

LA REUTILIZACIÓN DEL PATRIMONIO EDIFICADO EN EL MARCO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

FRANCISCO JAVIER SORIA LÓPEZ

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN
UAM XOCHIMILCO
fjsl_62@hotmail.com

Arquitecto por la UAM-X, restaurador de monumentos arquitectónicos por la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía del INAH y Doctor en Proyectos Arquitectónicos por la Universidad Politécnica de Cataluña. Su trabajo docente y de investigación como profesor de la UAM-X se centra en la conservación y reutilización del patrimonio edificado, la sustentabilidad en el diseño arquitectónico y el desarrollo de materiales de bajo impacto ambiental. Es miembro del Área de investigación en Conservación y Reutilización del Patrimonio Edificado impartiendo docencia en la carrera de arquitectura, así como en los programas de maestría y doctorado posgrados de la División de CyAD.

ALMA BEATRIZ GARCÍA KOCH

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA Y PRODUCCIÓN
UAM XOCHIMILCO
triz_60@hotmail.com

Arquitecta egresada de la UAM-X, cuenta con estudios de Maestría en restauración de monumentos por la UNAM y Doctorado en restauración arquitectónica por la Universidad Politécnica de Cataluña. Su trabajo docente y de investigación como profesora de la UAM-X se desarrolla en torno a la conservación, restauración y reutilización del patrimonio edificado. Es miembro del Área de investigación en Conservación y Reutilización del Patrimonio Edificado impartiendo docencia en la carrera de arquitectura, así como en la Maestría en reutilización del patrimonio edificado de CyAD.

El presente texto aborda la importancia de la conservación y reutilización del patrimonio edificado en el marco del desarrollo sostenible. La necesidad de salvaguardar el ambiente natural, así como el entorno construido surge a partir del reconocimiento de los procesos de degradación y destrucción que la propia acción del hombre ha generado sobre su espacio de vida. El desarrollo de esta conciencia tanto ambiental como patrimonialista se dio a partir de esfuerzos de diversos actores sociales y se verifica en encuentros, documentos y compromisos a nivel nacional e internacional para instaurar cada vez mejores formas de preservación. Es allí donde la reutilización del entorno construido debe apreciarse en toda su amplitud, incluyendo no sólo los valores estéticos o simbólicos más reconocidos, sino los de orden ambiental, económico y utilitario. *Palabras clave: Reutilización y rehabilitación arquitectónica, conservación del patrimonio edificado, arquitectura sostenible, bajo impacto ambiental, sustentabilidad ambiental.*

This article addresses the importance of conservation and reuse of built heritage in the context of sustainable development. The need to safeguard the natural environment as well as the built environment arises from a recognition of degradation and destruction processes that mankind's own actions have engendered on the spaces where humans live. Environmental and heritage awareness have been encouraged through the efforts of a variety of social actors, and reinforced through meetings, documentation and agreements at the national and international level to establish increasingly better ways to preserve this heritage. It is in this aspect that the full potential of reuse of the built environment must be appreciated, including not only commonly recognized aesthetic or symbolic values, but also those of an environmental, economic and utilitarian nature.
Keywords: Architectural reuse and rehabilitation, conservation of built heritage, sustainable architecture, low environmental impact, environmental sustainability.

INTRODUCCIÓN

El patrimonio edificado ha sido, para todas las sociedades, uno de sus bienes más preciados pues reúne una serie de valores que lo hacen indispensable para el desarrollo de su vida. Las ciudades, la arquitectura, los espacios públicos, la infraestructura, es decir, todo aquello que construye el ser humano para crear una “segunda naturaleza”, un espacio habitable, constituye un legado de diversas características, con diferentes temporalidades, que debe ser conservado y, a la vez, transformado de manera constante para garantizar condiciones de vida adecuadas.

Casi siempre se piensa en el patrimonio edificado como aquellos bienes inmuebles del pasado más o menos lejano, la mayoría con una dilatada existencia o una singularidad estética, ligada a un hecho histórico relevante o producto de una larga tradición como puede ser la denominada arquitectura vernácula. Lo cierto es que, además de lo anterior, todo aquello que se edifica o se materializa, incluso en tiempos recientes, para formar parte de un asentamiento urbano o rural, aislado o de un conjunto determinado, entre muchas otras posibilidades, se incorpora al entorno construido, contribuyendo de diversas maneras a su conformación en el tiempo y en el espacio, que puede considerarse como parte de ese patrimonio acumulado que no sólo se usa en el presente, sino será, si así se decide, lo que heredaremos a las futuras generaciones.

Lo que distingue las diversas categorías de patrimonio son precisamente el significado y valor que la sociedad les atribuye. Es allí donde se separan las razones para conservar, transformar, sustituir e incluso destruir o desechar componentes de nuestro entorno construido. Un inmueble erigido hace 200 años es un bien insustituible por ser producto de un tiempo y una sociedad pasada que no existe más y no puede ser reproducido, de allí la importancia que adquiere su conservación. Su valor principal es de orden cultural, por su historia, por su significado para los habitantes, por tratarse de un documento y un testimonio, sin dejar de lado los atributos económicos y de utilidad que puedan tener. En el otro extremo, podemos encontrar inmuebles y construcciones de reciente creación, que obedecen a la lógica, tecnología, usos y costumbres de la sociedad

actual. Los valores asociados rondan más en la esfera de lo utilitario, de lo económico, al crecimiento y conformación de un paisaje urbano, de atención a espacios habitables del presente y, por lo mismo, su importancia histórica, documental, testimonial es, por ahora, limitado (siempre pueden existir excepciones a la regla) y tocará, en todo caso, a las futuras generaciones hacer los juicios de valor correspondientes. Por ahora, este tipo de patrimonio edificado (algunos especialistas prefieren denominarlo *parque edificado*), basará su permanencia, cambio o desaparición en función de aspectos relacionados con la utilidad, mantenimiento, conveniencia y economía.

Sin embargo, cuando hablamos del valor ambiental de lo ya construido, el enfoque de qué conservar o qué desechar total o parcialmente, cambia de forma radical. Ante las nuevas circunstancias que enfrenta la humanidad en aspectos de deterioro de los entornos tanto artificiales como naturales, la idea de conservar, reutilizar, reciclar o rehabilitar han tomado fuerza no sólo como posibilidad, sino ya como necesidad de contribuir a la disminución del impacto ambiental que tiene el entorno edificado sobre los sistemas naturales. La noción como “patrimonio” y de los valores asociados al espacio construido se amplía.

Hablar de sustentabilidad ambiental hoy día es cada vez más complejo, pues se trata de un término o noción que tiene múltiples significados y diversas caras, hasta el punto de que posturas e ideologías antagónicas se han apropiado del mismo concepto. Pareciera que el denominado *desarrollo sostenible* es algo deseado por todos, conveniente para la humanidad en su conjunto y, a pesar de ello, hemos visto que su desarrollo en la realidad resulta mucho más complicada que en el discurso.

En este orden de ideas interesa, de manera especial, el tema de la reutilización del entorno construido en su conjunto, partiendo de una visión patrimonialista, la cual asume que la preexistencia tiene una serie de valores que justifican su conservación. Por ello, en el presente texto se reflexiona en torno al papel que juega el patrimonio edificado en el marco de la sustentabilidad ambiental como premisa necesaria para un desarrollo social y cultural más equilibrado para la sociedad contemporánea.

LA SOSTENIBILIDAD: ¿MODA O PARADIGMA EMERGENTE?

La crisis ambiental se hace evidente en los años sesenta, reflejándose en la irracionalidad ecológica de los patrones dominantes de producción y consumo, y marcando los límites del crecimiento económico. De esta manera, se inicia el debate teórico y político para valorizar a la naturaleza e internalizar las "externalidades socioambientales" al sistema económico.¹

La aparición de una conciencia ambiental, como lo conocemos hoy día, comienza a gestarse desde mediados del siglo XX ante los evidentes signos de deterioro de los entornos naturales y a la difusión a escala mundial de dicho proceso de degradación. Empero, no sería el primer momento de reacción ante ese hecho y ya varios autores² han documentado ampliamente como el movimiento romántico del siglo XIX se constituye en una necesaria contraposición a los impactos y transformación negativa de los entornos urbanos y naturales que la revolución industrial trajo consigo. Fue un intento por darle "voz" a la naturaleza, de poner atención en las consecuencias que el conocimiento científico y el desarrollo tecnológico implicaban, donde el progreso iba acompañado también del impacto ambiental.

Actualmente, la evolución conceptual del término "Desarrollo sostenible" tan arraigado en el discurso especialista, tiene una de sus raíces más inmediatas y probablemente más contundentes en "... la celebración de reuniones y congresos de ámbito mundial, donde, a pesar de los ropajes retóricos, se van lentamente conformando las bases de este nuevo paradigma".³ Aparece, según J. Steele⁴ en 1980 en una publicación realizada por la *International Union for*

the Conservation of Nature (UCN) que liga, por primera vez, la idea de *sostenibilidad a desarrollo* desde el punto de vista económico, reforzado tres años más tarde por el reporte de la Comisión Brandt (1983) de las Naciones Unidas que estudia la situación de los países en vías desarrollo y las inequidades entre el Norte y el Sur, sentando el antecedente de relacionar economía y ecología.

Sin embargo, hay quienes van un poco más atrás, hacia 1972 con dos hitos en el contexto internacional que evidencian la aparición de una conciencia "medioambiental" o "ambientalista" a escala mundial. El primero, cuando el denominado *Club de Roma*, un grupo de diversos especialistas que desarrolla y presenta un estudio denominado "Los Límites del Crecimiento",⁵ enfocado desde una óptica económica, y basándose en un método prospectivo, reseña la situación catastrófica a la que la humanidad se acerca o dirige debido a factores como la sobrepoblación, el exceso de la producción industrial, la contaminación, la insuficiencia alimentaria, el agotamiento progresivo de los recursos naturales y sus consecuencias directas para el planeta en su conjunto y la necesidad de ponerle ciertos límites al crecimiento económico.

El segundo lo sitúan en la Conferencia de Estocolmo sobre Medioambiente convocado por Naciones Unidas, la cual pasó en su tiempo bastante más desapercibida, pero colocó los argumentos de línea ecologista en el debate internacional.⁶ Es interesante el llamado a considerar la

1. Enrique Leff, *Saber ambiental sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*, México, Siglo XXI Editores, 1998, p. 15.

2. Véase Clarence J. Glacken, "Reflections on the history of Western attitudes to nature", en *Nature and identity in cross-cultural perspective*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1999; David Lloyd Jones, *Arquitectura y entorno. El diseño de la arquitectura bioclimática*, Barcelona, Blume, 2002; y Philip Steadman, *Arquitectura y naturaleza. Las analogías biológicas en el diseño*, Madrid, H. Blume Ediciones, 1982.

3. Fernando Gaja i Díaz, *Revolución informacional, crisis ecológica y urbanismo*, Valencia, Tetragrama, 2002, p. 50.

4. James Steele, *Sustainable architecture. Principles, paradigms and case studies*, Nueva York, McGraw-Hill, 1997, pp. 3 y 4.

5. Este estudio elaborado por D. H. Meadows, D. L. Meadows, J. Randers, W. Behrens, ha levantado diversas críticas generando una polémica entre quienes consideran que las conclusiones generales del estudio son válidas y quienes las consideran visiones catastrofistas cuyas predicciones no se han cumplido. Lo cierto es que los autores han dado seguimiento al texto original con actualizaciones en 1992, 2002 y 2012 aunado a otras investigaciones que realizan una evaluación general de las predicciones del modelo original y han ratificado las conclusiones generales en torno al agotamiento y deterioro de los recursos naturales. En nuestra opinión el estudio cumplió con su cometido principal, alertar de los peligros que el consumo irracional de los recursos naturales podía tener sobre el desarrollo de la humanidad si no se producía un cambio significativo en dichas prácticas. Véase Fernando Gaja i Díaz, *op. cit.*; Dominique Gauzin-Muller, *La arquitectura ecológica. 29 ejemplos europeos*, Barcelona, Gustavo Gili, 2002; y Wouter Van Dieren (ed.), *Taking nature into account: a report to the Club of Rome*, Nueva York, Springer-Verlag, 1995.

6. Fernando Gaja i Díaz, *op. cit.*, p. 54.



Figuras 1 y 2. La actividad humana tiene un impacto sobre el entorno natural lo que está generando un deterioro ambiental cada vez más alarmante.
Fuente: <https://goo.gl/6wkrG> y <https://goo.gl/RzuXDp>.

convivencia unitaria entre el medio natural y el entorno humano en la búsqueda del bienestar, la introducción de la Declaración la resume así:

El hombre es a la vez obra y artífice del medio que lo rodea, el cual le da sustento material y le brinda la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral, social y espiritualmente. En la larga y tortuosa evolución de la raza humana en este planeta se ha llegado a una etapa en que, gracias a la rápida aceleración de la ciencia y la tecnología, el hombre ha adquirido el poder de transformar, de innumerables maneras y en una escala sin precedentes, cuanto lo rodea. Los dos aspectos del medio humano, el natural y el artificial, son esenciales para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos humanos fundamentales, incluso el derecho a la vida misma.⁷

Ambas referencias, aunque de enfoques distintos, ponían en el centro del debate el papel de la humanidad en la transformación y explotación del sistema natural, el cual estaba alcanzando, e incluso sobrepasando, los límites de su capacidad de carga. Adicional a lo anterior hay que mencionar otros hechos relacionados con la conformación de una conciencia sobre la crisis ambiental que aparece desde la década de los años 60 del siglo pasado:

La publicación de diversos textos que contribuyen al debate sobre los efectos de la actividad humana sobre

7. Organización de las Naciones Unidas (ONU), Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, 1972, en www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf (consultado el 15/04/2017).

el planeta: *Silent spring* (1962) de la bióloga y ecóloga Rachael Carson que alerta sobre el uso de pesticidas y su efecto sobre la salud humana; *The population bomb* (1968) de Paul Enrilch advirtiendo sobre el impacto que la sobrepoblación humana puede tener; *Small is beautiful* (1973) de E. F. Schumacher promoviendo el uso sabio y económico de la naturaleza; En 1979 J. E. Lovelock publica *GAIA: a new look at life on Earth*, que adopta la teoría de que el planeta tierra es un ente que se autorregula.

Por supuesto es necesario mencionar a los movimientos de grupos o activistas que reaccionan inicialmente a problemas ambientales puntuales en los años 60 y 70 que serán el germen para el nacimiento y posterior aparición de las denominadas ONG como Greenpeace o Worldswatch, pero también derivarán en la creación de partidos “verdes”, hoy día consolidados en varios países (aunque aún con un peso marginal en las decisiones políticas que puedan generar cambios significativos en la materia).

El descubrimiento y difusión internacional de información sobre investigaciones científicas que documentan la degradación del ambiente: en 1979 se alertaba sobre el “efecto invernadero” de ciertos gases producidos por la combustión de energías fósiles; así mismo el descubrimiento del efecto que los clorofluorocarbonos (en 1974) tenían sobre las moléculas de ozono que desembocaría para 1985 en la existencia del “hoyo” en la capa de ozono sobre la Antártida;

El incremento progresivo de muertes humanas y diversos desastres ecológicos provocados por los impactos

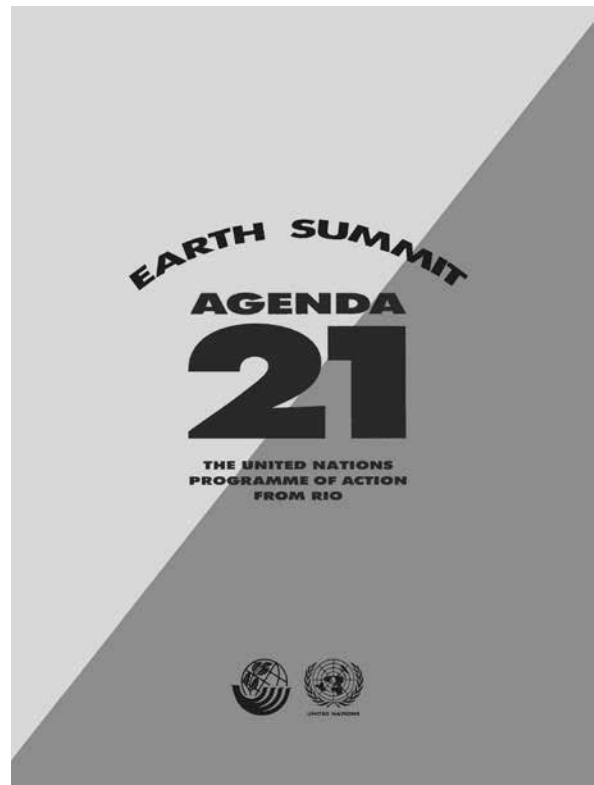
negativos del progreso tecno-científico: los efectos del armamento nuclear y químico utilizados en la guerra (Hiroshima/Nagasaki/Vietnam); los problemas de salud que en los años 50 se suscitaron en ciudades como Londres y Nueva York por la contaminación atmosférica; el desastre químico de Bohopal en 1984 que provocó la muerte de 3800 personas según cifras oficiales; o el caso de Chernobyl considerado uno de los desastres humanos y ambientales más grandes de la historia reciente.

La crisis energética de los años 70 como confirmación de la dependencia de combustibles fósiles, pero también del control geopolítico sobre recursos naturales y sus efectos en el mercado global.

Será, sin embargo, el Reporte Brundtland, informe presentado por la Comisión Mundial para el Desarrollo y Medio Ambiente en 1987, titulado “Nuestro Futuro Común”, el documento que es reconocido a nivel mundial por acuñar el término de “Desarrollo Sostenible” en su connotación actual al definirlo como “aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas propias”.

Fueron tres aspectos en los que dicho reporte hizo énfasis: El ambiente y la necesidad de conservar y mejorar la base de recursos que proviene del entorno natural; La dimensión social enfocada a poder resolver las necesidades básicas de las personas en búsqueda de una mejor calidad de vida para todos; y el crecimiento económico para garantizar las formas de sustento especialmente de los países en vías de desarrollo. Sin duda alguna cuando se habla de sustentabilidad el enfoque es integral, holista que debe visualizar todas las aristas del problema lo que implica entonces abordar los tres pilares⁸ que caracterizan el denominado Desarrollo Sostenible:

8. La UNESCO considera que el desarrollo sostenible tiene un cuarto pilar, que es la cultura (que debería incorporarse con lo ambiental, económico y social) concepto que puede verse en el documento. Coincidimos con la importancia de la cultura para el desarrollo sostenible, sin embargo, puede considerarse como parte de lo social, ya que son las personas como sociedad quienes producen y transmiten cultura.



RIO+20
Conferência das
Nações Unidas
sobre
Desenvolvimento
Sustentável



CUMBRE
DE LA
TIERRA



Figura 3. El discurso del desarrollo sostenible se ha forjado en buena medida a partir de encuentros y documentos a nivel internacional al reconocer que la problemática ambiental requiere de acciones conjuntas para su atención integral. Fuente: Logotipos de foros internacionales, tomados de *Agenda 21*: <https://goo.gl/nQTYoJ>; *Rio + 20*: <https://goo.gl/QJcmke>; *Cumbre de la tierra*: <https://goo.gl/Dcaztz> y *Johannesburg 2002*: <https://goo.gl/eHTpnA>.

1. El problema ambiental. La transformación y destrucción progresiva de la naturaleza que la acción humana ha generado no es nuevo para el planeta. Se tiene en ocasiones la falsa creencia que todas las sociedades pasadas vivían en armonía con su entorno. La realidad es que, en distintos momentos de la historia, en diferentes territorios, ha habido grandes crisis ambientales (casi siempre de la mano de crisis social y económica de esos mismos grupos humanos). En todo caso la gran diferencia de dichas catástrofes ecológicas (sociales y económicas) estaba en la escala; es decir, que el impacto se daba en una zona muy definida del planeta y más allá había otra fauna por cazar, madera por cortar, territorio por ocupar.

Pero la crisis ambiental parece que hoy día está por llegar a un límite global, es decir, del planeta en su conjunto. Ya no hay donde conseguir aire limpio, agua potable, tierra fértil ante la casi total “apropiación” que hemos hecho de la naturaleza. Un factor fundamental para transitar a un desarrollo sostenible, sin duda, pasa por reconocer que el sistema natural en el que vivimos es, en sus condiciones actuales, un sistema cerrado que tiene límites y un funcionamiento específico que debemos no sólo identificar y conocer, sino respetar si hemos de encontrar y recuperar el equilibrio deseado.

2. La economía como motor de desarrollo de la sociedad contemporánea. Otro aspecto fundamental en la aparición de una actitud “sostenible” tiene que ver con la actividad económica de nuestras sociedades, cada vez más difícil de soportar. Es decir, cómo mantener ya no digamos un país, un estado, ni siquiera una ciudad mediana; un pequeño asentamiento humano que requiere de actividades productivas que permitan generar la riqueza apropiada para satisfacer las necesidades básicas de su población, que van desde los aspectos físicos y biológicos, es decir, comida, agua potable y cobijo, hasta las necesidades socioculturales como son educación, recreación, creencias, ritos o actividades tradicionales, que forman parte de su entorno de vida. La actividad productiva implica un proceso de transformación constante de recursos que provienen todos de una sola fuente inicial: la naturaleza.

3. La inequidad social. Es evidente que el entorno natural y las actividades productivas para el sustento y atención de necesidades recae en los seres humanos, quienes, organizados socialmente, llevan a cabo su vida encaminada “idealmente” a conseguir un bienestar físico y psicológico; el deseo de llegar a tener una cierta calidad de vida, al satisfacer aspiraciones que su entorno cultural y natural les condiciona. Sin embargo, la sociedad moderna está lejos de ese ideal de equilibrio, de vida donde habría igualdad de oportunidades, de justicia, de acceso a la educación, a la salud, al arte. Hoy día la brecha entre países desarrollados y aquellos en vías de obtenerlo, es cada vez más grande, más lejano.

La consolidación y difusión más importante de la sostenibilidad se dará a partir de la Cumbre de la Tierra celebrada en 1992 en Río de Janeiro. Con los antecedentes ya mencionados y a 20 años del encuentro en Estocolmo, esta Cumbre, auspiciada por Naciones Unidas, fue avalada por 182 países que intentaban recuperar esa intencionalidad de la Comunidad internacional por resolver, de una manera sostenible, los problemas ambientales, económicos y sociales que hoy día enfrenta la humanidad.

Pero, desafortunadamente la conjunción de esfuerzos no ha rendido los frutos esperados, ni siquiera a 25 años de distancia de dicho encuentro. Los eventos y documentos que sintetizan compromisos concretos para guiar la elaboración de un proyecto más sostenible para todos, como lo fueron los acuerdos de Kioto en 1998 para reducir las emisiones contaminantes, las cumbres de 2002 en Johannesburgo y de 2012 nuevamente en Río de Janeiro, así como la más reciente conferencia COP21 celebrada en París en 2015, por mencionar los encuentros más conocidos, si bien mantienen ese discurso de “colaboración necesaria”, además hacen evidente los magros resultados y avances reales ante las dificultades de conciliar intereses políticos, ideológicos, económicos, tecnológicos diversos, en pocas palabras, poner de acuerdo formas culturales tan heterogéneas.

Lo anterior es de la mayor importancia, pues otro aspecto que está poco acentuado, a pesar de estar reconocido desde el principio en el discurso de la sostenibilidad, es la visión patrimonialista (en el sentido de corresponsabilidad intergeneracional), más afín al denominado eco desarrollo,

donde la naturaleza se considera en primera instancia un *bien común* al que tenemos derecho todos, no sólo hoy en día, sino incluso involucra a las futuras generaciones. Esta visión intra e inter generacional a la que habría que agregarle las relaciones intersubjetivas que implican escuchar y entender al otro, los otros y lo otro, es lo que debe prevalecer si hemos de tener éxito en este reto de dimensiones planetarias.

LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO EDIFICADO

Ante el surgimiento de una ideología tan potente como el de la sostenibilidad ambiental, que están abanderando buena parte de los gobiernos del mundo, al menos en el discurso, ¿qué ha sucedido respecto del ámbito de la conservación del patrimonio cultural, en general, y con el entorno edificado que hemos heredado, en particular?

Una primera consideración, que vale la pena destacar, tiene que ver con el hecho de que la conservación del patrimonio cultural y sobre todo del propio patrimonio edificado, tienen un recorrido similar al surgimiento de la mencionada conciencia ambiental. La preocupación por conservar los edificios y entornos del pasado tiene una dilatada historia que puede rastrearse hasta la Antigüedad, la cual ha sido documentada por varios autores,⁹ pero su aparición como disciplina (hoy día con varias modalidades) se ha consolidado a partir del siglo XIX, cuando personajes como Violet-le-Duc o J. Ruskin¹⁰ expusieron concepciones antagónicas sobre la restauración de los monumentos arquitectónicos del pasado.

Sin embargo, será durante el siglo XX cuando aparezca y se consolide, a nivel internacional, una conciencia de conservación del patrimonio edificado derivada, en buena medida, al creciente y evidente impacto que las acciones humanas implicaron: guerras, abandono, olvido, migra-

ciones, progreso tecnológico, revoluciones industriales e informáticas, actividades que han dejado, en muchos casos, una huella negativa sobre el entorno construido y, en consecuencia, sobre la sociedad y sus individuos.

Al igual que la preservación de la naturaleza, la conservación del patrimonio edificado se ha debatido a través de encuentros y documentos nacionales e internacionales, incluso con décadas de anticipación como es el caso de la Carta de Atenas surgida en 1931 y, por supuesto, a través de la Carta de Venecia de 1964 que viene a definir no sólo la necesidad de conservar, sino establecer las formas de intervenir dicho patrimonio.

En buena medida, han seguido caminos paralelos y puntos de franco encuentro como lo fue la Conferencia General #17 de la UNESCO celebrada en París en 1972 (en efecto el mismo año que la UCN celebraba en Estocolmo la Conferencia mencionada anteriormente) cuyo enfoque estaba dirigido a la herencia cultural y los recursos naturales como un patrimonio común del hombre, quien tenía la responsabilidad de su cuidado para disfrute presente y futuro, donde se hacía la siguiente declaración:

Constatando que el patrimonio cultural y el patrimonio natural están cada vez más amenazados de destrucción, no sólo por las causas tradicionales de deterioro sino también por la evolución de la vida social y económica que las agrava con fenómenos de alteración o de destrucción aún más temibles,

Considerando que el deterioro o la desaparición de un bien del patrimonio cultural y natural constituye un empobrecimiento nefasto del patrimonio de todos los pueblos del mundo,

Considerando que la protección de ese patrimonio a escala nacional es en muchos casos incompleto, dada la magnitud de los medios que requiere y la insuficiencia de los recursos económicos, científicos y técnicos del país en cuyo territorio se encuentra el bien que ha de ser protegido (...).¹¹

9. Véase Ignacio González-Varas, *Conservación de bienes culturales: teoría, historia, principios y normas*, Madrid, Ediciones Cátedra, 2003; y Carlos Chanfón Olmos, *Fundamentos teóricos de la restauración*, México, Facultad de Arquitectura, UNAM, 1996.

10. J. Ruskin también es considerado por muchos autores como el fundador de una "sensibilidad verde" y que sin duda fue de los primeros que vio, con toda claridad, los efectos y peligros que la industrialización implicaba en cuanto a impacto sobre la naturaleza. Ver John Farmer, *Green shift. Towards a Green sensibility in architecture*, Londres, Butterworth-Heinemann, 1996.

11. UNESCO, *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural 1972*, en http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13055&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html (consultado el 15/04/2017).

Ambas conferencias abogan en sus textos por una visión necesariamente global, mundial del problema y resaltan el carácter multidimensional que implicaba su manejo, si bien la primera de corte más “ambientalista” (en el sentido ecológico) y la segunda más “culturalista” (en el sentido patrimonialista), las dos toman, desde nuestro punto de vista, un acercamiento más antropológico al destacar las relaciones y valores culturales (morales, espirituales, intelectuales y patrimoniales) que debían prevalecer entre hombre y naturaleza. Sin embargo, en años posteriores, la idea de Patrimonio Natural, sin desaparecer totalmente del discurso de la UNESCO, se concentró en el Patrimonio Cultural; así mismo el concepto de medioambiente humano se cambiaría por el ambiente natural, separando y especializando el tratamiento de dimensiones que en la realidad coexisten simultáneamente. Es curioso hoy en día uno de los argumentos principales para apoyar el concepto de desarrollo sostenible, es su propuesta de “recuperar” una visión más integral, que ya se había esbozado hace más de treinta años.

En ese mismo sentido, el ICOMOS, en su declaración de Florencia en 2014, resalta entre sus recomendaciones la necesidad de considerar al paisaje como un hábitat cultural, es decir, donde se integran cultura y naturaleza a través de la acción humana, lo que implica una visión desde la sostenibilidad:

2.2 Landscape as a fusion of culture and nature

a. Cultural landscapes should not only be interpreted as conservation areas but also as places where sustainable development strategies can be successfully applied.

b. In many landscapes, concepts such as “natural” and “cultural” have lost much of their meaning, being replaced by a biocultural understanding, where not only settlements and agriculture, but also species and habitats are determined and preserved by people.

2.3. b. It is necessary to overcome major intellectual differences arising from the distinction between the natural sciences and the social sciences and humanities. Wide-ranging cooperation between these disciplines is needed to develop new tools for landscape planning, management and conservation.¹²



**International Council on
Monuments and Sites**
**Conseil International
des Monuments et des Sites**



Figura 4. La protección y conservación del patrimonio edificado se ha consolidado como una preocupación social contemporánea en buena medida a partir de acciones, encuentros, documentos, instituciones especializadas tanto a nivel nacional como internacional que reconocen el valor cultural de lo construido que ahora está incorporando cada vez más criterios de sostenibilidad derivados de la crisis ambiental. Fuente: Logotipos de foros/instituciones internacionales, tomados de *Patrimonio mundial*: <https://goo.gl/nxezAX>; INAH: <https://goo.gl/u7kiQH>; ICOMOS: <https://goo.gl/YPEFF7>; *Carta de Venecia*: <https://goo.gl/Yt31Us>.

12. International Council of Monuments and Sites (ICOMOS), *The Florence Declaration on Heritage and Landscape as Human Values*, 2014, pp. 4 y 5, en www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Secretariat/2015/GA_2014_results/GA2014_Symposium_FlorenceDeclaration_EN_final_20150318.pdf (consultado el 3/05/2017).

La evolución conceptual en materia de conservación del patrimonio cultural ha incorporado, en las últimas dos décadas, el discurso dominante del desarrollo sostenible, intentando ampliar su base referencial con el fin de mejorar los procesos de protección y salvaguarda de los bienes culturales. Así mismo debemos tener en cuenta como factor fundamental, en cuanto al entorno construido se refiere, la creciente tendencia de urbanización que se experimenta y que en el futuro ya inmediato pondrá una gran presión al denominado patrimonio edificado en todas sus vertientes:

Según las previsiones, la población urbana mundial prácticamente se duplicará para 2050, lo que hará de la urbanización una de las tendencias más transformadoras en el siglo XXI. Las poblaciones, las actividades económicas, las interacciones sociales y culturales, así como las repercusiones ambientales y humanitarias, se concentran cada vez más en las ciudades, y ello plantea enormes problemas de sostenibilidad en materia de vivienda, infraestructura, servicios básicos, seguridad alimentaria, salud, educación, empleos decentes, seguridad y recursos naturales, entre otros.¹³

El reto y compromiso para la disciplina de la arquitectura es enorme si ha de contribuir a un desarrollo más sostenible donde la conservación de lo preexistente toma una importancia como nunca.

LA REUTILIZACIÓN SOSTENIBLE DEL PATRIMONIO EDIFICADO

Entre las consideraciones que se deben tomar como premisa de la reutilización arquitectónica está la responsabilidad con la sostenibilidad, tanto en el aprovechamiento racional de los recursos materiales del medio construido, como de la elección apropiada de las funciones que

permitan dignificar al patrimonio edificado, sea de la época que sea. Ante todo, se ha de proyectar el uso social del espacio desde la historia, para crear hoy, los espacios adecuados para el futuro. El objetivo final de la preservación de las estructuras urbanas y arquitectónicas preexistentes, debe tender a elevar la calidad de vida de la sociedad.¹⁴

La sociedad contemporánea está cada vez más consiente de la necesidad de conservar el patrimonio cultural y natural que ha heredado de las generaciones precedentes. Es un tema recurrente en la política, el arte, la literatura, la educación, la ciencia, en fin, en prácticamente todas las acciones y actividades de la sociedad. Estamos actualmente en una encrucijada importante, pues mientras que en épocas pasadas el desarrollo y evolución social, económico, tecnológico y cultural se daba en espacios de tiempo muy dilatados, en ocasiones hasta de siglos de duración, a partir de la Revolución Industrial primero y sobre todo durante buena parte del siglo XX, la capacidad y velocidad de cambio, transformación y destrucción que ha adquirido la humanidad, impone a nuestra generación la responsabilidad de garantizar la preservación de la cultura y la naturaleza al menos en las condiciones en que la hemos experimentado hoy día.

Los esfuerzos conjuntos, como se intentó esbozar en las secciones precedentes, se han incrementado en años recientes. A pesar de ello es evidente que la tarea no está teniendo resultados del todo positivos: pérdida de la biodiversidad, extinción de especies animales, deforestación, expansión urbana descontrolada, contaminación atmosférica, destrucción de bienes inmuebles patrimoniales, pérdida de conocimientos tradicionales, de lenguas originarias, de ritos y costumbres de toda índole. Lo anterior sólo viene a confirmar la necesidad de una toma de postura y acción decidida para modificar las prácticas insostenibles que dominan el desarrollo social, cultural

13. Naciones Unidas (NU), *Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III). Declaración de Quito sobre Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles para Todos*, 2016, p. 3, en www2.habitat3.org/bitcache/907f3c56d3ad27a3daeeb677c660545a00c69d6b?vid=591158&disposition=inline&op=view (consultado el 08/05/2017).

14. Francisco Javier Soria y Luis Fernando Guerrero, "El proyecto de reutilización arquitectónica: hacia una valoración ampliada del patrimonio edificado", en revista *Academia XXII*, primera época, año 7, núm. 13, febrero-julio, 2016, México, Facultad de Arquitectura-UNAM, 2016, p. 143.

y económico para que nuestros ambientes tanto en sus componentes artificiales significativos, como aquellos de orden natural, indispensables para sostener la vida como la conocemos, puedan ser conservados y mantenidos como elementos de bienestar y calidad de vida.

Recordemos que hablar de sostenibilidad y cultura requiere de una aproximación integral, holista y multidimensional, que interprete al ser humano como individuo, pero también como miembro de una sociedad determinada, que produce cultura con su diario existir, dentro de un espacio y territorio determinado, durante un lapso temporal específico. Es necesario atender a los denominados pilares de la sostenibilidad atendiendo el factor ambiental (con el fin de que el entorno natural mantenga o recupere sus condiciones de equilibrio ecológico), sociocultural (que implique una vida digna, con calidad de vida, equidad y bienestar para las personas), y económico (que sea viable y productivo para los individuos y grupos).

En esa misma sintonía, los principios básicos que acompañan al patrimonio cultural que han de ser atendidos pasan por lo social (en tanto que son las personas quienes usan, crean y experimentan los bienes culturales), la autenticidad (la garantía de poder mantener y conservar sus características que le confieren su carácter patrimonial) y su integridad (que sea comprensible y funcional para la sociedad).

El mantenimiento, recuperación, reutilización, restauración, rehabilitación, reciclaje, adaptación y reconversión del patrimonio edificado deben ser promovidos como acciones indispensables para mejorar nuestros entornos de vida, desde la perspectiva de la sostenibilidad. El objetivo es multifactorial y depende de circunstancias específicas, sin embargo, esta postura incluyente se sustenta en premisas concretas:

Conservación de la cultura

Un primer factor a considerar es la sociedad a quien pertenece y quien usa el patrimonio edificado, en general, como parte de su espacio de vida y, particularmente, aquellos elementos que le resultan significativos por su historia, pero también por las cualidades de su diseño, la presencia en el paisaje donde existe, por la memoria e identidad que imprime al lugar.



Figura 5. Las tipologías arquitectónicas susceptibles de ser reutilizadas, rehabilitadas o reconvertidas se han ampliado mucho en las décadas recientes, entre otras cosas por la influencia del discurso del desarrollo sostenible. Vista de la ex-fábrica de Hilados y Tejidos La Soledad fundada en 1883, ahora reutilizada como Centro de las Artes de San Agustín, el primer centro de las artes ecológico de Latinoamérica. Fotografía: Francisco Javier Soria López (FJSL).

Se da por hecho que la arquitectura más longeva ya se ha ganado su papel como patrimonio a conservar. Sin embargo, es indispensable comenzar a valorar de manera más sistemática los entornos más recientes que también tienen su propio valor cultural. Los procesos de cambio y transformación se han acelerado y eso implica acelerar nuestros procesos de valoración. La arquitectura de los años 60 a 80 del siglo XX ya no se está produciendo y concibiendo de la misma manera; es una época pasada con características propias que aportó en su momento al crecimiento conformación de la ciudad o entorno donde se edificó. Muchos de ellos son espacios vivos, vigentes que representan y documentan los cambios sociales, tecnológicos y espaciales de nuestra sociedad, que incluyen zonas habitacionales de distintas tipologías, equipamientos significativos, inmuebles para el servicio, el comercio e incluso para los espectáculos que deberán ser, más tarde

o más temprano, analizados bajo esta perspectiva para definir su permanencia como parte de nuestros entornos significativos.

No cabe duda que los valores históricos y estéticos siguen siendo elementos fundamentales en materia de conservación del patrimonio edificado cuya intervención suelen tender hacia cierta ortodoxia, precisamente para no poner en riesgo dichos valores. Sin embargo, también es posible generar intervenciones para reutilizar edificios denominados históricos que contribuyan a conservar ese valor cultural y, simultáneamente, aporten nuevas lecturas arquitectónicas a estos inmuebles.

Un caso de sumo interés que permite ver el equilibrio entre reutilización y conservación del valor cultural de un edificio significativo es la intervención realizada en la ex penitenciaría de San Luis Potosí, un edificio construido a finales del siglo XIX, que se utilizó hasta los años 90 del siglo pasado, cuando resultó obsoleto para las nuevas condiciones y normas en materia de reclusorios. Se trata de un edificio construido en la administración de Porfirio Díaz quien estaba empeñado en dotar al país de una infraestructura carcelaria moderna para la época y que trajo como consecuencia la construcción de grandes prisiones en Salamanca, Mérida, Saltillo, Chihuahua y, por supuesto, San Luis Potosí, sin dejar de lado la icónica Penitenciaría de Lecumberri.¹⁵

El edificio tiene una fachada de estilo neo-medieval donde destacan elementos arquitectónicos como torreonnes, almenas, troneras, matacanes, entre otros, construido en piedra. Tiene tres secciones: la primera conformada por un gran patio central rectangular con crujías en sus cuatro costados que albergaban espacios administrativos así como los juzgados; la siguiente sección es la de reclusión, que utiliza el partido radial para tener un punto central de vigilancia y ocho crujías dispuestas en estrella donde se encuentran las celdas; la parte final del inmueble fue destinado a servicios y tenía un gran patio de recreo, y dependencias como el comedor, la panadería y la lavandería.

15. Sergio García Ramírez, "El sistema penitenciario. Siglos XIX y XX", en *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, Nueva Serie, Año XXXII, núm. 95, mayo-agosto, 1999, en www.juridicas.unam.mx/publica/rev/indice.htm?r=boletin&n=95.



Figura 6. Fachada principal de la ex penitenciaría de San Luis Potosí construida a finales del siglo XIX, antes de su intervención en 2008 para convertirse en el Centro Cultural de las Artes del estado. Fotografía: FJSL.

Al desocupar la cárcel el gobierno del estado propuso destinarlo como sede del Centro Estatal de la Cultura y las Artes de San Luis Potosí. El reto principal del proyecto consistía en cómo conservar el valor arquitectónico e histórico de un inmueble icónico ubicado en la Calzada de Guadalupe, una de las más significativas de la ciudad y, al mismo tiempo, incorporar un programa como centro cultural que requería espacios amplios, iluminados, dinámicos, lo que la estructura de la antigua penitenciaría, de entrada, no ofrecía.

El Centro dispone de una oferta educativa y de promoción y difusión cultural que incluye música, artes visuales, integración y literatura, tecnologías, artes escénicas (teatro, danza), laboratorio de diseño, contando para ello con talleres, galería multimedia, sala de cine, biblioteca especializada en bellas artes, foro al aire libre y una zona comercial, sin olvidar las áreas administrativas requeridas. La propuesta implicó la incorporación de un programa arquitectónico que consideraba espacios diversos para actividades culturales, es decir: áreas de exposición, áreas para danza, áreas para teatro, para música, entre otras, que requieren superficies amplias, techumbres altas, bien iluminadas, con ventilación adecuada y bien comunicadas para su acceso y relación con servicios aledaños. La penitenciaría, por el contrario, disponía de compartimentos pequeños, aislados con iluminación y ventilación mínima. ¿Cómo hacer que este programa, aparentemente incompatible "entrara" en un edificio cuyo carácter de "encierro", se pudiera reutilizar con un uso "abierto"?



Figuras 7 y 8. Una vista del patio central de la ex penitenciaría, justo en el punto de vigilancia hacia las ocho crujías que conformaban las celdas para reclusos. Después de la intervención el partido en estrella no sólo se conservó en su totalidad, también se consolidó la volumetría del conjunto a dos niveles concluyendo un proceso trunco en cuatro de los brazos que contaban con una sola planta. Fotografías: FJSL.

La propuesta consistió en aprovechar al máximo las características formales y funcionales de la preexistencia e incorporar nuevos elementos que se integraran a los ya construidos.

En la primera sección el gran patio rectangular se mantuvo con pocos cambios incorporando un pavimento pétreo único en toda su superficie con las oficinas, librería, tienda y otros servicios en las crujías circundantes.

En la sección de reclusión, donde se encontraban las crujías con celdas, se desarrolló la intervención más atrevida. Se respetó el partido arquitectónico de estrella precisamente por su valor histórico y arquitectónico representativo de la época. Cuatro de las ocho crujías nunca se terminaron y tenían un solo nivel, por lo cual el nuevo proyecto decide igualar todas en dos niveles. La integración de las plantas altas se hace con un lenguaje moderno, utilizando el concreto aparente, como piedra artificial para dialogar tectónicamente con los pesados muros de piedra original.

La intervención más importante se da al centro de las crujías de celdas. Las pequeñas celdas desaparecen para albergar amplios espacios para actividades como la exposición de obras, la danza, la música. Lo anterior implicó una demolición de secciones internas de los edificios, pero se mantuvieron las celdas en los extremos, para albergar espacios de apoyo tales como vestidores, bodegas y cubículos. De esta manera se mantuvo parte del espacio original para permitir la lectura de las condiciones iniciales. Así mismo, una de las crujías, la que conectaba con el patio de acceso, se restauró de manera completa, para albergar el museo de



Figuras 9 y 10. El patio principal de acceso antes y después de su intervención. El proyecto optó por un patio mucho más austero, sin más elementos que el pavimento pétreo con un juego de desniveles. Las crujías circundantes albergan dependencias administrativas, locales de venta y servicios de apoyo al Centro Cultural. Fotografías: FJSL.

sitio del Centro Cultural, lugar donde se encuentra la celda donde fue recluido Francisco I. Madero por órdenes de Porfirio Díaz e inició la redacción del Plan de San Luis.

En la última sección se incorporó, sobre el comedor, un teatro experimental y en el antiguo patio de juegos, un foro al aire libre.

El proyecto arquitectónico de reutilización logra un adecuado equilibrio entre el espacio existente y el lugar que se genera. Mantiene y de hecho refuerza la estructura existente, consolidando el partido y trazo general que caracteriza el inmueble, alterando poco o nada dimensiones de patios, crujías y muros envolventes. No altera esas relaciones básicas de cada una de las secciones; espacios divididos, bien diferenciados, con filtros y barreras que interrumpen el recorrido. Por otro lado, se decide diferenciar los nuevos componentes con su materialidad y, por supuesto, con su espacialidad, pero se genera al mismo tiempo un fuerte lazo entre ambos, mediante la repetición de elementos compositivos como lo son la masividad, la textura aparente de los materiales, el uso restringido de vanos en los nuevos cuerpos en ritmo con los existentes, todo con un carácter austero en el exterior. En contraste, los interiores (a excepción del museo de sitio y biblioteca) son de un gran dinamismo espacial y lumínico en consonancia con ese nuevo uso donde las artes requieren amplitud, libertad y transparencia. Los valores históricos, estéticos y arquitectónicos fundamentales fueron conservados en equilibrio con las nuevas espacialidades y funciones que la ex cárcel ahora alberga.

Disminución del impacto ambiental

Sin lugar a dudas, una apuesta importante en el futuro inmediato es la contribución de la preexistencia edificada a la conservación del entorno natural. Para ello se requiere de una visión ampliada de los valores tradicionalmente asignados al patrimonio edificado para justificar su preservación: porque es antigua, porque es testimonial, porque es bella, porque es representativa de un hecho. Pero resulta que también que es un gasto social, económico y ambiental ya realizado que valdría la pena aprovechar al máximo. Esto significa que habrá que dar una consideración especial no sólo a los inmuebles de valor cultural, sino incorporar un parque edificado mucho más amplio, la mayoría de



Figuras 11 y 12. Los espacios abiertos entre los brazos de la estrella, fueron trabajados como elementos paisajísticos para integrar lugares de descanso y esparcimiento para los talleres interiores. Fotografías: FJSL.

reciente creación (últimos 50 o 60 años) que puede aportar de manera fundamental a disminuir el impacto ambiental del entorno construido, evitar expansiones desmedidas de zonas urbanas, mantener e incluso mejorar los entornos preexistentes degradados, reducir la contaminación y disposición de residuos de la construcción, entre otros factores.

En este sentido, la misma restauración convencional deberá adaptarse a las nuevas circunstancias. Las condiciones han cambiado, pero la necesidad de conservar los inmuebles o espacios urbanos del pasado persiste, lo que implica nuevas consideraciones antes no contempladas, por ejemplo, el problema de los materiales “históricos”:

La teoría de la restauración y la normativa que se deriva de ella, se han preocupado esencialmente por resaltar y mantener los valores estéticos, históricos y sociales de los bienes patrimoniales. Pero al enfocar sólo la búsqueda de la unidad, integridad y autenticidad, han propiciado la realización de intervenciones a partir de un cuestionable derroche de recursos materiales, económicos y humanos. El empleo de maderas tropicales de grandes dimensiones, de rocas provenientes de canteras sobre explotadas, de tapices, mármoles, vitrales, metales preciosos, cerámicas, así como innecesarios volúmenes de cal, impacta drásticamente el medio ambiente (...) Algo similar sucede, por ejemplo, con el uso de polímeros, fungicidas, insecticidas, solventes y diferentes sustancias consolidantes de origen industrial que, a pesar de la poca garantía de su permanencia, se emplean cotidianamente para diversos tratamientos del patrimonio mueble e inmueble. Es sabido que su implementación genera efectos secundarios, todavía no medidos, tanto en el entorno natural como en la salud de los que los aplican, de los usuarios y visitantes de los espacios restaurados.¹⁶

El parque edificado, por su parte, implica un enorme recurso que representa nuevas formas de intervención. La reconversión de edificios existentes para mejorar su rendimiento ambiental es una de estas modalidades, la cual mediante la incorporación de tecnologías diversas le permiten un menor gasto energético, incluso elementos para producir la energía misma, sin dejar de lado la importancia que ha adquirido la recuperación y tratamiento de aguas residuales:

Garantizar la eficiencia energética de la edificación, sustituyendo carpinterías, mejorando el aislamiento de la envolvente, sustituyendo los aparatos de climatización y producción de agua caliente sanitaria, por otros de

16. Luis Guerrero, "Sostenibilidad y conservación del patrimonio edificado", en *Palapa. Revista de Investigación Científica en Arquitectura*, vol. III, núm. 1, tercera época, Colima, Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad de Colima, 2015, p. 77.



Figuras 13 y 14. La propia restauración monumental más ortodoxa está revisando sus criterios de intervención y su relación con el impacto ambiental ya que en algunos casos no puede justificarse el uso de materiales y técnicas que implican efectos negativos sobre los recursos naturales. En la restauración de la capilla abierta de Teposcolula pudieron ubicar la cantera original para extraer la piedra, pero conviene preguntar si la intervención consideró algún tipo de mitigación o rehabilitación de los bancos originales vueltos a explotar. Fotografías: FJSL.

mayor eficiencia, así como instalando sistemas limpios de generación de energía (renovables).¹⁷

La reutilización, rehabilitación o habilitación y reconversión de inmuebles es, probablemente, una de las tendencias del diseño arquitectónico que experimentará un enorme impulso en el marco de la sostenibilidad en los años por venir si se quiere contribuir, desde la disciplina, a una disminución significativa de la huella ecológica del entorno construido.

En el caso de México la reconversión energética de edificios patrimoniales es un tema poco tratado, en buena medida porque se considera que el clima, relativamente benigno (en comparación con países más al norte), no requiere el uso de sistemas artificiales. Sin embargo, esto no es del todo correcto, ya se han realizado incorporaciones, por ejemplo, de sistemas de aire acondicionado en inmuebles históricos convertidos en museos, en ocasiones muy poco eficientes y que implican un fuerte gasto de energía para mantener las condiciones de temperatura óptima para conservar las obras de arte.

En tal sentido, la incorporación de materiales aislantes o la sustitución de ventanas de eficiencia energética se están instalando en inmuebles de valor patrimonial en lugares de Europa donde se ha desarrollado el proyecto conocido como *3ENCULT, Efficient Energy for EU Cultural Heritage*, "cuyo objetivo es demostrar la viabilidad de la restauración de edificios históricos con estándares de alta eficiencia energética, garantizando el confort de las personas y la salvaguardia del patrimonio".¹⁸

17. A. Barrios, J. C. Mariñas, M. Molina y C. Fernández, "El proyecto: introducción. Antecedentes. Objetivos. Metodología", en *(Re) habitación + (Re) generación + (Re) programación. El reciclaje y la gestión sostenible del parque edificado andaluz. Gestión de entornos habitables desde criterios de envejecimiento activo, género y habitabilidad urbana*, Sevilla, Universidad de Sevilla, 2015, p. 17, en <http://famaz.us.es/earq/pdf/reprograma-libro.pdf> (consultado el 2/05/2017).

18. Elena Lucchi, "Sostenibilidad y eficiencia energética de los edificios históricos", en *Perspectivas, revista PH*, España, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, núm. 88, octubre de 2015, p. 230, en www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/3665#.WRP4WOWGPIU (consultado el 5/05/2017).

Se trata de un proyecto europeo que involucra instituciones de Alemania, Austria, Dinamarca, España, Italia, entre otros, realizado en 2010, que expone el análisis, diagnóstico e intervenciones realizadas en inmuebles de valor cultural para mejorar su eficiencia energética. Las acciones son diversas, pero se concentran sobre todo en cuatro aspectos:

- Mejorar el rendimiento de la envolvente, tanto de muros como de los sistemas de techo mediante la incorporación de elementos de aislamiento.
- La sustitución de ventanas de alta eficiencia energética, removiendo las existentes cuando éstas no tienen un valor importante (muchas son ventanas incorporadas hace 30 o 40 años) o la sobreposición en caso de que la cancelería tenga valor histórico.
- Incorporación de Sistemas de aire acondicionado/ calefacción de ahorro energético compatibles con elementos decorativos y constructivos de los edificios históricos, para evitar dañarlos.
- Incorporación de sistemas de iluminación de ahorro energético, para reducir el gasto en este rubro.

Entre los edificios analizados se encuentran el Palazzo d'Accursio, Bologna en Italia; Monumental School, Innsbruck en Austria; Warehouse City, Potsdam en Alemania y la Escuela Béjar en Salamanca, España.

Extensión del ciclo vital

Extender la vida de los espacios construido para mantener o incluso mejorar sus condiciones de funcionamiento, habitabilidad y seguridad redonda en un recurso de orden económico y utilitario para la sociedad y sus individuos.

Existe un patrimonio edificado con diversos grados de valoración, al que vale la pena prolongar su ciclo de vida, pues se trata de espacios que siguen siendo útiles, necesarios y muchas veces de una calidad constructiva y de diseño aún vigentes. La arquitectura histórica o vernácula ya ha demostrado el beneficio de prolongar su existencia, su contribución como atractivo cultural que derrama beneficios en industrias como el turismo o de servicio sin dejar de lado su función habitacional tradicional.



Figura 15. Este inmueble escolar ubicado en Austria fue declarado patrimonio del siglo XX y requirió la intervención sobre su envoltorio para mejorar su rendimiento térmico sin comprometer su carácter arquitectónico original. El trabajo incluyó la incorporación de ventanas interiores más eficientes en cuanto a hermeticidad, sin afectar la fachada y su cancelería original. Fuente: www.3encult.eu/en/casestudies/default.html.

De la misma forma hay otros ejemplos de inmuebles o conjuntos de época más recientes que si bien fueron pensados para durar un determinado tiempo (supuestamente ya finalizado), al analizarlos, siguen siendo valiosos como espacios habitables, aunque requieren ser intervenidos para actualizarlos a condiciones nuevas. Un ejemplo representativo, entre otros posibles, son las unidades habitacionales construidas entre los años 60 y 80 del siglo pasado. Muchas de ellas siguen siendo un patrimonio económico y utilitario de miles de familias, que pueden y deben extender su ciclo de vida mediante intervenciones para rehabilitar, actualizar e incluso mejorar sus condiciones de seguridad, funcionamiento y habitabilidad. Hay una inmensa tipología edificada desde vivienda, oficinas, industria, escuelas, cuyo incremento en su ciclo de vida no sólo representa un ahorro de recursos económicos y ambientales, sino implica mantener entornos habitables vitales y viables para los contextos urbanos, e incluso rurales, durante un mayor espacio de tiempo lo que implicará procesos diversos de intervención para extender su vida útil:

La recuperación de la diversidad de usos de los edificios y su cambio para adaptarse mejor al entorno y a las necesidades del bienestar de la población, la gestión eficiente del mantenimiento del gran *stock* de viviendas,

la recuperación de zonas degradadas de las ciudades, la gestión para evitar que existan viviendas desocupadas y, por supuesto, la rehabilitación y habilitación de fachadas y cubiertas como algo fundamental, serán aspectos que se manifestarán y en los que se deberá actuar necesariamente en los próximos años.¹⁹

Se trata de un tema con diferentes posturas sobre todo cuando se involucra una valoración múltiple, es decir, que rebasa lo meramente utilitario y económico. Un ejemplo interesante es la intervención que desde el 2008 se planteó para una unidad habitacional de los años 60 del siglo XX, ubicada en Sheffield, Inglaterra, con una arquitectura brutalista, catalogada por la institución responsable del patrimonio edificado de dicho país. El conjunto de vivienda social fue decayendo al pasar los años, sobre todo en aspectos sociales relacionados con la seguridad y la violencia y, por supuesto, falta de mantenimiento que derivó finalmente en su desocupación. Una primera propuesta de demoler y sustituir con nueva construcción fue desechada, no sólo por su catalogación, sino también por consideraciones ambientales y la posibilidad de rehabilitarla y establecer un nuevo ciclo de ocupación; hoy este sitio tiene una localización mucho más ventajosa respecto a la de hace casi cincuenta años.

Es un proyecto aún en proceso que recuperó el conjunto, su estructura, valoró especialmente los pasillos de acceso a los departamentos, de un ancho considerable que en su creación fueron concebidos como “calles en el cielo”, pensando en que los habitantes tuvieran espacio exterior común donde convivir.

El proyecto hace varias innovaciones para dar un carácter contemporáneo al lugar y, al mismo tiempo, pretende conservar sus características arquitectónicas esenciales. Los arquitectos expresaban así las principales ideas detrás del proyecto:

19. Weber Saint-Gobain, *Manual de rehabilitación y habilitación eficiente en edificación*, 2017, p.18, en www.caatlleida.cat/Fitxers/CentreDocumentacio/Biblioteca/NBibliografiques/Index/BD-7683.pdf (consultado el 5/05/2017).



Figura 16. Vista del conjunto habitacional Park Hill previa a la rehabilitación integral que se desarrolló a partir de 2008. Las condiciones de habitabilidad urbana habían decaído mucho, lo que trajo como consecuencia su eventual abandono. Fuente: www.architravel.com/architravel/building/park-hill/.



Figura 17. La intervención en el conjunto redefinió el uso de los primeros tres niveles para ser destinados a comercio y oficinas, con actividades colectivas que complementarían a la vivienda. Los muros de ladrillo fueron sustituidos con paneles de colores y ventanales mucho más amplios que los originales, lo que trajo un cambio importante en el discurso arquitectónico de las fachadas. Fuente: www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1516046&page=8.

- A los departamentos se les dio un *face-lift* y fueron remodelados con los estándares del siglo XXI. La estructura de concreto fue reparada, así como las icónicas “calles en el cielo” y una nueva fachada fue insertada.
- La planta baja es una nueva calle donde tiendas, locales, bares, comercios y restaurantes han sido establecidos, revitalizando el espacio público tanto para habitantes como visitantes a Park Hill.
- Históricamente el edificio ha tenido una relación incómoda con su paisaje, colocada arriba y un tanto separada de la ciudad principal. El plan de conjunto trata de incorporar en los primeros niveles (antes destinado sólo a vivienda) locales comerciales y oficinas para generar comunidad en el espacio común.
- Los espacios verdes se diseñaron pensando en espacios de juegos para infantes, en realidad un parque dentro del propio espacio de vivienda.²⁰

Para algunos la intervención ha cambiado la esencia del conjunto de vivienda del siglo pasado, para otros se mantienen sus características arquitectónicas principales conviviendo con una imagen mejorada y una funcionalidad

20. Hawkins|Brown Architects, *Park Hill/Bringing love life and pride to a Sheffield icon*, 2017, en www.hawkinsbrown.com/projects/park-hill-sheffield.

optimizada. Pero, independientemente de las posturas respecto a su intervención, esta experiencia contrasta con los proyectos en nuestro país, pues el gobierno anunció como rescate y remodelación de unidades habitacionales en 2016, en este caso de Tlatelolco, un conjunto de vivienda icónico de nuestra ciudad, que en realidad fue un mero mantenimiento ya que sólo incluyó pintura e impermeabilización. Ambas acciones son necesarias, mas hablar de rehabilitar para incrementar el ciclo de vida de este tipo de construcciones patrimoniales implica una intervención mucho más seria, bien planificada y ejecutada para atender aspectos de fondo como son instalaciones, accesibilidad, seguridad, confort interior y no acciones menores que son más bien de mantenimiento.

En todo caso esta intervención en Park Hill, que va a fondo como puede apreciarse en las imágenes, ha planteado un nuevo ciclo de vida para el lugar, proponiendo, de acuerdo con los autores, una “Segunda vida” para el conjunto que albergará nuevos habitantes de cara a su existencia durante el siglo XXI.

Adaptación para los usuarios

Un factor que está tomando cada vez una mayor importancia en la arquitectura preexistente se refiere a los procesos de adaptación que la sociedad contemporánea demanda. Generar nuevos usos o formas de uso actualizada de espacios ya existentes pasa por conservar las características de



Figura 18. Los pasillos de acceso o "calles en el cielo" como se denominaron desde su origen, se conservaron, al igual que los barandales de concreto que fueron rehabilitados en su totalidad pues se trataba de elementos característicos del proyecto inicial que da identidad al inmueble. Fuente: www.architravel.com/architravel/building/park-hill/.

la preexistencia y, por lo tanto, un uso compatible, pero también implica resolver necesidades nuevas de los usuarios y habitantes. De esta manera la adaptación de inmuebles para mejorar la accesibilidad de todas las personas sin importar su condición, discapacidad o edad, requieren una atención prioritaria para alcanzar mejores niveles de habitabilidad y bienestar. Se trata de una tendencia que está impactando procesos de investigación, legislación y planeación encaminados a:

Adaptar sus espacios a los requisitos básicos de accesibilidad y salubridad e implementar tipologías arquitectónicas híbridas y flexibles, capaces de dar respuestas a los diversos modos de vida que los ciudadanos requieren con base en sus costumbres, situación socioeconómica y edad.²¹

La sociedad y sus individuos evolucionan constantemente, lo que se traduce también en una evolución necesaria del espacio habitable. Hoy día debemos pensar menos en nueva construcción y más en aprovechar lo existente, pero adaptado y centrado en los usuarios, que el progreso cultural se refleje en el patrimonio edificado.

21. A. Barrios, J. C. Mariñas, M. Molina y C. Fernández, *op. cit.*, p. 17.



Figura 19. Esta torre de vivienda parisina de los años 60 del siglo pasado fue remodelada en su fachada mediante una extensión de un par de metros en todo su perímetro. En este caso la prioridad no era conservar el edificio por su carácter arquitectónico, sino más bien mejorar las condiciones de vida de sus habitantes con espacios más dignos y funcionales. El discurso de los arquitectos fue nunca demoler, sino aprovechar lo existente y aportar, a partir de ello, un mejor lugar de vida. Fuente: <http://img.gawkerassets.com/img/18kaq2zsl2dsjpg/original.jpg>.

Un proyecto ideado esencialmente en mejorar las condiciones de vida y habitabilidad de los usuarios fue la reutilización y remodelación de un conjunto de edificios para vivienda de los años 60 en La Tour Bois-Le-Prêtre, París, Francia, que desarrolló el arquitecto Frédéric Druot,²² en colaboración con los arquitectos Anne Lacaton y Jean-Philippe Vassal. Los puntos fuertes de esta intervención se centraron en:

- Mejorar las condiciones de acceso y circulación vertical para los habitantes, en su mayoría personas de la tercera edad.
- Ampliar los departamentos agregando una franja de 1.80 m de ancho para incorporar balcón y jardín de invierno para mejorar la iluminación y temperatura al interior, además de optimizar la visibilidad hacia la ciudad.
- Mejoras de los interiores incluyeron la reestructuración de baños e instalaciones. Al exterior los jardines son mejorados y, sobre todo, se planteó un uso y accesibilidad más fácil.

22. Frederic Druot Architecture, *The "bois le prêtre" tower metamorphosis*, 2011, en www.druot.net/Book-Tour-Bois-le-Pr%C3%AAtre-EN.pdf.



Figura 20. Vista del antes y después de la intervención en La Tour Bois-Le-Prêtre. El proyecto no sólo buscaba dar mayor superficie a los departamentos, sino también crear un mejor microclima interior para los mismos, pensando en optimizar las condiciones de confort térmico, ventilación e iluminación en beneficio de los habitantes, la mayor parte de ellos personas de la tercera edad. Fuente: <https://goo.gl/HW4u6k>.

Por último, es importante recordar que el patrimonio edificado, independientemente de su valor, es un espacio habitado por personas, cuya vida cotidiana transcurre en dichos lugares. Hacer compatible mejores condiciones de habitabilidad y accesibilidad para todos, pero en especial para personas con discapacidad o de la tercera edad, por citar dos casos, es un ingrediente que la reutilización del patrimonio edificado deberá observar con mayor detenimiento sin olvidar su compromiso con la conservación de aspectos de orden social, cultural o ambiental.

COMENTARIOS FINALES

Los valores patrimoniales que se asignan a los objetos que producimos y creamos depende de la sociedad misma, de lo que reconoce como importante, significativo, indispensable y, por lo tanto, son relativos a condiciones específicas que cambian en el tiempo. Es por ello que la conservación y reutilización del patrimonio edificado, en su concepción más amplia, está siendo marcada por los acontecimientos actuales, donde el deterioro ambiental y necesidad de cambiar hacia modelos de desarrollo y evolución más sostenibles impacta el quehacer arquitectónico.

Cultura y naturaleza son inseparables, son dos caras de una misma moneda, interdependientes, lo que conlleva a abordar el tema de la conservación de los entornos preexistentes (sean naturales o artificiales) de manera integral y no como espacios especializados y aislados entre sí.

La conservación del entorno construido en general y particularmente la reutilización, rehabilitación y aprovechamiento de la arquitectura preexistente, de todas las épo-

cas, debe pasar por un proceso de valoración, bajo una perspectiva actualizada, que incorpore las nuevas preocupaciones y necesidades de la sociedad contemporánea, donde la denominada sostenibilidad tiene un papel fundamental y está generando nuevas perspectivas al respecto. De allí que la restauración, rehabilitación, habilitación, reconversión, reciclaje, entre otras modalidades, serán parte del radio de acción que la reutilización del patrimonio edificado deberá incorporar en tanto práctica creciente del diseño arquitectónico contemporáneo.

En todo caso el marco de la sostenibilidad ambiental y la conservación del patrimonio deben considerarse medios conceptuales, metodológicos y en su caso normativos para guiar las acciones hacia el objetivo fundamental: mejorar el bienestar de las personas en un espacio de vida de calidad donde cultura y naturaleza puedan disfrutarse y experimentarse en las mejores condiciones posibles, tanto hoy como en el futuro.

FUENTES CONSULTADAS

BARRIOS, A., J. C. Mariñas, M. Molina y C. Fernández, “El proyecto: introducción. Antecedentes. Objetivos. Metodología”, en *(Re) habitación + (Re) generación + (Re) programación. El reciclaje y la gestión sostenible del parque edificado andaluz. Gestión de entornos habitables desde criterios de envejecimiento activo, género y habitabilidad urbana*, Sevilla, Universidad de Sevilla, 2015, en <http://famaz.us.es/earq/pdf/reprogramalibro.pdf> (consultado el 2/05/2017).

- CHANFÓN OLMOS, Carlos, *Fundamentos teóricos de la restauración*, México, Facultad de Arquitectura, UNAM, 1996.
- FREDERIC DRUOT ARCHITECTURE, *The "bois le pretre" tower metamorphosis*, 2011, en www.druot.net/Book-Tour-Bois-le-Pr%C3%AAtre-EN.pdf.
- GAJA I DÍAZ, Fernando, *Revolución informacional, crisis ecológica y urbanismo*, Valencia, Tetragrama, 2002.
- GARCÍA RAMÍREZ, Sergio, "El sistema penitenciario. Siglos XIX y XX", en *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, Nueva Serie, Año XXXII, núm. 95, mayo-agosto, 1999, en www.juridicas.unam.mx/publica/rev/indice.htm?r=boletin&n=95.
- GAUZIN-MULLER, Dominique, *La arquitectura ecológica. 29 ejemplos europeos*, Barcelona, Gustavo Gili, 2002.
- GLACKEN, Clarence J., "Reflections on the history of Western attitudes to nature", en *Nature and identity in cross-cultural perspective*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1999.
- GONZÁLEZ-VARAS, Ignacio, *Conservación de bienes culturales: teoría, historia, principios y normas*, Madrid, Ediciones Cátedra, 2003.
- GUERRERO, Luis, "Sostenibilidad y conservación del patrimonio edificado", en *Palapa. Revista de Investigación Científica en Arquitectura*, vol. III, núm. 1, tercera época, Colima, Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad de Colima, 2015.
- HAWKINS\BROWN ARCHITECTS, *Park Hill/Bringing love life and pride to a Sheffield icon*, 2017, en www.hawkinsbrown.com/projects/park-hill-sheffield.
- International Council of Monuments and Sites (ICOMOS), *The Florence Declaration on Heritage and Landscape as Human Values*, 2014, en www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Secretariat/2015/GA_2014_results/GA2014_Symposium_FlorenceDeclaration_EN_final_20150318.pdf (consultado el 3/05/2017).
- JONES, David Lloyd, *Arquitectura y entorno. El diseño de la arquitectura bioclimática*, Barcelona, Blume, 2002.
- LEFF, Enrique, *Saber ambiental sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*, México, Siglo XXI Editores, 1998.
- LUCCHI, Elena, "Sostenibilidad y eficiencia energética de los edificios históricos", en *Perspectivas, revista PH*, España, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, núm. 88, octubre de 2015, en www.iaph.es/revistaph/index.php/revistaph/article/view/3665#.WRP4WOWGPIU (consultado el 5/05/2017).
- Naciones Unidas (NU), *Conferencia de las Naciones Unidas sobre la vivienda y el desarrollo urbano sostenible (Hábitat III). Declaración de Quito sobre Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles para Todos*, 2016, en www2.habitat3.org/bitcache/907f3c56d3ad27a3daeeb677c660545a00c69d6b?vid=591158&disposition=inline&op=view (consultado el 08/05/2017).
- Organización de las Naciones Unidas (ONU), *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano*, 1972, en www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf (consultado el 15/04/2017).
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), *Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural 1972*, en http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13055&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html (consultado el 15/04/2017).
- SAINT-GOBAIN WEBER, *Manual de rehabilitación y habilitación eficiente en edificación*, 2017, en www.caatlleida.cat/Fitxers/CentreDocumentacio/Biblioteca/NBibliografiques/Index/BD-7683.pdf (consultado el 5/05/2017).
- SORIA, Francisco Javier y Luis Fernando Guerrero, "El proyecto de reutilización arquitectónica: hacia una valoración ampliada del patrimonio edificado", en *Academia XXII*, primera época, año 7, núm. 13, febrero-julio, 2016, México, Facultad de Arquitectura-UNAM, 2016.
- STEADMAN, Philip, *Arquitectura y naturaleza. Las analogías biológicas en el diseño*, Madrid, H. Blume Ediciones, 1982.
- STEELE, James, *Sustainable architecture. Principles, paradigms and case studies*, Nueva York, McGraw-Hill, 1997.
- VAN DIEREN, Wouter (ed.), *Taking nature into account: a report to the Club of Rome*, Nueva York, Springer-Verlag, 1995.