



PATRIMONIO SIN LEY: AMENAZAS AL PATRIMONIO DEBIDO A LA APLICACIÓN DE UNA REGULACIÓN NORMATIVA INAPROPIADA

Pablo González Antezana

Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Arturo Prat, Iquique, Chile
Baquedano N° 1499- Cod. Postal 1101396
Tel. (+57) 394660
E-mail: pablocgo@unap.cl

Palabras claves: Legislación, Normativa, Patrimonio, Desempeño Estructural, Seguridad Estructural.

Resumen

La gran mayoría de los edificios con valor patrimonial han sido construidos antes de la dictación de las normas que rigen la habitabilidad, la funcionalidad y la seguridad estructural, vigentes hoy. Como es natural, su conformación arquitectónica y estructural; los materiales y las técnicas constructivas utilizadas corresponden a un momento histórico, valioso para la sociedad, del cual se transforman en documento tangible.

La conservación del patrimonio supone el reconocimiento del valor de esa realidad testimonial y los principios de conservación de la materia original, mínima intervención y la aspiración de reversibilidad, entre otros, se hacen cargo de orientar las decisiones que se adopta en fase de proyecto. Estas decisiones se ven fuertemente conmovidas cuando el bien patrimonial sufre daños estructurales; en ese momento los valores del bien que la sociedad quiere conservar y los valores de la seguridad de las personas que lo ocuparán, entran a menudo en conflicto.

La naturaleza sísmica del territorio chileno provoca permanentemente daños sobre el patrimonio edificado, especialmente en aquel conformado por estructuras de gran masa y baja resistencia, entre las cuales las arquitecturas de tierra ocupan un segmento importante.

El último terremoto del 27 de febrero del 2010, provocó daños importantes sobre el patrimonio edificado en base a muros de adobe y tapial.

La recuperación de este patrimonio dañado ha puesto en relieve la falta de regulación en la materia, principalmente por la falta de instrumentos legales que miren hacia atrás sobre lo construido y establezcan la necesaria mirada de excepción sobre la realidad del patrimonio, que se desnaturaliza y pierde valor con las intervenciones en su materialidad constructivo-estructural.

En efecto, todo el sistema normativo chileno actual mira hacia el futuro: la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones promueve lo que el acuerdo social que lleva implícita, desea para los edificios que se construirá; la norma de diseño sísmico, por su parte, promueve sistemas estructurales y materiales de reconocida eficiencia, seguridad y predictibilidad, actuando con una mirada de futuro incuestionable cuando se regula nuevas edificaciones.

Sin embargo el patrimonio edificado ya existe; no se trata de edificaciones que recién se proyecta.

El Instituto de la Construcción ha realizado una importante labor para redactar una norma que regule las intervenciones en edificios patrimoniales en base a tierra, sin embargo es posible que la solución integral del problema requiera más que una norma de material.

La presente ponencia, intentará abordar la agresión al patrimonio que supone la aplicación de una normativa general que mira hacia el futuro, sobre edificios de valor patrimonial construidos antes que esta fuera dictada y propondrá, para la discusión, algunos criterios para la solución de este problema.

1. INTRODUCCIÓN

El cuerpo de leyes, normas y ordenanzas vigentes en Chile permite abordar el proyecto de obras nuevas con bastante precisión, no así sobre las intervenciones sobre obra construida. El vacío legal que opera sobre el patrimonio inmueble se puede reconocer en, al menos, dos fases: Fase de proyecto y Fase de gestión de la construcción.

1.1 Fase de Proyecto

En arquitectura, la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones - OGUC, que reglamenta la Ley General de Urbanismo y Construcciones, regula los estándares técnicos de diseño y construcción sobre nuevas edificaciones. Si bien define “Inmueble de conservación histórica” como “al individualizado como tal en un Instrumento de Planificación Territorial, por sus características históricas o de valor cultural...”, no establece para este tipo de inmuebles estándares técnicos especiales de diseño y construcción. Esto quiere decir que, en intervenciones de restauración, remodelación, reparación, rehabilitación o reciclaje, las condiciones de accesibilidad y evacuación de personas, por citar dos que les son exigibles, no difieren de las que se exige a una obra nueva, dependiendo del criterio del Revisor Independiente o del Revisor de la Dirección de Obras Municipales correspondiente, que estas exigencias se hagan efectivas.

A modo de ejemplo, la exigencia de que las puertas de acceso, sobre rasgo abocinado, de una iglesia construida en 1720 abran hacia afuera o bien la exigencia de accesibilidad total para discapacitados, a todos los niveles de un teatro construido hacia 1890 pueden llegar a constituir un atentado sobre la configuración arquitectónica que se declara valiosa y se pretende proteger. Es innegable que existe en algunos artículos de la OGUC disposiciones que permiten cierto grado de excepción para inmuebles de conservación histórica, pero no es menos cierto que su valor patrimonial no ha ameritado, hasta ahora, un tratamiento especial.

En estructura, el cuerpo de normas vigentes en Chile permite igualmente abordar la estructuración de obras nuevas, sobre la base de un marco regulatorio que incluye el contexto territorial sísmico, las características del suelo de fundación y las particularidades de los sistemas estructurales y sus materiales constituyentes, estableciendo, para el usuario, rangos de seguridad mínimos y para el profesional calculista, una referencia legal que protege sus decisiones.

La norma Nch 433 (Ministerio, 1966), en sus distintas versiones, constituye desde 1972 el gran referente de normas de sistemas constructivos y materiales en Chile, estableciendo las variables sísmicas de entrada del diseño estructural. Puede afirmarse que el tema de presente y futuro del diseño estructural sísmico en Chile está adecuadamente asegurado en un sistema normativo dinámico, en permanente perfeccionamiento.

Sin embargo, toda la edificación construida antes del marco normativo actual, queda fuera de la regulación y de los estándares de seguridad que este otorga. Por otra parte, para el profesional que interviene en su estructura, no existe un referente legal y técnico que proteja sus decisiones adecuadamente, como ocurre con la obra nueva.

Si bien existe disponibilidad de métodos avanzados de modelación estructural asistido por computadores, su eficacia en predecir el comportamiento de intervenciones proyectadas en edificios pre-existentes, construidos fuera de norma, depende del levantamiento preciso de su geometría estructural deformada y de su materialidad, generalmente no homogénea, sometida a daños, fatiga de materiales e intervenciones ocultas, lo cual resulta en la práctica inabordable para tales métodos.

Las experiencias de intervenciones de reparación o refuerzo, tras eventos sísmicos, en edificios estructurados en sistemas y/o materiales no normados, han dado como resultado una tipología de variadas soluciones, de diverso grado de magnitud, cuya eficacia no ha sido demostrada empíricamente y para la cual no existe un marco normativo regulador suficiente.

Los edificios de valor patrimonial, constituyen un capítulo aparte dentro de esas construcciones pre-existentes al marco normativo vigente. Respecto de su materialidad, puede afirmarse que tanto el sistema constructivo empleado como su tipo estructural y materiales constituyen un documento en sí mismos, que habla de los recursos, conocimientos y técnicas de la sociedad en un momento histórico determinado, que se materializaron en una arquitectura con características propias.

Cualquier intervención altera la realidad original del inmueble sobre el que se aplica y si se

trata de una intervención sobre su estructura, modifica su desempeño, para bien o para mal.

El principio de mínima intervención, que proponen prudentemente las cartas actuales de conservación patrimonial, constituye una aspiración y un desafío, especialmente en un país de gran sismicidad como el Chile, ya que aparece contrapuesto a la búsqueda de seguridad en su comportamiento estructural, lo que constituye ciertamente un valor superior.

Es así como una intervención estructural invasiva puede lograr seguridad sísmica a costa de desvalorizar el bien patrimonial que se pretende conservar y, en contrapartida, una intervención mínima pudiera no cubrir adecuadamente la seguridad sísmica inherente a su uso, establecida mediante acuerdo social y traducido en norma.

Conviene señalar también que el Desempeño Estructural Histórico de un determinado inmueble, vale decir su historial de comportamiento estructural, no le otorga ningún trato legal preferente a la hora de planificar una intervención sobre su materialidad. Es así como un inmueble sin daño diagnosticado, puede ser intervenido masivamente en forma preventiva, con el sólo propósito de “ponerlo en norma”.

1.2 Fase de Gestión de la Construcción

Si bien no se puede hablar en propiedad de un vacío legal en la materia en Chile, la práctica de gestión de reparticiones públicas en relación con obras que intervienen inmuebles de valor patrimonial presenta tres aristas que merecen reflexión más profunda: una tiene que ver con la propiedad sobre el proyecto de intervención, que la repartición pública adquiere una vez que el equipo consultor lo entrega; y otra tiene que ver con la falta de correspondencia entre las competencias de especialidad entre equipos proyectistas y las competencias de especialidad de la Inspección Fiscal de Obra – IFO; y finalmente, una tercera tiene que ver con la política de contratación de obras de intervención en patrimonio inmueble mediante la contratación a suma alzada.

Propiedad del Proyecto de Intervención

Las Bases Administrativas Generales de ministerios y municipalidades, con fuerte compromiso en la materia señalan que, una vez recibido conforme de un determinado proyecto, este pasa a ser de propiedad de la repartición, pudiendo esta construirlo o no, modificarlo e incluso replicarlo total o parcialmente sin consultar al equipo consultor autor del mismo.

Correspondencia entre competencias técnicas entre el Proyectista y la IFO

No está regulado normativamente que la repartición que encarga un determinado proyecto esté obligada al menos a “empatar” competencias técnicas entre el equipo proyectista, a quién le exigió en la materia en la fase de licitación, y la IFO, que designa que deberá tomar decisiones, que suelen ser importantes, en fase de obra. En este tipo de proyectos es usual que la etapa de estudios previos sea insuficiente en tiempo y recursos, por lo cual es también frecuente que, en fase de obra, aparezca nueva información relevante, que afecta la propuesta del consultor. Si bien el valor unitario de las visitas del equipo proyectista quedan a menudo fijadas en la licitación del proyecto, no es menos cierto que su oportunidad y frecuencia rara vez quedan establecidas.

Construcción a suma alzada

Si bien las reparticiones públicas poseen sistemas alternativos, puede reconocerse una suerte de política no declarada, el utilizar este sistema de contratación de obras. Los márgenes de Imprevistos suelen, en general, parecerse a los utilizados en obra nueva y normalmente resultan insuficientes para obras de esta naturaleza. Esto, en obras de valor patrimonial, constituye un riesgo inaceptable dado que las utilidades del contratista están vinculadas a los plazos de ejecución. Si además se refiere a obras alejadas de la instancia que las controla, su riesgo aumenta en orden exponencial.

2 SITUACIÓN ACTUAL

Frente a algunos de los vacíos legales descritos se están desarrollando iniciativas que conviene destacar. Una de ellas la constituye la NTM-002 o Norma Técnica de Intervenciones Patrimoniales en Tierra, llevada a cabo con éxito por el Comité de Construcciones Patrimoniales dependiente del Instituto de la Construcción, que ha derivado en la Nch3332 o Norma de Construcción Patrimonial, que desarrolla actualmente el Instituto Nacional de Normalización, INN.

En ambas normas se ha hecho un esfuerzo encomiable por complementar aspectos teóricos inherentes al reconocimiento del valor patrimonial de inmuebles, desde la disciplina de la Restauración de Edificios, con aspectos técnicos destinados a orientar la intervención estructural en ellos, desde la disciplina del Diseño Estructural y Cálculo.

Las urgencias derivadas de los daños causados por el terremoto del 27 de febrero del año pasado, han llevado a una preocupación preferencial por las construcciones en base a tierra.

Sin embargo, el patrimonio arquitectónico en Chile está conformado también por albañilerías de costrón de caliche, sillerías de piedra, mamposterías de piedra con morteros de pega, albañilerías simples y semi-reforzadas de ladrillos de arcilla cocida, madera, hierro, etc., así como de sistemas mixtos no normados o bien con materiales no normados.

Todos estos sistemas quedan fuera del amparo de las normas que se desarrolla en la actualidad, teniendo en común con los inmuebles de que estas se ocupan, el hecho de constituir la estructura de edificios valiosos para la sociedad y de estar contruidos antes de la vigencia de las normas actuales.

En todos estos casos podría exigirse el desarrollo de las normas de materiales respectivos, para luego generar o articular con las normas de sistemas constructivos que corresponda. Con estos antecedentes se podría establecer verificaciones de cálculo y estándares de comportamiento estructural. Sin embargo, se trata de un camino largo que demandará un trabajo arduo, amplio y complejo, así como recursos que no se visualiza posible conseguir en un corto plazo.

3 PROPUESTA

Una alternativa más viable y razonable parece ser la elaboración de una norma de excepción, aplicable sólo a edificios de valor patrimonial, en que la preservación de la materialidad original constituya un bien a proteger y la seguridad en el comportamiento estructural, un valor que es preciso asegurar.

La propuesta es abordar el problema desde lo patrimonial y no desde el material o el sistema estructural. Sin embargo, todos los sistemas constructivos y materiales no normados, de edificios de valor patrimonial, contruidos antes de la dictación de la normativa vigente, quedarían cobijados, por su valor para la sociedad, en una norma de excepción: una Norma del Patrimonio.

Esta Norma del Patrimonio debería considerar como referencia e idealmente tender a articularse, en cuanto sea posible y razonable, con las filosofías de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y de la Norma Sísmica Nch 433 y discernir estándares y procedimientos, en todos los aspectos en que los intereses de protección del patrimonio tangible entran en conflicto con los de la seguridad de las personas que los utilizan.

Dado que la ecuación entre conservación de la materialidad original y seguridad estructural obligará a la formulación de nuevos estándares, que se aplicarán a este tipo de edificios de valor patrimonial, solo un gran acuerdo entre las disciplinas que concurren a la conservación de edificios de valor patrimonial y la sociedad permitirá alcanzar el marco normativo que se requiere.

Propósitos

- 1.- Establecer los requisitos que debe cumplir un edificio para acogerse a ella.
- 2.- Establecer las articulaciones con la OGUC y la Nch 433 y con las otras normas vigentes de sistemas constructivos y materiales.
- 3.- Normar el levantamiento de información referido al sistema estructural y materiales.
- 4.- Establecer los instrumentos y métodos de evaluación del desempeño estructural histórico.
- 5.- Establecer las condiciones para la no-intervención estructural.
- 6.- Regular los tipos de intervención estructural y las causas que los justifican.
- 7.- Establecer parámetros de verificación mínimos que permitan caracterizar la intervención proyectada, tanto en diseño estructural como en cálculo.
- 8.- Establecer medidas alternativas para el aseguramiento de la seguridad de las personas, con como por ejemplo limitaciones al uso, cuando corresponda.
- 9.- Establecer la obligatoriedad de la revisión estructural para este tipo de intervenciones, entregando a calculistas y revisores un marco regulador.
- 10.- Promover la creación del Registro de Intervenciones en edificios de valor patrimonial.
- 11.- Regular el uso de la Suma Alzada como método de contratación de obras sobre inmuebles de valor patrimonial.

Con el propósito de adelantar en algunos aspectos inherentes a los 11 puntos enunciados, sin pretender con ello agotar el tema, sino más bien precisar las inquietudes y con ello abrir la discusión, se puede mencionar lo siguiente:

1. Establecer los requisitos que debe cumplir un edificio para acogerse a ella

Las normas en desarrollo han debatido sobre las condiciones o requisitos para establecer el valor patrimonial de un inmueble; si basta con haber sido construido con anterioridad a la primera versión de la OGUC (*31 de julio de 1959*) o bien si poner como condición haber sido declarada de valor por un organismo competente, vale decir el Consejo de Monumentos Nacionales, el Ministerio de la Vivienda o bien estar reconocido como tal en un instrumento de planificación reconocido por la Dirección de Obras de la Municipalidad correspondiente.

Es sabido que el Consejo de Monumentos Nacionales ha tenido y tiene dificultades, en un número significativo de oportunidades, para conseguir el consentimiento del propietario para la declaratoria de un bien patrimonial. Esta declaratoria permite controlar la intervención en él.

Por ello, se propone que el valor patrimonial de un inmueble sea otorgado por el Consejo de Monumentos Nacionales a través de una declaratoria de Monumento Histórico, o por el Ministerio de la Vivienda, o bien que esté reconocido en un instrumento de planificación aprobado por la Dirección de Obras de la Municipalidad correspondiente; o

2. Establecer las articulaciones con la OGUC, la Nch 433 y con las otras normas vigentes de sistemas constructivos y materiales

Respecto de estándares técnicos de diseño y construcción, la Norma del Patrimonio debería hacerse cargo de todas las disposiciones relativas a la materia en que la configuración arquitectónica del bien de valor patrimonial no cumpla con lo indicado por la OGUC.

En términos de intervención sobre la estructura resistente, debería consensuarse en qué medida la filosofía de la Nch 433 Of96 y sus modificaciones es exigible a inmuebles de valor patrimonial. En especial convendrá discutir, para edificios con buen desempeño estructural si los esfuerzos deben concentrarse en retardar (más que evitar) el colapso durante sismos de intensidad severa.

A modo de ejemplo, puede estudiarse la posibilidad de establecer coeficientes sísmicos máximos (distintos a los establecidos por la Norma de Diseño Sísmico) en función de la zona sísmica, las características del suelo de fundación y el desempeño estructural histórico. Lo mismo respecto del Coeficiente de Importancia proponiendo una nueva categoría en la Nch 433 Of96, en función del uso del bien, atendiendo, por ejemplo, las particularidades de edificios de valor ceremonial de uso esporádico y otros.

3. Normar el levantamiento de información referido al sistema estructural y materiales

Resuelto en las normas en desarrollo, debe aplicarse al nuevo universo cubierto por la Norma del Patrimonio.

4. Establecer los instrumentos y métodos de evaluación de Desempeño Estructural

Resuelto en las normas en desarrollo, debe aplicarse al nuevo universo cubierto por la Norma del Patrimonio.

5. Establecer las condiciones para la no-intervención estructural

La pregunta de fondo en este aspecto es: ¿Debe intervenir edificios de valor patrimonial que no cumplen con los estándares de norma pero que han tenido un desempeño estructural satisfactorio a lo largo de la historia? Ciertamente habría que establecer cuándo se verifica este “desempeño estructural satisfactorio” a lo largo de la historia.

Este se podría establecer cuando los daños estructurales, levantados por un profesional competente, no comprometen la integridad del sistema estructural, dejando fuera otras causas coadyuvantes no atribuibles al comportamiento estructural, como la falta de mantención o el daño deliberado de terceros, por citar dos.

Se sobreentiende que un edificio sin daños no se interviene, pero la experiencia reciente, incluso de obras gestionadas por instituciones del estado, solicitan “dejar en norma” edificios que se desea restaurar, traspasando a los consultores, la responsabilidad de proponer refuerzos o “intervenciones preventivas”, sobre edificios sin daños diagnosticados que lo justifiquen y lo que es peor, sin evidencia empírica ni teórica publicada que asegure eficacia.

La Norma del Patrimonio debiera establecer las condiciones técnicas que permitan, a un profesional de la materia, justificar la no intervención estructural y brindarle protección legal en esta decisión.

6. Establecer los tipos de intervención estructural y las causas que los justifican

Resuelto en las normas en desarrollo, debe aplicarse al nuevo universo cubierto por la Norma del Patrimonio.

7. Establecer parámetros mínimos que permitan caracterizar la intervención proyectada, tanto en diseño estructural como en cálculo

En ausencia de normas de sistemas constructivos y/o materiales, la Norma del Patrimonio puede establecer valores con los cuales proceder a verificaciones, así como a reglas de estructuración.

8. Establecer limitaciones al uso cuando corresponda.

En el “caso a caso” con que debe tratarse a los edificios de valor patrimonial, podría estudiarse una menor exigencia de seguridad estructural a cambio de limitación en su uso. El limitar el uso masivo, reduce la probabilidad de concentración de personas en la eventualidad de un sismo de gran magnitud. De esta manera, puede hacerse un esfuerzo adicional en la conservación de la materialidad original, en edificios que así lo ameriten.

9. Establecer la obligatoriedad de la Revisión Estructural para este tipo de intervenciones.

Los edificios de valor patrimonial no existen como categoría en las modificaciones a la OGUC que establecen la obligatoriedad de revisión estructural. De hecho, si la carga de

ocupación es inferior a 100 personas, muchos de estos edificios quedan fuera de esa exigencia. Convendría discutir la conveniencia de hacer obligatoria esta revisión para toda intervención estructural a edificios a los que se les ha otorgado valor patrimonial.

10. Promover la creación del Registro de Intervenciones en edificios de valor patrimonial

Posiblemente esto no sea materia de la Norma del Patrimonio, pero la propuesta es que se cree un Registro - al alero del Instituto de la Construcción por ejemplo - de acceso a las universidades (o bien de acceso público sin restricciones) que recoja los proyectos de intervención estructural sobre edificios de valor patrimonial construidos antes de la vigencia de normas actuales, en un formato que facilite el estudio comparativo de las propuestas y facilite el seguimiento de su desempeño en el tiempo.

11. Regular el uso de la Suma Alzada.

Este tema, de gran importancia en el aseguramiento de la calidad en intervenciones sobre edificios de valor patrimonial declarado, debe ser establecido mediante un instrumento con imperio legal sobre las Bases Administrativas Generales de reparticiones públicas y constituirse en obligatorio, también para la intervención de particulares.

Resulta un contrasentido hacer un esfuerzo mayúsculo en fase de proyecto para luego arriesgarlo todo en un sistema de contratación de obras que conlleva en sí mismo, todas los peligros derivados de que las utilidades de los contratistas se contraponen a la rigurosidad de la intervención, especialmente en plazos de ejecución, reflejado en imprevistos normalmente mayores que en una obra nueva, que este tipo de obras demandan.

Ciertamente, esto se refiere a intervenciones sobre el sistema constructivo- estructural y la propuesta no contempla necesariamente prohibir, sino más bien regular.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ministerio de la Vivienda, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Norma Chilena Oficial Nch 433 (1966). Diseño Sísmico de Edificios. Santiago: Instituto Nacional de Normalización.

Instituto de la Construcción, Norma Técnica NTM-002, Norma de Intervenciones Patrimoniales en Tierra.

Instituto Nacional de Normalización, Norma Nch3332 Construcción Patrimonial, en estudio.

Currículo

Pablo González Antezana es arquitecto de la Universidad de Chile, Especialista en Patología de la Edificación del Instituto Eduardo Torroja de Madrid, Máster en Restauración de Edificios de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid y actualmente es académico de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Arturo Prat. Realiza docencia y ejerce profesionalmente en el campo del diseño estructural y cálculo de edificios y de la restauración de edificios. Es miembro de ICOMOS.