

La adaptabilidad en edificios patrimoniales. Conceptos y alcance*

Adaptability in Heritage Buildings. Concepts and Scope

José Alejandro Gómez Voltan
Universidad Nacional de Cuyo, Argentina
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6511-4055>

DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.apu35.aepc>

Silvia Augusta Cirvini^a
Universidad de Mendoza, Argentina
silvia.cirvini@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7231-9350>

Recibido: 10 julio 2021
Aceptado: 09 marzo 2022
Publicado: 30 junio 2022

Resumen:

Este artículo de investigación científica y tecnológica sintetiza la primera etapa de un estudio en desarrollo y está dirigido a analizar el significado y alcance de la noción de *adaptabilidad edilicia disponible* en edificios históricos. Asimismo, a partir del establecimiento de analogías con conceptos semejantes, usados en otras disciplinas o saberes, se ha examinado la relación entre la adaptabilidad, la vulnerabilidad y la valoración histórico-cultural.

Nuestro objetivo es establecer una técnica para evaluar cómo las características materiales del edificio se relacionan con la posibilidad de admitir cambios, en particular respecto del uso. Cuando se realiza un proyecto de reutilización, es habitual que la elección y asignación del nuevo uso o función para el bien patrimonial se realice de manera subjetiva, sin considerar ni evaluar sus condiciones y características tanto materiales como culturales. Como consecuencia de asignaciones arbitrarias del uso, las intervenciones requeridas para adecuar o "llevar" al edificio a un nuevo programa representan un forzamiento con alteraciones y modificaciones que impactan negativamente sobre su materialidad y, peor aún, sobre su significación y valor cultural.

El proyecto marco que desarrollamos plantea como hipótesis que los edificios históricos poseen un *potencial de adaptabilidad material inherente*, que representa la capacidad del edificio para responder a algún tipo cambio, en particular aquellos orientados a su reutilización. Este potencial de adaptabilidad material (PAM) queda definido por un índice elaborado a partir de variables operacionales e indicadores que representan las principales condiciones y características materiales que le son propias o inherentes al bien edilicio.

Palabras clave: edificios, patrimonio, adaptabilidad, potencial, uso.

Abstract:

This scientific and technological research article summarizes the first stage of a study in development and is aimed at analyzing the meaning and scope of the notion of building adaptability available in historic buildings. Also, from the establishment of analogies with similar concepts used in other disciplines or knowledge, the relationship between adaptability, vulnerability and historical-cultural valuation has been examined. Our objective is to establish a technique to evaluate how the material characteristics of the building are related to the possibility of admitting changes, particularly with respect to use. When a reuse project is carried out, it is common that the choice and assignment of the new use or function for the heritage property is made subjectively, without considering or evaluating its material and cultural conditions and characteristics. As a consequence of arbitrary assignments of use, the interventions required to adapt or "take" the building to a new program represent a forcing with alterations and modifications that have a negative impact on its materiality and, even worse, on its significance and cultural value. The framework project we are developing hypothesizes that historic buildings have an inherent potential for material adaptability, which represents the building's capacity to respond to some type of change, particularly those oriented to reuse. This potential for material adaptability is defined by an index elaborated from operational variables and indicators that represent the main conditions and material characteristics that are inherent to the building.

Keywords: buildings, heritage, adaptability, potential, use.

Notas de autor

^a Autora de correspondencia. Correo electrónico: silvia.cirvini@gmail.com

Introducción

Los edificios patrimoniales son recursos de índole cultural, social y económica, que se pueden adecuar a cambios en su contexto preservando, claro está, su contenido histórico y cultural para el disfrute tanto de la sociedad actual como de las generaciones futuras. Entre los variados cambios posibles, genera particular interés la asignación de nuevos usos (reutilización), pues ayuda a mantener la vitalidad de los edificios, dando lugar a múltiples beneficios como la facilitación del mantenimiento del bien, su visita e interpretación, la generación de empleos directos e indirectos, el desarrollo urbano del entorno, la identificación social, etc.

Desde 1970, con el notable impulso que registró la conservación patrimonial como disciplina y como práctica creciente tanto en Europa como en las más importantes ciudades americanas, el problema de la obsolescencia funcional de los edificios antiguos empezó a ser abordado de manera sistemática y estudiado desde perspectivas pluridisciplinarias. Múltiples aspectos referidos al uso de los edificios debieron ser analizados para pensar rehabilitaciones sostenibles que permitieran nuevos ciclos de vida, particularmente en las últimas décadas del siglo XX, por la valorización de un gran volumen de obras en todo el mundo asociadas al patrimonio industrial y de servicios.

Los cambios ocurridos en la producción de la industria y la modernización de sistemas impactados por la electrónica y la informatización tornaron obsoletos muchos grandes conjuntos industriales. Hasta entonces y desde el Renacimiento había sido habitual reutilizar obras del patrimonio histórico o artístico, que eran en su mayoría patrimonio estatal o eclesiástico, cuyos protocolos de utilización y manejo estaban fuertemente determinados. Pero desde las últimas décadas del siglo XX entró en escena la preocupación de qué hacer con un amplio espectro de edificios de valor patrimonial, definido este en un sentido amplio, en su mayoría propiedad privada o de empresas, cuando perdían la función para la que fueron concebidos. Se planteó entonces el dilema de si convenía conservar edificios funcionalmente obsoletos, y cómo hacer viable la conservación y rentables antiguas estructuras o instalaciones. Se comenzó a hablar de *reutilización adaptativa*, mientras se hacían evidentes los enfrentamientos entre la lógica de la economía y las lógicas del campo de la cultura.

A partir de las *Normas de Quito* (1967), es sabido que los bienes patrimoniales son un recurso y que su reutilización, salvaguardando sus valores materiales y culturales, ayuda a mantenerlos e incluso extender su vida útil y garantiza su integración en el presente. Sin embargo, es necesario aclarar que este trabajo no trata de probar la calidad o las posibilidades del patrimonio edilicio como recurso, ni tampoco de constatar que el uso correcto extiende la vida útil, temas que han sido abundantemente abordados por la literatura específica en los últimos años; lo que buscamos más precisamente es establecer una técnica para evaluar y correlacionar aquellas características materiales: constructivas, proyectuales y contextuales del bien edilicio, que definen y condicionan su capacidad para admitir diferentes tipos de cambios, en particular respecto del uso.

En Argentina, se observa con frecuencia que las políticas de gestión de los bienes patrimoniales públicos y privados no se apoyan en un conocimiento preciso de las características y atributos materiales de los bienes y no contemplan, además, la definición de respuestas anticipadas ante posibles cambios, ni la delimitación del nivel máximo de alteración permitido de acuerdo con su significación, en particular en aquellos casos en que se requieren intervenciones materiales importantes derivadas de la asignación de nuevo uso.

De este modo, el estudio en torno a los nuevos usos para edificios patrimoniales plantea como hipótesis la definición del potencial de adaptabilidad material (PAM), a través de la evaluación de condiciones y características materiales propias o inherentes al bien edilicio, las cuales se pueden organizar y jerarquizar en grupos de variables operacionales entre las que existen relaciones.

El resultado que esperamos alcanzar constituirá una valiosa herramienta para el mejoramiento de las políticas de gestión y planificación sobre el patrimonio edilicio, pues permitirá:

- Sistematizar y perfeccionar el conocimiento de la materialidad de los bienes.

- Disponer de un diagnóstico sobre la materialidad del bien y lograr su caracterización de modo más amplio, basándose en la parametrización de sus atributos y cualidades tangibles.
- Proporcionar un instrumento de comparación objetiva entre bienes de semejantes o diferentes características, que permita elaborar un ordenamiento jerárquico a partir de su tipificación o taxonomía.
- Seleccionar el mejor uso para cada edificio, de modo que sean las mismas condiciones y atributos del bien las que definan el grado de factibilidad para admitir una nueva función, establecer un ranking entre los nuevos usos propuestos y arribar a la selección del uso óptimo, entendido como aquel que mejor se adecúa a las características existentes en el bien, manteniendo, o mejorando inclusive, su significación.

En una primera etapa, el estudio está dirigido a analizar el significado y alcance de la noción de *adaptabilidad edilicia disponible* en edificios históricos, tratando de establecer analogías con conceptos semejantes usados en otras disciplinas o saberes. A continuación, se plantea y analiza la relación entre la adaptabilidad, la vulnerabilidad y la valoración histórico-cultural. Los resultados alcanzados en esta primera etapa son los que se sintetizan en este artículo.

Una segunda fase del estudio, aún en desarrollo, avanza sobre la definición de las variables cualitativas y cuantitativas (y sus indicadores) que representan con mayor peso la materialidad del bien, a partir de las cuales es posible llegar a la determinación del PAM del edificio.

Por último, en la etapa final, a partir del análisis multicriterio se plantea la aplicación del método de la eliminación secuencial para obtener el mejor uso posible del bien entre todos aquellos propuestos. Se espera que la aplicación de los resultados de este proyecto constituya una herramienta útil para la planificación y gestión del patrimonio edilicio de nuestra región.

Estado de la cuestión

En la bibliografía examinada y como antecedentes en el tema de adaptabilidad se pueden mencionar numerosos estudios, guías y reglamentos, de otros países distintos de Argentina, los cuales establecen procedimientos para responder a los cambios en función de un determinado grado de perturbación admitida sobre las características morfológicas, funcionales y comunicacionales del edificio. También existen muchas publicaciones, de distinto alcance y finalidad, que muestran o exponen casos de reutilización, en donde se aborda solo tangencialmente la relación del nuevo uso con el significado y valor cultural del edificio.

Desde fines de la década de 1970 la preocupación por la adaptabilidad de los edificios ha ido creciendo. Tenemos que mencionar en primer lugar al pionero Sherban Cantacuzino, quien teorizó y difundió la reutilización adaptativa como enfoque y estrategia tanto teórica como práctica para la preservación del patrimonio industrial moderno (Cantacuzino, 1975, 1980).

En el otro extremo del arco temporal de la bibliografía, encontramos un trabajo de dos autoras chilenas que desarrolla un método para evaluar la *adaptabilidad arquitectónica* de la vivienda histórica, entendida como la capacidad de los espacios arquitectónicos para poder desarrollar en ellos otras funciones, cuando los contextos culturales que la originan han cambiado (Torres Gilles y Jorquera Silva, 2017). El diseño propuesto es correcto conceptualmente de manera muy general, en cuanto a la necesidad de introducir un *potencial de adaptabilidad*. Sin embargo, el trabajo profundiza poco sobre el alcance de este potencial y además es fuertemente cualitativo y subjetivo en la evaluación de variables.

Desde los años noventa del siglo XX se generalizó la denominación de *reutilización adaptativa* (*adaptive reuse*), entendida como la readecuación de sitios o edificios para fines distintos de los que fueron diseñados y construidos, es decir, se refiere a aquella adaptación en que el cambio se restringe a la función o el uso. La reutilización es una forma de sostenibilidad, ya que conserva los recursos materiales originales en nuevos

ciclos de vida, que pueden ofrecer beneficios económicos, sociales y culturales a sus entornos. También existe consenso en que una reutilización adaptativa debe producir el mínimo impacto en el significado patrimonial del edificio y su sitio.

En la diversidad de artículos vistos, y apoyados en la experiencia acumulada del equipo, advertimos que no existían trabajos cuyos resultados pudieran ser generalizables a un amplio conjunto de bienes, además de que no se explicitaban de manera medible, precisa y replicable las variables que condicionaban la adaptabilidad de los edificios. No había posibilidad, en consecuencia, de pasar de la casuística a una sistematización de las variables que pudiera derivar en el diseño de un método.

El problema se fue recortando a partir de las cuestiones básicas respecto a qué era la adaptabilidad y de qué dependía. Encontramos que en este tema había una laguna de conocimiento y nos propusimos empezar por definir los conceptos básicos, buscando apoyo en otras disciplinas científicas que hubieran desarrollado el tema de la adaptación. A partir de un análisis exploratorio preliminar, se nos hizo evidente que, en los edificios históricos, el problema de la adaptabilidad estaba ligado a la vulnerabilidad, a la autenticidad y a la valoración, y en un marco más amplio con la sostenibilidad ambiental, con lo cual el tema se tornaba muy complejo y a la vez desafiante. El sentido de la sustentabilidad de un edificio va de la mano con su adaptabilidad, ya que un buen edificio sustentable debe admitir cambios para actualizarse, no solo caracterizarse para tener una larga vida útil.

A partir de lo enunciado, desarrollamos en este artículo los primeros resultados alcanzados en la modelación de un método para la evaluación de la adaptabilidad de edificios históricos.

Adaptabilidad edilicia y adaptación biológica

La adaptabilidad de un edificio histórico es una característica inherente al mismo, susceptible de ser evaluada en función de los elementos propios de que dispone para responder a eventos, de manera independiente del agente que lo genera. Para indagar y ahondar sobre la índole y alcance de este concepto, hemos considerado beneficioso establecer un paralelismo con el tratamiento que las ciencias biológicas efectúan sobre la adaptación de las especies.

Es oportuno aquí establecer una distinción entre ambos términos: la adaptabilidad representa una potencia, que podrá o no ser activada para responder a un cambio, mientras que la adaptación es un proceso que involucra el desarrollo completo de la modificación hasta su culminación.

Se define así la adaptabilidad de un bien arquitectónico como la aptitud o capacidad para adecuarse a cambios de su contexto, el cual comprende las características físicas del bien, como por ejemplo su materialidad, su sitio, entorno de situación o vecindario, su área de influencia y sus aspectos simbólicos, patrimoniales y culturales, tanto como los artísticos, arquitectónicos, ingenieriles, etc.

Por su parte, la adaptación biológica es un proceso por el cual se producen modificaciones de las funciones orgánicas, morfológicas y/o conductuales de los seres vivos u organismos de una especie para adecuarse a cambios producidos en su hábitat, cuyo propósito es garantizar o incrementar la expectativa de vida, con la finalidad de asegurar la reproducción y salvaguardar la especie. Es decir, el objetivo primordial de la adaptación es la continuidad de la especie, mientras que la sobrevivencia del individuo es una condición necesaria para que ocurra dicha reproducción.

Para los biólogos, el *fenotipo* es la manifestación de alteración que muestra una especie ante el cambio de su ambiente. Para que ello ocurra es necesario que el código de transmisión hereditaria (genotipo) contenga un componente (gen) con la aptitud inherente para producir esa variación; caso contrario, el individuo no podrá responder al cambio de la condición ambiental ocurrida y no será posible su adaptación, pudiéndose generar la extinción de la especie.

Se debe recordar aquí que el término *especie* hace referencia al taxón biológico final de una categorización jerárquica superior más amplia, empleada para tipificar a un grupo en el que los individuos comparten las mismas características, organizándose entonces según el siguiente ordenamiento: dominio, reino, filo, división, clase, orden, familia, género y por último especie. Esto implica que la desaparición de un taxón conlleva a la desaparición de un grupo de organismos pertenecientes a un mismo tipo y será más significativa cuanto más alto se encuentre el taxón, pues involucra más individuos y mayor diversidad. Según este sentido, y en referencia al patrimonio edilicio, por ejemplo, la pérdida o destrucción de bienes construidos en tierra constituye la desaparición de una familia más que de una especie.

En el ámbito biológico, la mutación genotípica será adaptativa cuando brinde como resultado en los individuos un incremento de su habilidad para sobrevivir y reproducirse en un ambiente dado. Por el contrario, una alteración será no adaptativa cuando la misma no derive o represente una respuesta al cambio de condición ambiental.

Por analogía y en referencia al patrimonio edilicio se puede considerar a la adaptabilidad de un edificio como un atributo esencial del mismo, definida como la capacidad para admitir transformaciones funcionales, morfológicas, comunicacionales y/o materiales destinadas a la adecuación para cambios permanentes o transitorios, de diferente intensidad y tipo, siempre que el bien mantenga en el tiempo su condición simbólica, histórica y cultural, para el disfrute tanto de la sociedad actual como de las generaciones futuras.

La pérdida o destrucción de determinados conjuntos de bienes puede comprender, según el orden taxonómico involucrado, a una familia, a un género o a una especie. Esta pérdida de la diversidad (no ya biológica sino cultural) será más o menos importante según donde se ubique el grupo de bienes afectado en relación con el conjunto general de bienes.

Una intervención edilicia será adaptativa cuando mantenga, incremente o perfeccione el valor patrimonial, el mensaje simbólico-cultural de la obra; de no ser así, la alteración o modificación será considerada como no adaptativa, tipo de actuación no deseada, pues incrementa la probabilidad de extinción de la materialidad o del contenido cultural del bien.

En el caso de un edificio patrimonial, su proyecto original, sitio y entorno de situación constituyen el *genotipo*, disponible desde su origen y a partir del cual el bien ofrecerá diferentes niveles de aptitud para adecuarse a cambios posteriores de acuerdo a las necesidades o requerimientos específicos. Las intervenciones que se practiquen en el bien patrimonial vendrán a constituir el *fenotipo*, es decir, las manifestaciones observables de los cambios realizados. Cuanta más riqueza de recursos ofrezca una edificación, tanto mayor será su capacidad adaptativa y efectiva su respuesta a los posibles cambios.

Los *genes* que definen una construcción histórica quedan representados tanto por las elecciones realizadas en el proyecto inicial, ideado y llevado a cabo por los profesionales y técnicos intervinientes, como por el proceso de construcción de la obra, la calidad de los materiales y la mano de obra, y principalmente el cumplimiento de las reglas del arte en cada una de sus etapas. Así, *diseño* y *fábrica* son las condiciones primigenias impresas como marca genética en la obra, que le graban, por así decirlo, determinadas características morfológicas, constructivas, comunicacionales y funcionales de partida. En esta feliz conjunción radica parte del éxito de una larga vida útil; son, por decirlo de alguna manera, las marcas de nacimiento que tiene todo edificio: estilo, partido arquitectónico, diseño estructural, servicios, infraestructura, calidad y perdurabilidad de su factura.

Esta particular condición inicial que todo edificio mantiene, en potencia, llegado el caso le permitirá dar respuesta a las alteraciones del *contexto*, representado este por sus condicionantes del entorno inmediato y mediato tanto físicos o de situación como políticos, simbólicos, históricos, culturales, funcionales y materiales, sometidos a diferentes tipos e intensidades de amenaza o riesgo. Es decir, el contexto de un edificio patrimonial es más amplio que el concepto biológico de hábitat de una especie de individuos, pues el primero, además de las características materiales típicas del ambiente, incorpora otros componentes abstractos y simbólicos de asignación humana.

Así pues, un edificio histórico dispone de componentes y atributos variados que le facilitan (o no) la adaptación a determinadas modificaciones contextuales; sin embargo, la intensidad o tipo de estos cambios deben ser tales que no sobrepasen la capacidad de respuesta del mismo.

Un caso particular de alteración gravísima del contexto lo constituye la gestión deficiente o ausente del bien, pues representa un ambiente altamente nocivo y hostil, que puede fácilmente, por acción u omisión, arrastrar al bien a un estado ruinoso, incrementando la probabilidad de su extinción.

En efecto, aunque un edificio esté concebido a partir de un excelente “proyecto-genotipo”, por lo general, carece de recursos para hacer frente a un nivel de agresión tal como el abandono o la falta de gestión; todo proyecto arquitectónico da por sentado el buen uso del edificio, un manejo funcional razonable y su mantenimiento periódico. Un equivalente biológico, por ejemplo, representa la incapacidad fenotípica que presentaron los dinosaurios no aviares para adaptarse a los brutales y veloces cambios de su ambiente, lo que los arrastró a su extinción masiva.

En las especies, el proceso adaptativo queda definido por tres fases interactivas: alteración del ambiente, activación del genoma y selección natural. En el caso de los edificios patrimoniales, el proceso adaptativo requiere de cuatro etapas: (1) la generación natural y/o antrópica de cambios contextuales, (2) la consulta y participación los actores involucrados: entidades gubernamentales, ONG, especialistas, usuarios, propietarios, agentes inmobiliarios, económicos, del turismo, profesionales, vecinos, comerciantes y trabajadores, (3) la evaluación y selección de propuestas, bajo la premisa fundamental de salvaguardar el contenido simbólico del bien, y (4) la activación de la respuesta elegida, la cual es llevada a cabo por especialistas, quienes actúan sobre los componentes de la construcción.

A continuación, en la tabla 1 se resume comparativamente la semejanza que se ha tratado de establecer por analogía entre los conceptos involucrados en la adaptación biológica de una especie de individuos y la adaptabilidad de los edificios patrimoniales:

TABLA 1.
Cuadro comparativo entre la adaptación biológica y la adaptabilidad edilicia

Marco disciplinar	Tipo individuo	Cambio	Adaptabilidad		Objetivos		
			Respuesta dada por:	Selección de repuesta:	Inicial	Individual	Final
Biológico	Organismo	Ambiental	Genotipo	Natural	Directo: Mantener, extender	Indirecto: Salvaguardar	Actúa sobre el grupo
Patrimonio	Edificio y sitio	Contextual	Intervención adaptativa	Antrópica	Expectativa de vida	Reproducción	Conservación de la especie
					Vida útil	Mensaje cultural simbólico	Conexión con el pasado

Fuente: elaboración propia

Cada grupo edilicio queda caracterizado por un conjunto de atributos materiales y simbólicos compartidos por los bienes componentes, como así también por su cantidad, variedad, densidad y distribución territorial. La correcta interpretación y evaluación de estas características es vital para la salvaguarda del significado global de un grupo de bienes.

En ambos marcos, patrimonial y biológico, el individuo representa un estadio imperfecto del proceso adaptativo, por cuanto su carácter singular dificulta la comprensión global del sistema, además de que implica un alto grado de vulnerabilidad. Recién cuando el proceso alcanza la etapa final, se alcanza una perfecta completitud grupal, que en el caso de las especies significa heterogeneidad, variabilidad y duplicidad, y en el tema patrimonial asegura la comprensión integral y la vinculación con el sentido profundo de su contexto histórico.

Con lamentable frecuencia se practican intervenciones en edificios históricos tratados como elementos aislados, sin contemplar ni evaluar su relación con otros bienes y su distribución en el territorio, con lo cual se pierde así el sostenimiento, la comprensión y los beneficios del mensaje patrimonial grupal.

Adaptación elástica y adaptación plástica

Se ha definido la adaptación como aquel proceso de modificación de un edificio histórico, necesario para su adecuación a cambios contextuales, y cuyas intervenciones pueden tener un carácter reversible o definitivo. En el primer caso, las modificaciones corresponden a una adaptación *elástica*, caracterizada por su facilidad para retrotraer al bien a un estado anterior al cambio, la cual en general está asociada a agregados y modificaciones ocasionales y transitorias. Por ejemplo, el montaje de una exposición pictórica en salas de un edificio histórico requiere de elementos de suspensión, guías de circulación e iluminación controlada, elementos fácilmente desmontables una vez finalizada la muestra.

El segundo caso se refiere a la adaptación *plástica*, en donde las labores ejecutadas sobre el bien adquieren la condición de permanentes, y en general se actúa sobre la materialidad del edificio o su entorno (cambios de forma, estructura, etc.), tal como ocurre con los trabajos necesarios para realizar una consolidación estructural.

Respecto del significado cultural, la tipificación elástica o plástica de las modificaciones intangibles requiere del transcurso del tiempo para evaluar el efecto remanente de su accionar sobre el grupo social: el cambio de mensaje cultural de un bien puede ser aceptado (plástico) o revertido dentro del contenido mítico sostenido por la comunidad (elástico), aunque la evidencia material muestre diferencias notables con dicha tradición.

La clasificación de una adaptación o intervención edilicia en flexible o plástica depende básicamente de tres factores: (1) las características del cambio contextual: tipo, intensidad y duración, (2) los atributos del edificio, es decir su genética, el conjunto de recursos que el bien posee desde su concepción inicial (proyecto y construcción), y que de acuerdo a las distintas situaciones pueden ser activados para adecuarse al cambio, y (3) las soluciones y los procedimientos elegidos durante la intervención realizada para dar respuesta a un requerimiento o necesidad particular, los cuales habitualmente están fuertemente influenciados por las posiciones teóricas de la conservación edilicia, la reglamentación vigente y los recursos técnicos, humanos y económicos disponibles, entre otros factores.

Intervención adaptativa y no adaptativa

Independientemente de su carácter transitorio o permanente, como se mencionó anteriormente, toda modificación del edificio debe asegurar la salvaguarda del contenido material, histórico y cultural de bien, en el desarrollo de un proceso virtuoso que da como resultado una intervención denominada como *adaptativa*.

Por el contrario, la intervención no adaptativa comprende aquellas alteraciones que conllevan la reducción de la vida útil del bien, o la pérdida de su mensaje cultural, de su materialidad o de sus combinaciones. Debe notarse que estos tipos de cambios no deseados afectan tanto al bien como al conjunto del cual formaba parte, pues el mensaje global resulta interrumpido o distorsionado.

En el campo disciplinar de la conservación de edificios históricos es usual y hasta generalizada la aplicación de nociones provenientes de la ciencia médica. Así, por ejemplo, se habla de síntomas, patologías, etiología o causas principales y secundarias del desarrollo de una determinada lesión.

Se hace referencia también a un diagnóstico o pronóstico del edificio-paciente, de la vulnerabilidad que presenta tanto por el uso de determinados materiales y tecnologías como por las condiciones que impone el entorno, sean estas de orden material, técnico o social, y del posible tratamiento y pronóstico de las afecciones que lo degradan y que ponen en peligro su permanencia.

En este marco, buscaremos establecer la utilidad de la aplicación a la conservación patrimonial a partir de la ciencia médica, por un lado, desde la noción de iatrogenia y por otro desde el uso del indicador AVAC.

Entendemos aquí la noción de *iatrogenia* (del griego *iatros*: 'médico' y *génesis*: 'crear') o de *efectos iatrogénicos*, como aquellos daños o consecuencias negativas que un tratamiento médico o quirúrgico genera

en la salud de un paciente. De igual modo, una intervención edilicia perjudicial o inadecuada puede desencadenar deterioros o lesiones mayores que la que pretende subsanar.

A partir de la evaluación y análisis de numerosos casos concretos de iatrogenias producidas en edificios históricos intervenidos en la región de Cuyo en particular, y en Argentina en general, hemos identificado¹ las siguientes causas principales:

1. Diagnóstico erróneo de las patologías y sus causas.
2. Falla profesional, relacionada con inexperiencia, impericia, análisis y evaluaciones incompletas, etc.
3. Aplicación de criterios, materiales y tecnologías propios de la construcción actual, sin una reflexión crítica sobre sus efectos a corto y mediano plazo sobre el edificio antiguo.
4. Escasa o errónea evaluación científico-técnica de los posibles efectos negativos, derivados de la incorporación de componentes, modificación de cargas, supresiones, prótesis, etc.
5. Negligencia profesional (mala praxis) o procedimientos inadecuados en la aplicación de materiales y tecnologías.
6. Desconocimiento de los avances consensuados en el campo de la conservación patrimonial.

En consecuencia, a partir de un respaldo empírico significativo podemos afirmar con certeza que toda intervención iatrogénica constituye una intervención no adaptativa.

Para una mejor interpretación del efecto provechoso o pernicioso que una acción adaptativa o no-adaptativa genera sobre el bien histórico, y en el marco de la aplicación de conceptos desarrollados en las ciencias médicas, se propone incorporar al campo patrimonial el uso del indicador de años vividos ajustados por calidad de vida o AVAC.

Este indicador se obtiene matemáticamente como el producto entre los años vividos por un individuo y el estado de salud durante los mismos, medidos en una escala entre 1 y 0 (1= salud excelente, 0,5= postrado en cama, 0= muerte). Por ejemplo, un AVAC= 1 representa 1 año vivido con salud excelente (1 año x 1) o 2 años vividos con mediana calidad de vida (2 años x 0,5).

Ambos datos, los años vividos y el estado de salud correspondiente se pueden graficar en un diagrama que brinda como resultado una línea quebrada, la cual define un área que representa el valor total del índice AVAC.

Ahora bien, para la aplicación del AVAC a la conservación de edificios, el índice queda definido por el producto entre los años transcurridos y el estado de conservación del edificio (salud), medido en una escala entre 1 y 0, donde 1 corresponde a un estado de conservación excelente y 0 a la condición que conlleva la demolición del edificio. Esta relación, como se dijo antes, puede graficarse (figura 1) para obtenerse un valor representativo del AVAC.

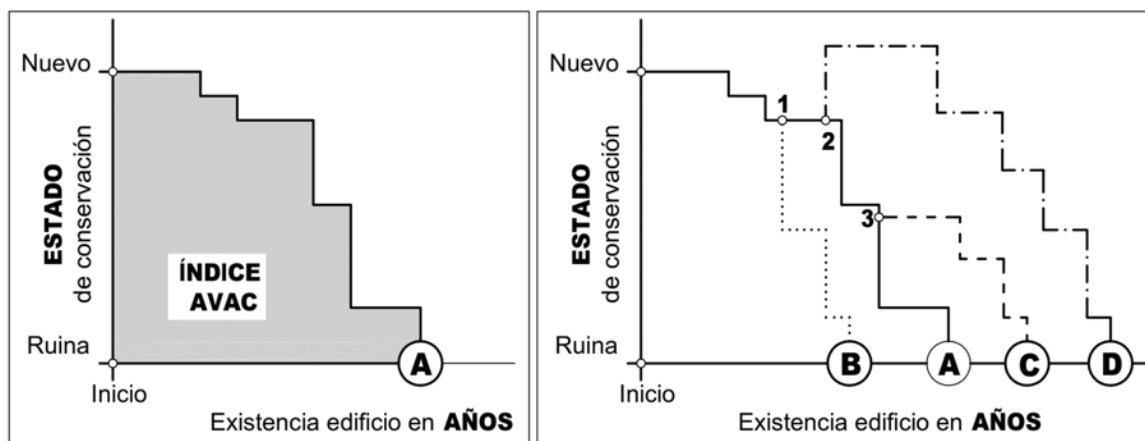


FIGURA 1.

Casos de diagramas AVAC aplicados al patrimonio: A-ciclo normal;
B-alteración no adaptativa; C y D-intervenciones adaptativas

Fuente: elaboración propia

Según las características y la oportunidad de las intervenciones practicadas en una construcción durante su vida útil, podemos definir cuatro casos generales, los cuales a su vez pueden combinarse entre sí:

A: Corresponde al desarrollo normal de la existencia de una construcción, sin recibir intervenciones significativas; cada caída de la línea quebrada corresponde a un momento singular en la vida del edificio en el cual sufre un daño importante sin ser reparado, de modo que, conforme transcurren los años, los deterioros continúan hasta alcanzar un estado ruinoso (punto A) o su demolición luego de transcurridos A años desde su inauguración o inicio.

El índice AVAC queda representado por área bajo la línea quebrada, que en bienes patrimoniales debe promoverse lo más amplia posible.

B: El edificio recibe una intervención no adaptativa iatrogénica (momento 1), provocadora de un brusco descenso de su condición de conservación o “salud”, que deriva en la reducción de su vida útil, acortada en $\bar{B}\bar{A}$ años. Por ejemplo, por la aplicación de un revoque impermeable sobre una pared de tapia que presenta ascenso capilar a pie de muro, la dificultad para evaporar el agua acelerará la disgregación del material.

C: La construcción recibe intervenciones adaptativas periódicas (momento 3) que permiten recuperar estados de conservación anteriores, ayudando así a extender su vida funcional en $\bar{A}\bar{C}$ años respecto a una vida útil sin intervenciones significativas.

D: Es un caso particular del anterior, en que los cambios sobre el edificio no solo mejoran su estado de conservación, sino que lo llevan a una situación que supera incluso su estado inicial (momento 2); por ejemplo, cuando se optimiza su sistema sismorresistente o la impermeabilidad de sus fundaciones.

En estos diagramas se observa con claridad que una adaptación correcta puede incrementar la vida útil de un bien e incluso mejorarlo más allá de su condición inicial. Por el contrario, una intervención errónea puede ocasionar la reducción de la duración de la construcción, por el empleo de un material o técnica de reparación incompatible con lo existente, la ausencia de mantenimiento, la imposición de usos inapropiados, etc.

En resumen, carece de sentido hablar de *adaptación forzada* del bien, pues es condición necesaria para que una intervención sea adaptativa que la intervención logre la mejora del bien, lo cual implica el desarrollo de un proceso virtuoso que garantice no solo la permanencia del edificio sino también de su valor simbólico fundamental. Luego, si este proceso de cambio es realizado en el marco de un forzamiento, se vulneran los objetivos principales, alejándose de la definición de adaptación considerada para caer en el concepto desacertado y no deseado de una intervención no adaptativa.

Un caso particular de intervención no adaptativa es aquella en la cual se promueve la reutilización de tan solo la materialidad del edificio, despojando completamente a este de su significado histórico-cultural. Este tipo de intervenciones, frecuentes entre profesionales jóvenes (y no tanto), podemos asociarla a un desconocimiento del valor simbólico del bien, aunado a cierto grado de soberbia pulsional que menosprecia el mensaje y el lenguaje del proyectista de la obra, o a la adhesión a ciertas corrientes arquitectónicas que empujan a “modernizar” o “actualizar” los edificios históricos con acciones o elementos que desdibujan al bien. Por ejemplo, a fines del siglo XX, este tipo de intervenciones encontró validación en los principios esbozados desde el posmodernismo, reinterpretaciones que fueron también designadas por algunos especialistas como de tipo *palimpsesto*, y que constituyen claramente una acción opuesta a la adaptación.

El concepto palimpsesto se asocia con una antigua práctica de reciclaje, en la cual se borraba un documento escrito sobre papiro o pergamino y se empleaba este luego como soporte para sobrescribir un nuevo texto, dejando a veces ver debajo parte del texto original borroneado, sin que fuera posible su entera o completa comprensión. Esta técnica, común durante el primer milenio de nuestra era, comenzó a abandonarse con la producción del papel. Es conocido el caso del palimpsesto de Arquímedes, códice escrito en el siglo X que recopilaba estudios de geometría del erudito griego, borrado dos siglos más tarde para sobrescribir salmos conventuales. Este es un significativo ejemplo que pone en evidencia la complejidad para definir la obsolescencia o inutilidad de una construcción, y plantea un interrogante sobre la validez de la facultad que posee una generación para destruir simbólica o materialmente un bien que luego podría ser revalorizado por generaciones venideras.

Con frecuencia, una intervención de tipo palimpsesto se apoya en argumentos de una fervorosa defensa del mantenimiento de lo existente, que centra el interés en el ahorro energético y de materiales y en la reducción de residuos en comparación con una nueva construcción equivalente, a la vez que se desatiende el contenido simbólico.

Claramente, no se trata de una oposición sustancial, ya que ambos criterios de sostenibilidad y de valor patrimonial pueden concurrir con éxito en una misma intervención del bien, obteniendo como resultado su reutilización en conjunción con el mantenimiento e incluso la mejora del contenido simbólico.

Tipos de adaptaciones

El concepto o idea rectora de un proyecto edilicio, sea el inicial o el de aquellos adaptativos practicados a lo largo de su vida útil, tiene como objetivo dar respuesta a necesidades correlacionadas básicamente con tres tipos fundamentales de funciones:

1. *Morfológica*: que atiende a la forma y expresión estética de la edificación y su sitio.
2. *Funcional*: que define el uso que se le dará al objeto. La función se relaciona con la finalidad del edificio, planteada en la etapa proyectual, mientras que el uso deriva de la utilización que le da el usuario al mismo. Así, por ejemplo, se tendrá un cambio de uso en un antiguo molino harinero cuando su maquinaria de molienda se mantenga activa pero no con el fin productivo original, sino para explicar el proceso industrial a grupos de escolares, es decir para un uso didáctico. En el mismo caso, se dará un cambio de función del molino cuando, una vez retirada su maquinaria, el edificio se destina a sala de exposición pictórica².
3. *Simbólico-comunicativa*: que refiere al significado mismo del bien.

La adaptación modifica o mejora alguna de estas funciones, dando así origen a los tres tipos correspondientes de adecuaciones posibles: morfológica, funcional y comunicacional.

La adaptación morfológica produce cambios en la materialidad del bien, actuando sobre la forma y/o la estructura resistente del edificio, con modificaciones que también alcanzan a su sitio y su

entorno (ampliaciones, supresiones, liberaciones, modificaciones de fachada, refuerzos, consolidaciones, circulaciones, accesos, arbolado, servicio, zonificación, etc.).

La adaptación funcional es aquella que produce un cambio del uso inicial del bien o de su función práctica. Este tipo de adaptación, conocida también como reutilización, es común y constituye un procedimiento muy conveniente para mantener activo al bien, además de que puede ofrecer beneficios económicos, sociales y culturales al entorno. Es conocido el efecto dañino que la falta de uso o mantenimiento produce en un edificio histórico, por lo que darle un nuevo uso o función al bien debería ayudar a otorgar continuidad a su cuidado y protección, extendiendo así su vida útil. Se debe destacar el carácter sostenible de este tipo de intervenciones, pues la reutilización de las construcciones reduce tanto el consumo energético y de materiales como la producción de desechos de construcción que requiere un edificio nuevo.

Con todo, adaptación y reutilización son términos que suelen considerarse erróneamente como sinónimos: la primera implica una conceptualización más amplia que abarca a la segunda, ya que, por ejemplo, una adaptación morfológica de un bien no implica necesariamente su reutilización, de modo que esta última no es sino un caso particular de adaptación, que como tal debe salvaguardar el contenido simbólico, histórico y cultural del bien.

Es habitual observar que el patrimonio edilicio sufra algún grado de cambio de tipo funcional en su ciclo de existencia, pues por obsolescencia se abandona la función o el uso original para la que fue proyectado y en general se plantea uno nuevo al adquirir su declaratoria patrimonial, por lo que es deseable lograr que esa modificación sea adaptativa.

Por último, la adaptación comunicacional está orientada a la modificación, alteración o perfeccionamiento del contenido del mensaje histórico-cultural de bien, y constituye una acción crucial en la vida de un edificio, pues se modifica o afecta la sustancia principal que lo determina como bien patrimonial. Esta adaptación requiere, por lo general, apoyo desde la investigación histórica, antropológica o sociológica.

Actuar sobre la simbolización puede tener un efecto positivo o negativo, en un amplio espectro de posibilidades que abarca desde una simple acción que facilite, complete o profundice la comprensión del mensaje hasta aquellas que provocan su detrimento, distorsión o pérdida, e incluso la negación del mismo. En el primer caso, el cambio es provechoso y constituye una adaptación, pues mejora la comprensión del bien y de su conjunto general.

En el segundo caso, el cambio nocivo sobre la simbolización constituye una intervención no adaptativa que deforma el mensaje o dificulta la lectura de la obra, dando por resultado una pobre comprensión del bien que se extiende también al conjunto o grupo al cual pertenece, con un peso dado por la relevancia del elemento en el conjunto, pudiendo incluso resultar anulada completamente la lectura global.

En principio, se podría suponer que la simbolización, al no actuar sobre la materialidad del edificio, goza de una reversibilidad sencilla de practicar. Sin embargo, existen serias dificultades para revertir o corregir relatos fuertemente arraigados en el imaginario social.

Al igual que lo que acontece con la funcionalidad, es frecuente la modificación comunicacional de los bienes edilicios, pues el ingreso mismo al campo patrimonial implica ya una interpretación, que no siempre tiene en cuenta la vida del bien y su relación con el proceso histórico habido.

Tipos de cambios

Los efectos de un cambio sobre un edificio histórico pueden entenderse como positivos, neutros o negativos. El primer caso abarca todas aquellas modificaciones que derivan en mejoras materiales y/o simbólicas del bien, mientras que los cambios serán neutros cuando mantienen estables las características tangibles e intangibles. Finalmente, un cambio tendrá efectos perjudiciales toda vez que genere una degradación del contenido patrimonial edilicio o de sus constituyentes materiales.

TABLA 2.
Tipos de cambios o alteraciones sobre un edificio histórico

Tipo de cambio	Clase	Características	Ejemplo
Sustancia	Material	Actúa sobre los componentes físicos del bien, es decir, tangibles.	Consolidación estructural, renovación de servicios.
	Inmaterial	Tiene efectos sobre los atributos intangibles del bien, en particular lo simbólicos y culturales.	Alteración del estilo arquitectónico. Establecimiento de un centro de interpretación.
	Natural	Derivan de variaciones ambientales.	Erosión pluvial, invasión de forestales, sismo, etc.
Agente	Antrópico	Son las acciones virtuosas o destructivas producidas por las personas. Según su efecto sobre el edificio se clasifican en hostiles, medias o propicias.	Gestión, planificación, disponibilidad de recursos económicos, apropiación social, pertenencia, grupos de presión como el inmobiliario y turístico, generación de puestos de trabajo, visitas, etc. Usurpación, ocupación ilegal, cambio de uso o función incorrectos, vandalismo, etc.
		Cierto	Su desarrollo es seguro.
Circunstancia	Contingente	Pueden o no ocurrir durante la vida útil del bien.	Incendio de la cubierta, agrietamiento de muros por sismo.
	Recurrente	El cambio se repite en el tiempo. Puede ser de concreción conocida, o aleatoria.	Mantenimiento general programado, modificaciones del vecindario o renovación urbana.
Frecuencia	Extraordina-rio	Sucedirá pocas veces en la vida útil del bien.	Cambio de función o uso.
Duración	Continuos	Sus acción se mantiene en el tiempo.	Desarrollo del vecindario del bien.
	Discretos	Su duración es limitada y en general breve.	Restauración de fachada. Reconstrucción de jardines.
Intensidad	Leve, medio fundamental	Se efectos se relacionan con el grado de intervención planificado.	Reemplazo de una cerradura, incremento de sobrecarga, reutilización, respectivamente.

Fuente: elaboración propia

En la tabla 2 se muestran las alteraciones o cambios que pueden actuar sobre un bien edilicio, las cuales se clasifican según su sustancia, agente generador, circunstancia, frecuencia, duración e intensidad.

La adaptación de un edificio, definida y diseñada siempre a partir de un criterio diagnóstico, debe en principio dar respuesta a la necesidad de los cambios, manteniendo claro está su autenticidad, integridad y significado.

Adaptabilidad y vulnerabilidad

Entre los cambios a los que se puede someter un bien, existe un grupo que se caracteriza por derivar de fenómenos o eventos que se presentan en principio como amenaza o peligro. Estas modificaciones son contingentes, y sus efectos conllevan alteraciones no deseadas del edificio que pueden afectar sensiblemente las características materiales y simbólicas del bien, constituyendo por lo tanto cambios no adaptativos. Por ejemplo, los sismos constituyen un riesgo potencial para una determinada región, y una vez que se produce el incidente se pasa de la amenaza al hecho, con efectos que podrán implicar severos daños en las construcciones, como el agrietamiento de sus muros o incluso su desplome.

La susceptibilidad al deterioro que un edificio presenta ante este tipo de cambios eventuales no adaptativos es denominada *vulnerabilidad*, y representa una característica del bien que viene definida por el grado o nivel de capacidad para soportar o resistir una acción destructiva de origen antrópico o natural, a veces catastrófica. Así, cuanto más alta sea la vulnerabilidad ante un determinado agente, tanto mayor será el daño que este mismo producirá una vez que se desarrolle.

La caracterización de la vulnerabilidad de un edificio queda definida a partir de tres componentes: el riesgo, la sensibilidad de la construcción y la prevención.

El riesgo refiere a la latencia de un daño posible, es decir a la potencialidad de actuación de un cambio contingente no adaptativo: sismo, inundación, incendio, vandalismo, etc. Es una condición exógena respecto del bien, representada por la probabilidad de que el bien sea sometido o quede expuesto a determinado evento. De este modo, el riesgo o amenaza externa puede clasificarse según el agente que lo genera,

sea de tipo antrópico (quema accidental, acciones criminales como robo, hurto, incendio premeditado y vandalismo, incremento de sobrecargas, impacto o choque vehicular, carga turística, gentrificación, efectos de intervenciones erróneas, etc.) o natural (sismo, incendio por descarga eléctrica, inundación, nieve, tornado, licuefacción de suelos, vendaval, deslizamiento de talud, etc.).

La segunda característica que define la vulnerabilidad, la sensibilidad de la construcción, es una condición inherente al bien que engloba aquellos atributos propios que le permiten resistir o sobrellevar el embate destructivo con mayor o menor éxito, en relación con aspectos como su materialidad, morfología, estructuración, accesos, sitio de emplazamiento, calidad y tipo de los materiales y tecnologías constructivas (madera, acero o tierra), características del diseño estructural inicial (isostático o hiperestático), etc.

Por último, la prevención se establece como el grado de preparación ante eventuales riesgos para brindar una pronta respuesta antes, durante y después de la emergencia, referente a labores de mitigación y recuperación; su eficacia queda definida por la planificación y gestión de acciones programadas, tendientes a evitar o minimizar los efectos del evento. El factor preventivo cobra un protagonismo esencial en la vulnerabilidad, pues de sus tres componentes es el único sobre el que se puede tener un control y acciones más efectivas.

En efecto, los otros dos factores, riesgo y sensibilidad, en general no pueden ser abordados cabalmente: el primero, cuando no es de origen antrópico; frecuentemente está asociado a acciones fortuitas, a veces de carácter masivo, como un sismo. Por su parte, la sensibilidad es inherente a la materialidad y morfología del edificio histórico y, en general, una acción modificatoria sobre estas dimensiones del bien resultará muy difícil o invasiva.

Por ejemplo, si se busca reducir la vulnerabilidad sísmica de una edificación de adobe, lo más eficaz será actuar sobre la prevención, llevando a cabo aquellas acciones que preparen a la construcción para hacer frente al eventual movimiento telúrico, por ejemplo, mejorando la respuesta estructural, redefiniendo accesos, modificando las sobrecargas, previendo vías de escape, estableciendo protocolos de operación, asegurando la comunicación con agencias de seguridad pública, etc. Otro tipo de acciones que modifiquen la sensibilidad sísmica del edificio, como el reemplazo del material de construcción, u orientadas a reducir el factor riesgo, por lo general resultan inviables, eso sin mencionar el grave impacto y perjuicio sobre la autenticidad del bien que, por lo general, conllevan tales medidas.

Aunque la vulnerabilidad y la adaptabilidad comparten un carácter potencial, es decir que pueden suceder, la distinción primordial radica en que la vulnerabilidad, una vez activada por el acaecimiento, generará un impacto no deseado que se expresa en daños y deterioros claramente de tipo no-adaptativo, ya que no aportan a la mejora o el mantenimiento del bien.

Dado que los cambios derivados o producidos a partir de la vulnerabilidad del edificio constituyen un perjuicio para el bien, en principio no deberían ser considerados en la evaluación de la adaptabilidad, dado que desencadenan efectos antagónicos, por lo que la condición perjudicial ligada a la vulnerabilidad la distancia de la adaptabilidad: mientras que una produce deterioro y degradación, la otra recobra, incrementa o mejora los valores materiales y culturales del bien. Sin embargo, es posible en todo caso establecer un nexo o relación entre ambos conceptos, pues el incremento de la vulnerabilidad del bien ocasiona o causa una reducción indirecta de su adaptabilidad, es decir que la condiciona³.

A modo de ejemplo, para comprender mejor esta correlación, podríamos comparar dos edificios que comparten atributos semejantes, y que solo difieren entre sí en el material de construcción de sus muros: mientras que uno emplea mampostería de ladrillo revocada, el otro utiliza adobe sin revestir, material endeble bajo el efecto de lluvias intensas. En el primer caso, el mampuesto cocido presenta baja sensibilidad o vulnerabilidad a la erosión pluvial, por lo que requerirá entonces de una menor protección y mantenimiento, en tanto que la construcción de adobe, por el contrario, tendrá mayores requisitos de reparación periódica, erogaciones económicas e incluso limitaciones de uso, lo cual indudablemente conlleva a una merma en su adaptabilidad, más aún cuando esta se orienta a lograr la reutilización edilicia.

Sintetizando, la adaptabilidad y la valoración pueden entenderse como cualidades *positivas* del bien, mientras que, por el contrario, la vulnerabilidad es una condición *negativa*, pues proyecta riesgo y debilidad, de modo que cuanto mayor sea esta, más propenso estará el edificio a sufrir deterioros.

En consecuencia, sostenemos como hipótesis que, cuanto más vulnerable es un edificio, tanto menos adaptable resultará, por cuanto requiere de más y mayores intervenciones para adecuarlo y hacerlo capaz de sobrellevar un determinado riesgo. Esto se observa claramente en la representación del AVAC vista anteriormente: la caída o declinación de la línea quebrada es proporcional a la vulnerabilidad de la construcción frente al agente natural o antrópico que produjo dicho deterioro. Así pues, bruscos descensos de la línea reducen la vida útil del edificio y demandan fuertes intervenciones para extender dicha vida útil.

Por lo tanto, aunque la vulnerabilidad es una condición desagregada de la adaptabilidad del edificio histórico, al evaluar esta última, es de utilidad considerar también aquella. De este modo, la correlación inversa de estas dos condiciones del bien (vulnerabilidad y adaptabilidad) puede ser utilizada como una herramienta práctica de comparación y jerarquización para la definición de políticas de gestión de los grupos de bienes patrimoniales con características análogas y para establecer las políticas de prevención orientadas a la preservación misma del edificio (mitigación y recuperación).

Adaptabilidad y valoración

Se ha definido la adaptabilidad como una cualidad del bien para responder a cambios, caracterizada por una serie de variables reunidas de acuerdo al objeto que describen, las cuales se pueden dividir en dos grandes grupos: por un lado, están aquellas referidas al ordenamiento de los componentes tangibles del edificio mismo, su sitio y entorno, y por el otro, están las asociadas a los atributos inmateriales del bien. Desde el punto de vista práctico, resulta útil para los fines operativos desagregar la adaptabilidad en dos enfoques, según cada uno de estos conjuntos de variables, definiendo entonces un tipo de adaptabilidad material y otro cultural.

En este orden, la componente tangible o física constituye una valiosa herramienta para actuar sobre la materialidad del edificio, la definición de su reutilización, o la mejora del paisaje donde se ubica el bien, esto es, su entorno. Por su parte, los factores asociados a la dimensión inmaterial del bien permiten, por ejemplo, establecer ciertos grados o niveles de permisos o restricciones que garanticen el mantenimiento del valor patrimonial, de modo que, en general, cuanto mayor sea su peso simbólico tanto mayores serán los condicionamientos impuestos a un posible uso nuevo.

Entonces, la *adaptabilidad material* considera solo atributos relacionados estrictamente con la materialidad del bien (*fabric*, según la *Carta de Burra* de 1999), que comprenden al grupo edilicio y sus obras anexas, el sitio, entorno y paisaje, y constituye un valioso instrumento en la evaluación de la viabilidad de cambios físicos sobre el bien, considerados en sus diferentes niveles de aproximación: edificio, sitio y entorno. La misma abarca atributos de morfología, estructuración, componentes, contenidos, espacios, visuales, servicios públicos, tipos de accesos y circulaciones, restricciones reglamentarias o incentivos, viabilidad técnica, etc. En definitiva, la adaptabilidad material u objetiva está orientada a resaltar las principales características materiales del bien y lograr su eficaz y adecuada utilización, por lo que tiene una consideración del patrimonio como recurso.

Por su parte, la *adaptabilidad cultural* focaliza los atributos inmateriales del bien y su caracterización se estructura alrededor de diversas dimensiones o componentes de valoración: simbólica, estética, artística, arquitectónica, histórica, científico-documental, de significación, de goce armónico, de identidad social, de autenticidad, etc. Este enfoque, fundamental de la adaptabilidad, asigna valoración patrimonial al bien y permite además establecer un ordenamiento o jerarquización entre los distintos bienes edilicios, para definir políticas de acción (planificación, protección, conservación) y gestión de grupos patrimoniales dentro de una comunidad.

Sin embargo, la determinación del valor patrimonial es compleja y variable, pues no constituye una condición que sea inmanente al edificio, sino que surge de una interpretación del bien histórico, de una posición conceptual respecto del consumo o usufructo de bienes culturales y de la asignación de valor que cada grupo social o individuo le adjudica a un bien determinado. Prueba clara del carácter provisorio y relacional de la valoración surge del hecho de que grupos vinculados al patrimonio con diferentes intereses le conferirán en general una valoración distinta al mismo bien. Es decir, la valoración se constituye como una construcción social subjetiva de naturaleza contingente y mutable, que se mantiene en tensión entre los distintos campos de poder asociados al patrimonio (inmobiliario, científico, turístico, social, etc.), y dado que estas relaciones varían en el tiempo, del mismo modo se modificará el valor simbólico que se otorga al bien.

Según Villaseñor Alonso (2011, p. 7), “estas distintas concepciones y valoraciones desembocan en un patrimonio en conflicto, un ‘espacio de lucha material y simbólica’ en donde los diferentes grupos se disputan el dominio del significado y de los varios beneficios que trae consigo el uso del patrimonio”. Así, esta interpretación simbólica se adecúa a los cambios de cada momento histórico y queda definida de acuerdo al *habitus* y al campo de poder de los especialistas, para que luego las instituciones u organizaciones que manejan estos bienes culturales se encarguen de difundirla y pase finalmente al uso público a través de su activación.

A la valoración del bien se accede a partir de información comprensible y confiable referida a su significado, su autenticidad, sus características y atributos originales y sus variaciones en el tiempo. En particular, la *Carta de Venecia* de 1964 pone su énfasis sobre la autenticidad considerándola como “el factor calificativo esencial en lo que respecta a valores. El reconocimiento de la autenticidad juega un papel importante en todos los estudios científicos del patrimonio cultural, en los planes de conservación y restauración así como en el procedimiento de inscripción en la Lista del Patrimonio Mundial y otros inventarios de patrimonio”.

Por su parte, la *Carta de Nara* de 1994 indica que la autenticidad “está ligada a una variedad de fuentes de información. Algunos aspectos de estas fuentes pueden ser: concepto y forma; materiales y sustancia; uso y función; tradición y técnicas; situación y emplazamiento; espíritu y sentimiento; y otros que pueden ser internos o externos de la obra. El uso de estas fuentes permite elaborar las dimensiones específicas del bien examinado en el plano artístico, histórico, social y científico”.

En la reutilización adaptativa suelen aparecer dos criterios básicos que a veces entran en pugna, cuando lo deseable es su armonía y complementariedad: por una parte, se establece la necesidad de mantener el significado patrimonial, de autenticidad y materialidad del edificio, pues representa la condición esencial de una intervención adaptativa; por otra, se busca satisfacer la demanda que los usuarios requieren del nuevo uso.

Cuando se contempla exclusivamente el criterio patrimonialista se puede concluir en un edificio que finalmente no tenga uso, lo cual puede conllevar posible falta de mantenimiento y futuros deterioros. Bajo una visión sesgada, el segundo criterio ve al edificio como un mero contenedor aprovechable para nuevas funciones y usos, donde las transformaciones practicadas pueden alcanzar un nivel que desfigure completamente su valor patrimonial, a tal punto que el testimonio material que permanece no permite reconocer ningún contenido histórico cultural asociado a dicha materialidad.

Finalmente, es oportuno señalar que la división de la adaptabilidad edilicia material y cultural se realiza solo con fines prácticos, según cual sea el objetivo y requerimiento sobre el bien histórico. Por lo tanto, carece de sentido deslegitimar una con respecto a la otra, y particularmente intentar de manera errónea hacer prevalecer la materialidad por encima del valor simbólico del bien, pues como reiteradamente se ha dicho, este último es el componente fundamental del bien patrimonial. Cualquier cambio adaptativo debe garantizar entonces la permanencia, recuperación o mejoramiento del valor cultural, mientras que, por su parte, la reutilización aprovecha al edificio como recurso y asigna una nueva función o uso, pero el objetivo principal debe ser sobre todo la salvaguarda del bien, lo que en otras palabras quiere decir que una intervención se entiende tan solo como un medio para garantizar su vida útil.

Además, una adaptación material del bien indudablemente producirá también una adaptación cultural, pues cuando la mejora material del edificio cumple con aspectos y condiciones adaptativas, produce en

quienes lo visitan, los vecinos y el colectivo social general, un incremento de la valorización sobre el bien o una revalorización, es decir que se induce una modificación o un cambio simbólico positivo.

Potencial de adaptabilidad material PAM

Se ha definido la adaptabilidad material de un bien arquitectónico como la capacidad del mismo para adecuarse a los cambios de su materialidad, incluyendo su sitio, el entorno de situación o vecindario y su área de influencia. Si es posible realizar esta evaluación de manera independiente a los cambios y sus agentes generadores, surge entonces la pregunta: ¿a qué es adaptable?

La determinación de esta aptitud del edificio se realiza mediante el análisis de una serie de variables pertenecientes a la materialidad del bien, tales como espacialidad, morfología, durabilidad y resistencia de sus materiales, tipos y cantidad de accesos, tipos de servicios, emplazamiento y sitio, etc. Estas características, una vez valoradas por sus parámetros y luego jerarquizadas, permiten calcular el PAM con el que cuenta el bien edilicio para recibir una alteración o modificación adaptativa solo de orden físico, sin abarcar condiciones de tipo simbólico o cultural.

El PAM mide pues la adaptabilidad material, y constituye una valiosa herramienta operativa destinada a brindar soporte a dos acciones significativas (figura 2): por una parte, facilita la evaluación de la capacidad del edificio para sostener distintos tipos e intensidades de cambios que afecten su materialidad, en particular su desempeño ante adaptaciones funcionales como la reutilización del bien; la segunda acción se refiere a mostrar las potencialidades y debilidades de un grupo de bienes, facilitando un ordenamiento útil al momento de definir políticas de gestión sobre el patrimonio edificado.

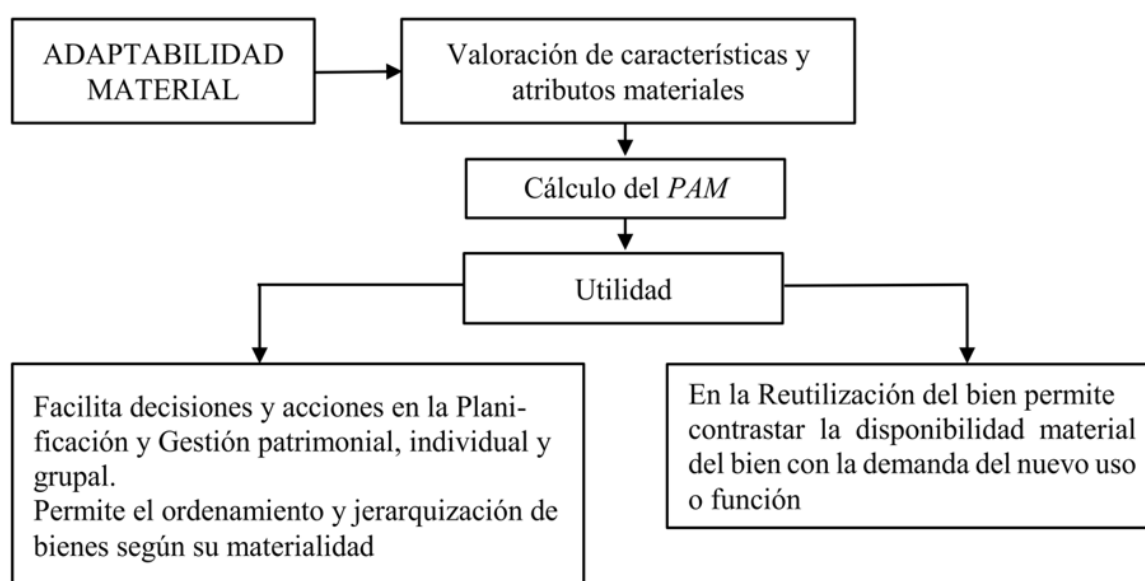


FIGURA 2.
Diagrama de utilización del PAM

Fuente: elaboración propia

Es frecuente en este sentido observar comunidades que disponen de una serie de edificios históricos, sin usar o subutilizados, que forman parte de su paisaje urbano o rural, muchas veces inmersos en áreas que se desean revitalizar. Atendiendo entonces a la definición de puesta en valor dada por la *Normas de Quito* (Icomos, 1967), se pueden “llevar a cabo acciones tendientes a la habilitación de un bien para asignarle nuevos usos a partir de la identificación de las características que permitan su aprovechamiento”. De este modo, se propone el siguiente método para ordenar el proceso de reutilización de un bien edilicio patrimonial:

1. Caracterizar las variables representativas de la materialidad del bien y evaluarlas por medio de sus respectivos indicadores. A partir de estos parámetros se calcula el PAM, que define un potencial o grado de disponibilidad material del edificio.
2. Se define el grupo de los nuevos usos propuestos, cada uno con su respectiva *demanda de uso*, entendida como el conjunto de requerimientos que cada uso necesita para su correcto funcionamiento, aspecto que hace uso del mismo grupo de variables que se empleó para la determinación del PAM; aunque no todas las variables puedan ser medidas o evaluadas, esta estructuración de semejanza será muy útil más adelante.
3. En cada uso propuesto se determina la *viabilidad patrimonial*, observando que el nuevo uso propuesto debe cumplir con la condición fundamental de asegurar la salvaguarda e inclusive el mejoramiento del valor simbólico-cultural del bien, manteniendo su autenticidad. Asimismo, se debe considerar la relación del edificio con el grupo de bienes patrimoniales, es decir su aporte a la lectura y comprensión del conjunto.
Es aconsejable y útil tratar de objetivar esta caracterización, por ejemplo, mediante un índice que pondere la “adaptabilidad cultural”, incorporando las características simbólico-culturales más significativas o interesantes del bien, desafío por demás trabajoso y complejo por los componentes subjetivos y variables que caracterizan a la valoración. En otros trabajos hemos desarrollado el tema de la valoración del patrimonio arquitectónico, entendida como evaluación proveniente de los diferentes campos disciplinares intervinientes⁴.
4. Se propone, en principio, pre-configurar una cartilla básica que detalle y organice las dimensiones de la valoración, sus componentes: simbólico, estético, artístico, arquitectónico, histórico, científico-documental, de significación, de goce armónico, de identidad social, de autenticidad, etc.

Comisiones pluridisciplinarias *ad hoc*, formadas por distintos grupos sociales interesados, usarán esta cartilla para establecer el grado de viabilidad del bien patrimonial para cumplir con las necesidades y requisitos de cada nuevo uso propuesto, de modo que aquellos que superen con éxito esta etapa entran en la categoría de *nuevo uso posible* (NUP).

Por ejemplo, se considerará como negativa una demanda de uso que contemple únicamente la caja exterior de un bien, o que proponga solo la utilización de una porción del edificio, pues se debe desalentar el uso fragmentado del bien.

En resumen, los nuevos usos propuestos forman parte del grupo NUP solo después de ajustarse al conjunto de condicionantes construidos a partir del valor patrimonial del bien.

Se comparan los requisitos de cada NUP identificados en las demandas de uso, con los recursos disponibles definidos por medio de las variables trabajadas en el PAM del bien, obteniéndose así una relación para cada par demanda-recurso, denominada *alternativa*.

En el caso de que el NUP requiera una intervención material o de una adecuación del edificio, la definición de la alternativa considerará además sus viabilidades técnicas, económico-financieras y regulatorias condicionantes que podrán potenciar o debilitar la alternativa en estudio, según las características de la intervención (señalaremos entre paréntesis la valoración positiva o negativa de la característica):

4.1. *Tipo*: considera la reversibilidad de la intervención, ya sea elástica (positivo) o plástica (negativo). Por ejemplo, cuando para encauzar la circulación durante una muestra se instala un tabique liviano, fácilmente removible luego de la exposición, se tiene una adaptación elástica, reversible; en cambio, la demolición de un muro entre dos ambientes para su unificación constituye una intervención plástica, de tipo irreversible.

4.2. *Grado de impacto*: evalúa el efecto del cambio sobre el edificio, caracterizado como leve (positivo), medio o alto (negativo). Como ejemplos, la actualización de los sistemas de seguridad contra incendio será un cambio leve; un recambio de la membrana hidrófuga tiene carácter medio; mientras que la pérdida de visuales

desde o hacia el bien, el aumento de las sobrecargas o el depósito de documentos con riesgo de incendio o sismo tendrán alto impacto.

4.3. *Grado de dificultad tecnológica*: mide el peligro que conlleva la intervención sobre el edificio, desde leve (positivo) a medio, alto, o muy alto (negativo). Por ejemplo, el cambio de una parte del cableado eléctrico será considerado como leve (positivo), mientras que operar maquinaria pesada en las proximidades a muros o techos representa un alto riesgo (negativo).

Factor económico: estima el monto total derivado de los gastos directos e indirectos de la intervención que el NUP requiere, considerando además la fuente de financiación y el riesgo de incertidumbre financiera; además se evalúa el grado de certidumbre en la continuidad del flujo de dinero, para minimizar el riesgo de que, una vez iniciada la obra, se paralice a mitad de camino.

Requerimientos reglamentarios para el desarrollo del NUP.

5. Finalmente, a partir del análisis multicriterio se aplica el método de la eliminación secuencial al grupo de alternativas obtenidas, estableciendo analíticamente un ranking entre ellas para determinar la alternativa representativa del mejor nuevo uso posible que se adapte al edificio.

Esta alternativa superior debería representar la mejor relación o balance entre los beneficios de la reutilización (mantenimiento, incremento de la valoración social y cultural, mejoras en el vecindario, generación de puestos de trabajo, etc.) y las labores de adecuación en el edificio demandadas por el nuevo uso (división o vinculación de habitaciones, ampliación de servicios, modificaciones de iluminación y ventilación, mejoras en accesos con inclusión de rampas, escaleras, etc.), de modo que las soluciones técnicas elegidas deben mejorar las prestaciones de un edificio, preservando al mismo tiempo su identidad, integralidad y autenticidad.

Conclusiones provisionarias

A continuación (figura 3), se esquematiza mediante un diagrama de flujo el método propuesto para arribar a la mejor opción en la reutilización de un edificio histórico, usando como herramientas principales el PAM y la viabilidad patrimonial:

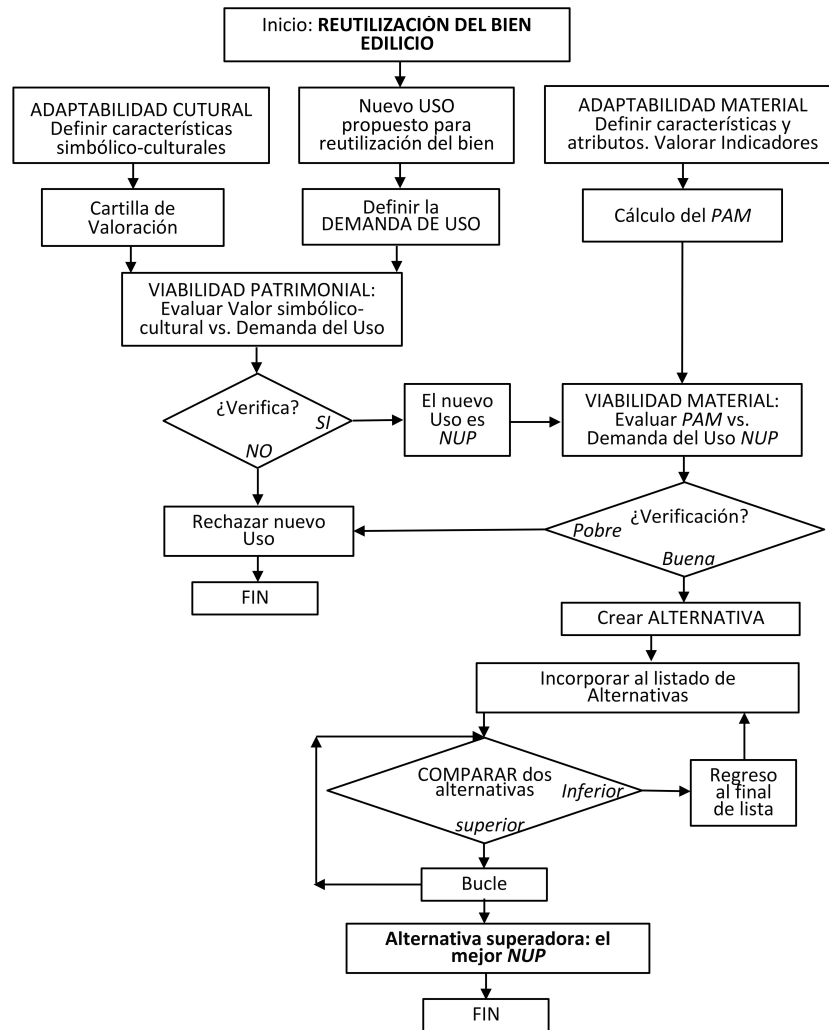


FIGURA 3.
Diagrama de flujo para obtener el mejor NUP

Fuente: elaboración propia

El diagrama grafica los pasos a seguir para encontrar la mejor reutilización que puede efectuarse entre diferentes propuestas para un determinado edificio histórico.

El proceso comienza con la caracterización de las variables representativas de la materialidad del bien, cuyos indicadores permiten determinar el índice PAM, que evalúa el potencial o grado de disponibilidad material del bien patrimonial.

Paralelamente, se reúnen todas las propuestas de usos probables para el bien patrimonial, aportadas por diferentes sectores de la actividad cultural, social y económica de la comunidad. Cada una debe presentarse bajo el formato de “Demandas del uso”, cartilla que detalla los requisitos que la propuesta pretende alcanzar, organizados bajo la misma estructura de variables empleadas en la definición del PAM. Además, se adjuntará un análisis sumario de la factibilidad técnica y la viabilidad económico-financiera y regulatoria de la intervención específica.

A continuación, estas propuestas de reutilización se ponen a consideración de una *comisión de fallo*, cuerpo colegiado interdisciplinar designado por la ley o autoridad con competencias permanentes, en particular el poder de veto sobre cualquier acción estatal o privada que afecte o comprometa el valor cultural-simbólico y/o materialidad del bien patrimonial y su sitio. Sus integrantes deben acreditar vasta experiencia en el campo patrimonial y provenir de diferentes áreas del conocimiento: arquitectura, arqueología,

historia, ingeniería, economía, agronomía, turismo, artes plásticas, abogacía, museología, restauración, medio ambiente, paleobotánica, sociología, paleozoología, periodismo, antropología, geografía y geología.

La comisión de fallo confeccionará, para cada propuesta, una cartilla de valoración que evalúe la viabilidad patrimonial del nuevo uso, cumpliendo con la condición fundamental de asegurar la salvaguarda e inclusive el mejoramiento del valor simbólico-cultural del bien y de su sitio, así como la preservación de su autenticidad. Asimismo, se debe considerar la relación del edificio con el grupo de bienes patrimoniales, en función de su aporte a la lectura contextual y comprensión del conjunto. A partir de aquí, la proposición que supere con éxito esta etapa, se convierte en un nuevo uso posible.

Luego, para cada NUP se constituye un par o alternativa que surge de la confrontación entre los requisitos y cambios requeridos por la reutilización (demanda del NUP) y los recursos materiales del bien edilicio (PAM), determinados al inicio del proceso; el conjunto de alternativas así definido forma el *grupo de alternativas*.

Finalmente, se inicia un proceso de confrontación de alternativas por análisis multicriterio, aplicando el método de eliminación secuencial: se considera una alternativa cualquiera, denominada *de prueba*, y se la compara de a par con cada una de las restantes del grupo de alternativas, cotejando el grado de adecuación e intervención que demandan tanto su viabilidad técnica, económica, financiera como regulatoria. Cuando una alternativa del grupo resulte mejor que la de prueba, se constituye en nueva alternativa y se continúa el proceso de confrontación con las restantes alternativas que aún no habían sido consideradas. La alternativa de prueba que quede última superará a las demás y representará el mejor uso posible de los propuestos para el bien patrimonial considerado.

La alternativa superior constituye entonces la mejor relación o balance entre los beneficios de la reutilización (mantenimiento, incremento de la valoración social y cultural, mejoras en el vecindario, generación de puestos de trabajo, etc.) y las labores de adecuación en el edificio, demandadas por el nuevo uso (división o vinculación de habitaciones, ampliación de servicios, modificaciones de iluminación y ventilación, mejoras en accesos con la inclusión de rampas, escaleras, etc.), con la condición de que las soluciones técnicas elegidas deben mejorar las prestaciones de un edificio, preservando al mismo tiempo su identidad, integralidad y autenticidad.

Referencias

- Cantacuzino, S. (1975). *Nuevos usos para edificios antiguos*. Architectural Press.
- Cantacuzino, S. (1980). *Salvando edificios antiguos*. Architectural Press.
- Carta de Burra*, Australia, 1999
- Carta de Nara*, Japón, 1995 (o 1994)
- Cirvini, S. (2019). El valor del pasado. Aportes para la evaluación del patrimonio arquitectónico en Argentina. *Revista de Historia Americana y Argentina*, 54(2), 13-38. <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs/index.php/revihistoriargenyame/article/view/2805/2519>
- Normas de Quito*, Ecuador, 1967
- Torres Gilles, C., y Jorquera Silva, N. (2017). Evaluación integral de la adaptabilidad del patrimonio residencial frente a los actuales requerimientos de uso. *Arquitectura y Urbanismo*, 38(1), 22-35.
- Villaseñor Alonso, I. (2011). El valor intrínseco del patrimonio cultural: ¿una noción aún vigente? *Intervención*, 2(3), 6-13. <http://www.scielo.org.mx/pdf/inter/v2n3/v2n3a2.pdf>

Notas

- * Artículo de investigación científica
1. Nuestro trabajo se inició hace más de treinta años en el CCT Conicet Mendoza, donde logramos consolidar un equipo compuesto por diferentes especialistas en el campo de la conservación patrimonial. El registro de las intervenciones en

obras patrimoniales (declaradas o no como monumentos) proviene de los proyectos realizados por el equipo a lo largo de tres décadas y de la labor de ambos autores como asesores consultos de la Comisión Nacional de Museos y Monumentos Históricos de Argentina.

2. Los términos *refuncionalización* y *reuso* son técnicamente incorrectos, y corresponde en primer lugar hablar de *reutilización*, que significa propiamente volver a utilizar. Al reutilizar el bien se puede cambiar su función, su uso o ambos, o ninguno de los dos.
3. La vulnerabilidad constituye en sí misma todo un campo a estudiar. Aquí solo presentamos un esbozo de aproximación, para poder establecer su relación temática con la adaptabilidad y entender de qué manera se relacionan.
4. Como hipótesis sostenemos que las valoraciones así alcanzadas participan de la disputa en el campo social y cultural, definiendo de este modo el futuro de las obras, operando como fundamento de los procesos de patrimonialización y activación o condenándolas a la pérdida o el olvido. La cuestión principal sobre la que intentamos avanzar es la determinación de cómo se construye el *valor* de los bienes culturales, de cara a la toma de decisiones en los procesos de activación y conservación, buscando identificar las principales variables intervinientes en este complejo proceso. Hemos desarrollado el tema de la valoración Cirvini, S. (2019).

Licencia Creative Commons CC BY 4.0

Cómo citar este artículo: Gómez Voltan, J. A., y Cirvini, S. A. (2022). La adaptabilidad en edificios patrimoniales. Conceptos y alcance. *Apuntes*, 35. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.apu35.aepc>