02

Recibido: 28 de Febrero de 2020

Aceptado: 02 de Marzo de 2020

DOI: <https://doi.org/10.36800/madgu.v3i5.50>

RECICLAJE ARQUITECTÓNICO Y URBANO. UNA BREVE INTRODUCCIÓN.

Architectural and urban recycling.
A brief introduction.

Dra. Alma Angelina Ayala Moreno

almayala@capomo.uson.mx

<https://orcid.org/0000-0001-9643-082X>

Maestra y Doctora en Humanidades en el área de estudios
en Arquitectura y Medio Ambiente por la Universidad de Sonora.

Dr. Juan Pedro Ayala Moreno

juan.ayala@unison.mx

Maestro y Doctor en Humanidades en el área de estudios
en Arquitectura y Medio Ambiente por la Universidad de Sonora.

<https://orcid.org/0000-0002-7708-4113>

Palabras clave: Reciclaje arquitectónico, ahorro energético, resiliencia urbana.

Key words: Architectural recycling, Energy saving, Urban resilience.

Resumen:

En el ámbito arquitectónico y urbano, los temas de sustentabilidad y ahorro energético no solamente se han convertido en temas de investigación recurrente en los últimos años, sino que son una prioridad en la aplicación, por lo que toda práctica sustentable y con potencial de conservación o reducción del gasto energético debería considerarse como una opción prioritaria al momento de la toma de decisiones. Este artículo presenta una serie de reflexiones e información importante en torno a las posibilidades de reciclaje o reúso creativo que tienen los espacios, estructuras e inmuebles subutilizados o abandonados para, a partir de ellos, lograr reactivar sectores urbanos constituyendo una infraestructura detonadora favorecedora de procesos de resiliencia urbana. La intención es hacer reflexionar sobre las ventajas de la aplicación de esta práctica de reciclaje arquitectónico y urbano y resaltar los logros que ésta ha alcanzado.

Abstract

Sustainability and energy saving as architectural and urban issues have not only become regular research topics in recent years, but are a priority in practice, therefore all sustainable practice with potential energy saving should be considered as a priority option at the decision making. This article presents some thoughts and information about the possibilities of recycling or creative reuse of underutilized or abandoned spaces, structures and buildings, and with them to reactivate urban sectors that become infrastructure that triggers processes of urban resilience. The intention is to make reflect on the advantages of this architectural and urban recycling practice and highlight the achievements that this has reached.

Alma Angelina Ayala Moreno
Juan Pedro Ayala Moreno

INTRODUCCIÓN

La vorágine de cambios que se ha dado con la transformación de los sistemas económicos y productivos, políticos, sociales y sobre todo tecnológicos impulsados por la globalidad –que aunque ahora se agudiza viene forjándose desde siglos atrás– ha “generado desindustrialización y tercerización en los espacios urbanos locales, profundizando la desigualdad social pre-existente” (Ramírez, 2009, p. 170).

Esta desigualdad social es cada vez más evidente en las ciudades y sus estructuras. Este mundo globalizado mantiene a las ciudades y, claro está, a sus habitantes en una prisa irrefrenable e inmersos, además, en un mundo virtual, por lo que las ciudades van quedando desatendidas, ocasionando la degradación y el abandono progresivo de sectores que van perdiendo su interés.

Es irónico cómo las ciudades consumen suelos agrícolas o simplemente libres y los convierten irreversiblemente para usos residenciales, comerciales e industriales, y por otro lado, espacios urbanizados se degradan hacia estados de obsolescencia y agravan una crisis ecológica ya aguda (Gritti y Bovati, 2013).

También, las ciudades están expuestas a los cursos de la naturaleza, y entre más área ocupe la ciudad más exposición tiene, sobre todo si los asentamientos humanos altamente concentrados se ubican en áreas propensas a sufrir catástrofes.

Además es justo considerar la temporalidad y duración de la arquitectura (Marras, 2012), pues aunque se quiera imaginar románticamente que son obras eternas, la realidad demuestra cruelmente que está destinada a la obsolescen-

cia y a la ruina. Pero cabe destacar que muchos de los procesos naturales y antrópicos –además de los desastres– tienen injerencia en la aceleración de la degradación progresiva de lo construido.

Es importante enfatizar que todos los procesos de expansión de las ciudades requieren grandes cantidades de energía, ahora imposible de recuperar, pero existen alternativas para frenar un poco el dispendio aprovechando lo ya construido. El reciclaje arquitectónico y urbano representa una gran oportunidad de ahorro energético pues aprovecha la infraestructura existente, evita el doble gasto energético en demolición y nueva construcción, reduce desperdicios al no haber demolición, es económicamente redituable, además de dotar de nuevos ciclos de vida a los espacios, estructuras e inmuebles, conservándolos y revalorizándolos y con ello reactivando también las comunidades.

EL RECICLAJE ARQUITECTÓNICO Y URBANO

La Real Academia Española (2019) define reciclar como “someter un material usado a un proceso para que se pueda volver a utilizar”. Aplicándolo a la arquitectura entonces sería “realizar ese proceso a un edificio ya usado para que pueda volver a utilizarse, conservando o modificando su anterior uso e iniciando de este modo un nuevo ciclo de vida” (Chacón, 2008 en Martínez, 2012).

Una definición más completa la da Cárdenas (2007) en la que explica que reciclar arquitectura consiste en:

Transformar para un nuevo uso estas edificaciones desechadas –por no servir más a su primer propósito–, aprovechando todas o algunas de sus cualidades más distintivas (su carácter, su forma, su tamaño), transformando su esencia pero sin perder la energía original, y potenciándola para mantenerse viva y útil, recuperando su relación con aquello que le rodea, dejando la huella de nuestro tiempo sin borrar las huellas del pasado, ni truncar las del futuro. (p. 37)

Es pertinente aclarar que el concepto y su estudio son recientes, pero la práctica casi podría decirse que se remonta al surgimiento de la arquitectura y las ciudades, pues la historia muestra muchos ejemplos de adecuaciones y cambios de uso, que son los principios básicos del reciclaje arquitectónico.

A una escala urbana el reciclaje se presenta como la oportunidad de “identificar nuevos ciclos de vida para los suelos, las infraestructuras y los artefactos” con la intención de conservar, restituir y valorizar la calidad arquitectónica del ambiente físico (Bovati, 2014, p. 86).

El término de reciclaje es el más utilizado para todas las acciones o intervenciones de revitalización arquitectónica y urbana, pero existen otros términos también usados que corresponden al concepto de reciclaje. Uno de los términos es el reúso adaptativo o *adaptive reuse* en inglés, que Bassanelli y Postiglione (2013, p. 155) definen como una “práctica de intervención que reutiliza viejas estructuras para nuevas actividades de manera que permite establecer un diálogo crítico con caracteres del lugar sobre el cual se interviene y las identidades culturales que representa y que en ello se reflejan”.

Otro término utilizado, y que destaca algo que es muy importante en estas intervenciones, es el de reúso creativo. Para Cárdenas (2007), el reúso creativo:

Es un proceso por el que edificios significativos y con capacidad para continuar a ser utilizados, son reparados y mejorados para darles un uso nuevo y diferente, manteniendo en lo esencial, el carácter original de la estructura formal y física, pero admitiendo la adición parcial de intervenciones que reflejen un tiempo contemporáneo”, “no es tan sólo una recuperación, que implica mantener los elementos originales, sino la introducción de nuevas funciones y nuevos lenguajes contemporáneos. (p. 37)

Es importante recalcar que el reciclaje difiere de la restauración principalmente en la introducción de nuevos lenguajes contemporáneos que dialogan con el lenguaje original del edificio.

ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE EL RECICLAJE ARQUITECTÓNICO Y URBANO

Como se vio en las definiciones previas, Cárdenas resalta una cualidad clave e inseparable del reciclaje: la creatividad. La creatividad es fundamental para el éxito del reciclaje, pero hay que tener en cuenta que la creatividad sin conocimiento puede llevar a resultados desastrosos. Es necesario un conocimiento multidisciplinario y una visión muy amplia para poder jugar con todos los factores que intervienen y lograr que el resultado de la intervención sea coherente con los requerimientos físicos, sociales, económicos, etc. de su entorno.

El reciclaje arquitectónico, además de representar una oportunidad considerable de ahorro energético, permite identificar los recursos urbanos desperdiciados y ponerlos en evidencia, resaltando su potencial, pues en la mayoría de las ocasiones no es sólo un edificio sino todo un sector urbano el que se encuentra subutilizado o abandonado y un elemento puede detonar un cambio significativo para su entorno.

Pero, por otra parte, es fundamental un concienzudo análisis previo a cualquier intervención pues puede caerse en la trampa de sobrevalorar el potencial de lo ya construido (Gritti, 2014). Son muchas las razones por las que se da esta tendencia, ya sea porque puede tenerse la idea de que el pasado siempre fue mejor o de que si un edificio ha perdurado es porque está bien hecho, por un equivocado respeto o un simple sentimentalismo, hasta una obstinación con la conservación o con la idea del reciclaje. Esto llevaría a un fundamento erróneo por lo que la intervención tendría altas probabilidades de fallo. Una intervención mal fundamentada, ya sea surgida por las razones equivocadas o realizada sin la consciencia de todo lo que implica, puede resultar lo opuesto a lo que quería lograrse, es decir, que en vez de lograr una reactivación termine convirtiéndose en un desperdicio.

La naturaleza funciona por ciclos cerrados, no produce desperdicios, no recicla sino que reúsa, es decir, lo que se descarta de un ciclo se convierte en materia prima para otros ciclos naturales. La violación de esta simple regla produce desperdicios y residuos y, en consecuencia, la necesidad de su reciclaje (Bovati y Cozza, 2014). La arquitectura no puede emular completamente los ciclos de la naturaleza pero un proyecto realizado con una amplia visión podría minimizar al máximo el impacto y los desperdicios. Si la arquitectura funcionara como la naturaleza no habría necesidad de reciclaje pues los proyectos contemplarían ciclos completos, entonces esto significa que “el reciclaje es la

consecuencia de un diseño incorrecto” (Bovati y Cozza, 2014, p.152), pues no se proyectó el ciclo completo desde el inicio, por lo tanto, al fallar el ciclo tiene que intervenir el re-ciclo.

ALGUNOS EJEMPLOS, PARADIGMÁTICOS YA, DEL RECICLAJE ARQUITECTÓNICO Y URBANO

El ejemplo más mencionado por su alto impacto es el del Tate Modern de Londres, un museo de arte contemporáneo alojado en una anterior central de energía. La *Bankside Power Station* fue una moderna central de energía diseñada por Sir Giles Gilbert Scott en 1947 y puesta en funcionamiento en 1952. La crisis del petróleo de los años setenta comprometió su viabilidad económica, además se fue incrementando el rechazo social pues la contaminación que provocaba era cada vez más inaceptable (Murray, 2014). Cerró en 1981 y quedó abandonada hasta que el grupo Tate decidió usarla como su sede en 1994. En 1995 los arquitectos suizos Herzog y de Meuron ganan un concurso para el diseño de la galería, que abre sus puertas al público el año 2000.

El impacto fue mucho más allá de lo esperado. El museo se convirtió en una gran atracción y en muy poco tiempo logró transformar la lúgubre localidad postindustrial en un área cultural moderna, revitalizando todo el sector, cambiando el uso de suelo incorporando edificios de oficinas, comerciales y residenciales y mejorando las conexiones de transporte público. Pero no se quedó sólo ahí, sino que impactó a toda la ciudad convirtiéndose de una monstruosidad indeseable a un ícono cultural de los más visitados, logrando incrementar el turismo internacional y posicionando a Londres como capital cultural.

En cuestión ambiental no sólo impactó en la regeneración de su entorno inmediato y local sino que impactó en la forma en cómo la contaminación era percibida y cómo debía ser mitigada. Además de acaparar la atención como un significativo caso de estudio para la historia ambiental, del urbanismo, de la tecnología, etc. (Murray, 2014).

Otra intervención urbana, quizá no tan célebre como el Tate Modern pero que ha sido un referente para muchas nuevas propuestas, es *la promenade plantée* o el paseo plantado, llamado oficialmente Coulée verte René Dumont en París. Es un parque lineal creado sobre una antigua línea de ferrocarril, en

el doceavo distrito, que salía de la antigua Estación Bastilla hacia el Sureste hacia las cercanías de París. La línea dejó de funcionar en 1969, las vías quedaron abandonadas e incluso la Estación Bastilla fue demolida en 1984 y se construyó en su lugar la Ópera Bastilla.

En 1988 fue rehabilitado un tramo urbano de casi 5 kilómetros de vía obsoleta. La idea de paseo fue concebida por el arquitecto Philippe Mathieux en conjunto con el paisajista Jacques Vergely (Benghida y Benghida, 2017). El parque inicia prácticamente como patio trasero de la Ópera Bastilla y termina junto al Bosque de Vincennes donde la vía se unía a otra que sí sigue en funcionamiento. El impacto del proyecto no fue sólo la mejora del paisaje urbano, sino que tuvo una repercusión “a la vez social, económico, urbano, cultural y ecológico” (Benghida y Benghida, 2017, p.226), pues desencadenó otras intervenciones como el famoso Viaducto de las Artes.

Debido a la irregularidad del terreno, la vía tenía algunos tramos elevados sobre un viaducto cuyas bóvedas fueron aprovechadas por el arquitecto Patrick Berger quien las transformó en 1990 en talleres para un nuevo conservatorio para artesanos y creadores originales. Benghida y Benghida resaltan la creatividad como clave para lograr la rehabilitación urbana, cómo a través de algo que fue desechado con la aplicación de la creatividad se logró no sólo rehabilitar el tejido urbano sino un cambio cultural radical, logrando integración social, prosperidad económica, mejora en la calidad de vida, etc. gracias a la accesibilidad y a la transparencia de todos los espacios.

Actualmente el paseo plantado y el Viaducto de las Artes no son sólo un lugar de integración comunitaria sino que se han convertido en una atracción turística internacional que aumenta la derrama económica y da prestigio a la zona, que anteriormente era una de las más desfavorecidas de París.

La idea de parque lineal, ya sea sobre una antigua vía de ferrocarril, a lo largo de un canal, un afluente, un río, etc., ha sido replicada en muchas ciudades del mundo. Algunos ejemplos son: el Mauerpark en Berlín, inaugurado en 1993, después de la caída del muro y precisamente en esa zona, que además una parte está sobre una antigua vía de tren; el parque recreativo Cheonggyecheon en Seúl, a lo largo de un arroyo que había sido cubierto y ahora regenerado, inaugurado en 2005; el High Line en Nueva York, un parque sobre una vía elevada de ferrocarril inaugurado en 2009, entre muchos otros.

También hay falsos ejemplos de reciclaje arquitectónico como lo es el centro comercial Arenas de Barcelona, en Barcelona. En apariencia este es un ejemplo de reciclaje porque se convierte una antigua plaza de toros en un moderno centro comercial. La plaza de toros Arenas de Barcelona, ubicada en Plaza de España, fue un proyecto del arquitecto August Font i Carreras inaugurada en 1900 y que dejó de funcionar en 1977.

La plaza estuvo abandonada por algunos años, pero no fue demolida al parecer por causa de un litigio de preservación. En el año 2000 se inició un proyecto de un centro comercial en el lugar, cuya construcción estuvo condicionada por el mantenimiento de la fachada (Tabera y Madrid, 2013). El proyecto estuvo a cargo de los arquitectos Luis Alonso y Sergio Balaguer (Alonso Balaguer y Arquitectos Asociados) en asociación con Richard Rogers (Rogers, Stirk, Harbour and Partners).

El centro comercial Arenas de Barcelona fue inaugurado en 2011 y se convirtió inmediatamente en un punto de atracción no sólo por su atractivo comercial y de ocio, sino por su imagen urbana que ofrece una interesante mezcla de preservación histórica dialogando armónicamente con un lenguaje contemporáneo. Aunque polémico, es un proyecto muy bien logrado y evidentemente hace gala de una gran creatividad, pero no puede ser considerado como un ejemplo de reciclaje arquitectónico porque, si bien comparte algunos de los principios del reciclaje, en esencia es un proyecto nuevo que utilizó solamente la piel del edificio viejo. Incluso este condicionamiento de la preservación de la fachada le significó un gran reto resuelto magistralmente por la ingeniería pues toda la estructura del edificio, incluida la cimentación, fue demolida y debió sostenerse ingeniosamente la fachada para construir cuatro niveles subterráneos de estacionamiento y seis niveles de estructura moderna contenidos por la cara histórica.

En cuanto al gasto energético no hubo ahorro, por el contrario, seguramente superó el gasto de una nueva construcción pues hubo demolición, nueva construcción y el inconveniente de la preservación de la fachada que complejizó los movimientos. En cambio, el diseño del nuevo edificio trata de compensar ese excesivo gasto energético de construcción con una optimización en el gasto de operación.

Las Arenas de Barcelona es un notorio falso ejemplo de reciclaje que representa una práctica común, sobre todo a más pequeña escala, debida mayormente a las restricciones de muchos reglamentos de las ciudades que, con un afán de preservación, complejizan las intervenciones contemporáneas haciendo que la respuesta tenga la tendencia a un “camino fácil” de preservar la fachada para cumplir con la norma pero sustituir el resto.

CONCLUSIONES

Como se mencionó antes, aunque el concepto sea de reciente creación y utilización, la práctica del reciclaje arquitectónico es tan antigua como la arquitectura, pero en el quehacer contemporáneo de la arquitectura el concepto ha empezado a ser asumido y, alrededor del mundo, ya los grandes arquitectos han experimentado esta práctica de reciclaje logrando resultados sorprendentes reactivando sectores inimaginables. A pequeña escala también empiezan a proliferar los ejemplos de intervenciones de reciclaje arquitectónico consciente, es decir, teniendo claro todo lo que implica esta práctica.

Ahora, la preocupación de los expertos y la tarea que le queda entonces a los profesionales –y por qué no, también a los ciudadanos en general– gira en torno a “cómo volver ordinarias algunas simples prácticas de reciclaje en las transformaciones de las ciudades” (Zanfi, 2014, p.110). Es decir, que el reciclaje –en general, y en particular el arquitectónico y urbano– se vuelva una práctica común para la comunidad urbana, que se vuelva un trabajo conjunto interdisciplinario, que conjugue conocimiento con creatividad e ingenio, y que las instituciones –tanto las del conocimiento como las de la puesta en práctica– logren descifrar la mejor forma de hacer posibles estas prácticas, que busquen los mecanismos administrativos y fiscales más adecuados, que se contemple en los reglamentos de construcción y de desarrollo urbano, etc. En fin, el objetivo sería lograr popularizar la idea del reciclaje arquitectónico y urbano y que toda la ciudad, con todos sus agentes, participe en la puesta en práctica.

REFERENCIAS

- Bassanelli, M. y Postiglione, G. (2013). Active-Actions strategies. Adaptive reuse come processo di riattivazioni sostenibili, en Marini, S. y Santangelo, E. (Coord.) *Viaggio in Italia*. (155-159) Roma: Aracne ed.
- Benghida, D. y Benghida, S. (2017). La créativité dans la réhabilitation urbaine: Le Viaduc des Arts à Paris. *Association Culturelle Franco-Coréenne*, 35(2), 215-243.
- Bovati, M. (2014). Scarti immobili, tra erosione e abbandono. Note sul riuso produttivo dei paesaggi rurali, en Misino, P. y Manigrasso, M. (Coord.) *Orditure del terzo spazio. Dal consumo di suolo al riciclo delle aree produttive agricole*. (77-87). Roma: Aracne Ed.
- Bovati, M. y Cozza, C. (2014). Cycle vs Re-Cycle, en Marini, S. y Roselli, S. C. (Coord.) *Re-Cycle Op-Positions I*. (152-158). Roma: Aracne Ed.
- Cárdenas, E. (2007). *Arquitecturas transformadas: reutilización adaptativa de edificaciones en Lisboa 1980-2002. Los antiguos conventos*. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona, España.
- Gritti, A. (2014). Il bello e il buono di Re-Cycle, en Marini, S. y Roselli, S. C. (Coord.) *Re-Cycle Op-Positions I*. (57-64). Roma: Aracne Ed.
- Gritti, A. y Bovati, M. (2013). Emblematica del riciclo: suoli, tessuti e manufatti produttivi, en Marini, S. y Santangelo, E. (Coord.) *Recycland*. (75-79). Roma: Aracne Ed.
- Marras, G. (2012). Riabitare la fabbrica: proposte di riciclaggio architettonico per il Distretto della Sedia, en: Vittorio A. T. (Coord.) *Oltre le fabbriche. Visioni evolutive per il Distretto della Sedia*. (73-88). Trieste: EUT Edizioni Università di Trieste.
- Martínez, M. (2012). Reciclaje de arquitectura vs restauración arquitectónica, ¿herramientas contrapuestas? *Habitat y Sociedad*, (5), 23-33.
- Murray, S. A. (2014). *Bankside Power Station: planning, politics and pollution*. (Tesis doctoral). Universidad de Leicester. Leicester, Inglaterra.

- Ramírez Kuri, P. (2009). La ciudad y los nuevos procesos urbanos. *Cultura y representaciones sociales*, 3(6), 163-187.
- Real Academia Española (2019), *diccionario de la lengua española*. Recuperado de <https://dle.rae.es/?w=reciclar>
- Tabera García, A. y Madrid Ramos, M. (2013). Centro lúdico y comercial “Arenas de Barcelona”. Proceso constructivo de la estructura. *Hormigón y acero*, 64(268), 5-45.
- Zanfi, F. (2014). Il progetto di riciclo potrà incidere sul nostro spazio di vita se saprà costruire i termini semplici di un nuovo codice urbano e paesistico, en Marini, S. y Roselli, S. C. (Coord.) *Re-Cycle Op-Positions I*. (107-113). Roma: Aracne Ed.