías
 - la humedad en el cielo raso o en la parte superior del muro plantea presencia de condensación o filtraciones por fisuras de coronamiento o desde cubiertas (en el caso de últimos pisos)
- Dimensión: identificada la anomalía por sus particularidades y ubicación, la escala dimensional termina de definir una de las cualidades necesarias para evaluar.

El mapeo de los síntomas patológicos pone en manifiesto gráfico el estado de situación particular y global de cada uno de los síntomas detectados. La discriminación entre la dimensión de cada síntoma y su posterior procesamiento comparativo por subsistemas, elementos o fachadas pone en manifiesto el tipo y grado de afectación patológica sobre la que se definirá la prioridad de reparación.

Figura 7: Mapeo de síntomas patológicos



Patología de la Construcción, Mantenimiento y Rehabilitación del Hábitat.
Cátedra Muchinsky 2022. Alumnos: Berk, Okas, Von Wuthenau

• *Implicancia*

Otro enfoque que debe realizar el técnico inspector en el proceso de evaluación es preguntarse ¿en qué elementos o subsistemas se manifiestan las fallas detectadas? La clasificación previa que se realiza para discriminar los componentes del edificio, tal como se mencionó precedentemente, permite primeramente identificarlos, pero a su vez distinguirlos y entender su comportamiento independiente y/o vinculante con los otros elementos constructivos. Esta fragmentación analítica y su conjugación con el dimensionamiento pone en la balanza los grados de gravedad de los síntomas patológicos, discerniendo entre “urgencia” y “emergencia”, encuadrando dentro de la primera las acciones que atenderán las patologías más generalizadas o que son focos causantes de otras anomalías, mientras que por la segunda se contemplará el “riesgo” que representa esa anomalía en el elemento afectado. Es así como el técnico puede aconsejar un tipo de intervención por sobre otra en razón de la necesidad de una acción inmediata a una programada, ejemplo de dicha distinción es entender que no es lo mismo la identificación de grietas en elementos estructurales que pueden llegar a ser puntuales o sectoriales versus fisuras en mapeo en una medianera. Si bien ésta última puede representar una mayor proporcionalidad respecto a la primera, sin lugar a duda los aspectos estructurales priman. Bajo este análisis, el evaluador podrá categorizar la

implicancia del síntoma patológico en niveles de riesgo alto, moderado y leve (pudiendo establecer valoraciones intermedias según se requiera).

- *Afectación*

En este criterio de categorización se ponen en juego el tipo de impacto que genera las anomalías detectadas, es decir, en qué “sentido” el elemento o ambiente se encuentra afectado.

Si partimos del concepto base en el cual la evaluación de desempeño examina los cambios en los niveles de “calidad” de lo construido, en el proceso de análisis y diagnosis es menester definir cuáles son los indicadores de calidad que permitirán evaluar el objeto en estudio. Destacamos dos normas de referencia:

- ISO: 9000:2001: “Calidad es la facultad de un conjunto de características inherentes de un producto, sistema o proceso para cumplir los requisitos de los clientes y de otras partes interesadas”;
- ISO 19208:2016 (ex-Norma 6241) define al desempeño de la edificación como el “conjunto de cualidades destinadas a satisfacer las necesidades relacionadas con las propiedades de estabilidad estructural, habitabilidad y durabilidad”.

De ambos conceptos se desprende que la “calidad” resulta en el conjunto de condiciones que debe cumplir el ambiente en particular o el edificio en general para cumplir con el destino para el que fue construido. Noción sobre la cual el PMH y la materia PCMRHa aborda el proceso de evaluación, considerando el nivel de afectación que generan los síntomas detectados según el grado en que alteran las condiciones de habitabilidad, seguridad, confort, eficiencia y sustentabilidad.

En paralelo y/o adicionalmente, un modo de establecer los nuevos indicadores sobre los cuales evaluar la afectación puede ser canalizada por encuestas de satisfacción a los ejecutores, gestores y usuarios/habitantes de la edificación, quienes brindarán una información susceptible de subjetividad en razón de su experiencia, su propias categorías de lo aceptable y lo que no, la cantidad de personas que residen en el mismo espacio, dimensiones del o los ambientes, uso que realizan en el espacio, modificaciones o agregados que hayan realizado, ..., pero cuyo valor reside en como esa anomalía afecta al desarrollo de sus usuarios. Los datos de los actores intervinientes constituyen una información no sólo técnica sino vivencial

En suma, el proceso de evaluación de estado edilicio estará conformado por diversos parámetros de valoración que conducirán al profesional a definir

categorías en razón no sólo de datos visibles y medibles, sino también desde la percepción de los que conviven con los síntomas patológicos detectados. Es ante ello, que la objetividad que pudiera cuestionarse al definir si una edificación se encuentra en un estado bueno, regular o malo (por nombrar un tipo de categorización) se sustenta ante el amplio universo parámetros que se contemplan en el proceso metodológico descrito en los párrafos hasta aquí desarrollados.

Conclusiones

Los objetivos de la Agenda 2030, con la premisa de conseguir Ciudades y comunidades más sostenibles plantea el reto de preservar el parque construido como estrategia económica, social, ambiental y urbana. Es bajo este marco en donde atender el deterioro prematuro de las edificaciones constituye un escenario de acción profesional de relevancia.

A lo largo del presente documento se ha buscado exponer y transferir el proceso metodológico requerido para deconstruir la subjetividad de un diagnóstico patológico.

Para ello es necesario partir del entendimiento de la “evaluación de desempeño edilicio” como un proceso sistemático de relevamiento y análisis sobre el estado de conservación en que se encuentra un edificio, que requiere de indicadores que permita clasificar y -posteriormente- categorizar sus componentes -parcial e integralmente- para dar sustento al diagnóstico técnico. Para ello es preciso asociar el concepto de "calidad" de lo construido al comportamiento del edificio en uso, pero como se ha demostrado y detallado, definir los indicadores de "calidad" no es tarea sencilla. Se ponen en juego multiplicidad de factores sobre los cuales el inspector definirá las estrategias de investigación y análisis para que el resultado documentado sea de suficiente valor y consistencia para dar sustento al dictamen.

La importancia de poder tomar distintos parámetros a través de los cuales “clasificar” lo detectado permite conducir el proceso analítico desde lo macro a lo micro. Sin esa fragmentación del todo, el abordaje del estudio puede pasar por alto aspectos relevantes y causantes de la degradación. Clasificar nos hace deconstruir lo que vemos a simple vista, dando lugar a un ejercicio de desmontaje de conceptos preexistentes o prejuicios infundados.

Detectar lo visible y descubrir lo invisible representa mostrar -figurativamente- las piezas de un juego de intriga a través del cual poder decodificar la situación de urgencia o emergencia en que se encuentra el objeto en estudio. Decodificación que constituye en sí un proceso de valoración reflexiva y comparativa que sienta las bases para la evaluación. Esta ponderación y reagrupación se concreta en la “categorización” de las familias clasificadas,

brindando al profesional las herramientas necesarias para diagnosticar y plantear las acciones de rehabilitación y mantenimiento sustentable y eficiente requeridas.

En suma, la evaluación de estado edilicio demanda de un proceso cognitivo de dividir un todo para entender sus componentes y una posterior decodificación y valoración, que permita evaluar y diagnosticar objetivamente o con subjetividad sustentada. Así, la “clasificación” nos permite identificar y ordenar, mientras la “categorización” nos ayuda a darle significado a lo que detectamos y dotándolo de “sentido” en la balanza de la evaluación. En su conjunto ambas acciones resultan en estrategias centrales en el proceso metodológico de indagación patológica en pos de preservar de modo sustentable, eficiente y sostenible los espacios donde se desarrolle el hombre o la comunidad.

Bibliografía

Broto, C. (2005). *Enciclopedia broto de patologías de la construcción*.

Barcelona, España. Disponible en:

https://higienyseguridadlaboralcv.files.wordpress.com/2012/07/enciclopedia_broto_de_patologias_de_la_construccion.pdf

Dunowicz, R. (2003). *El desempeño edilicio: los edificios a través del tiempo*”.

Ediciones FADU. Buenos Aires

Dunowicz, D. y Maronna, A. Hacia la certificación de la calidad del proceso proyectual. *CONPAT 99*

Ibañez, J.J. (2006) Categorización, Clasificación y Partición: El Caso de las Taxonomías de Suelos. Consejo Superior de Investigaciones científicas (CSIC) Recuperado el 1 de junio 2022 de. Disponible en

<https://www.madrimasd.org/blogs/universo/2006/04/24/19864>

Muchinsky, V.; Orero, G.; Ridl, R. (2022). *Patología de la Construcción, Mantenimiento Y Rehabilitación del Hábitat. Apuntes de Cátedra Muchinsky*. FADU. Buenos Aires.

Muchinsky, V.; Orero, G.; Ridl, M. R. (2019). La mejora de la calidad de vida mediante la analogía de campos disciplinares. La metodología de estudio de salud en la arquitectura. En *Actas 2018 SI + campos. XXXII Jornadas de Investigación y XIV Encuentro Regional*. FADU-UBA, p.2608-2623. Disponible en:

<https://publicacionescientificas.fadu.uba.ar/index.php/actas/article/view/538/792>

ISO 19208:2016. Marco para especificar el desempeño en edificios.

Programa de Mantenimiento Habitacional. (2000). *Evaluación pos-ocupación de la vivienda social*. Informe de Investigación FADU.UBA

Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. En *Scielo, Revista Ciencia y Cultura*, 13(1), p.102-122. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008

Soentgen, J. (2016) Subjetividad del cuerpo. La obra de Hermann Schmitz. En *Scielo, Revista Ciencia y Cultura*. La Paz. 20 (36). Disponible en:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-33232016000100009