

CAMBIANDO LOS PARADIGMAS: EL RETO DE LA SOSTENIBILIDAD EN LA ARQUITECTURA

Wilfried Wang

¿Cómo tendrá que cambiar la arquitectura para adaptarse al reto de la sostenibilidad? Si nos atenemos a la definición del concepto de sostenibilidad, se cuestionarán los factores que determinan nuestra manera de pensar la arquitectura. Situada en un contexto más amplio, el papel histórico de la arquitectura en la creciente independencia de la civilización con respecto a los factores climáticos se verá iluminado para proporcionar un ejemplo concreto del proceso teleológico de automatización. De manera análoga, si nos fijamos en las tipologías de la casa y el rascacielos, la noción complementaria a la huella ecológica sería la huella cultural. Se debate su efecto duradero y su profundo arraigo. En resumen, se subrayan una cantidad de pasos que los arquitectos, los educadores, y la sociedad en general deberán tomar en relación a la noción de calidad en la arquitectura. Una cuestión clave será la ubicua institución de las comisiones de control de proyectos que aseguren un proceso público y transparente de debate de la calidad arquitectónica previo a la realización de cualquier tipo de edificio: mejor revisar varias veces antes que construir de manera errónea una sola vez.

INTRODUCCIÓN

La noción de sostenibilidad en arquitectura es antigua, al menos tan antigua como la construcción de tumbas y monumentos, debatida en términos teóricos desde los tiempos de Vitruvio¹. La sostenibilidad requiere que la actividad humana no sólo utilice los recursos naturales a un ritmo al que puedan reponerse de forma natural. Esto se podría modificar para convertirse en “reponerlos sin disminuir recursos en ningún otro lado”, por lo tanto incluyendo la posibilidad de procesos de reposición antropogénicos. Una definición más extensa del término sostenibilidad lo da la Comisión Brundtland:

“1. El desarrollo sostenible es el desarrollo que cubre las necesidades del presente sin comprometer la posibilidad de que las generaciones futuras puedan cubrir las suyas. Contiene dentro de sí dos definiciones fundamentales:

El concepto de 'necesidad', en particular las necesidades esenciales de los pobres del mundo, a los que se debería dar prioridad absoluta.

La idea de las limitaciones impuestas a la habilidad del entorno por satisfacer necesidades presentes y futuras por la tecnología actual y la organización social”².

En el presente debate sobre sostenibilidad, nos permitimos reducir las complejidades de nuestro modo de vida y por lo tanto de nuestra manera de pensar acerca de la arquitectura a unos pocos y simples índices, como la cantidad de CO₂ en la atmósfera o la huella ecológica. Antes de entrar a discutir estos índices, es justo decir que han ayudado a crear un marco común para el debate internacional sobre sostenibilidad. Sin embargo, estos índices son reduccionistas y sólo sirven para reforzar la percepción tecnocrática del asunto, una percepción que ve la manera fácil y obvia de resolver el reto que una nueva reevaluación de los principios de sostenibilidad podrían tener en nuestra vida de manera global, así como nuestra manera de mantener edificios y diseñar nuevos.

El enfoque tecnocrático se podría igualmente reducir a la caracterización, al ser de 'final de tubo'. Con esto se quiere resolver el problema atendiendo a las consecuencias, los productos, las emisiones, al final del proceso de comportamiento. Esto significa, aplicar la tecnología al final de la cadena, sin alterar en primer lugar la manera en que se han producido los indeseables efectos colaterales. Probablemente es cierto que algunas de estas soluciones tecnológicas se tendrán que aplicar al final de la producción, especialmente si nos fijamos en el tejido que ya está construido y que no puede ser simplemente demolido o abandonado. Esto es aplicable, antes que nada y ante todo, a la creciente suburbanización que afecta a todo el mundo³.

El actual y erróneo paradigma dominante se podría, por lo tanto, sintetizar en la creencia generalizada de que la aplicación de las “nuevas” tecnologías podrá resolver en gran medida el reto de la sostenibilidad. Tal tecnología deberá ser aplicada no sólo al final de la cadena, o sobre la



Fig. 1. Texas Freeway Interchange, I-10 crossing Beltway 8, East Houston (fotografía de Shmat, tomada de flickr.com).

1. Basta recordar que Vitruvio trata la noción de *firmitas* (durabilidad, solidez, estabilidad, consistencia) en conexión con las nociones de *utilitas* (conveniencia, utilidad, utilidad) y *venustas* (belleza, perfección artística) en el Libro I, Capítulo III, de sus diez libros de la arquitectura.

2. Comisión Brundtland, *Our Common Future, Report of the World Commission on Environment and Development, Ch. 2, 1.0 The Concept of Sustainable Development* (Nuestro Futuro Común, Informe de la Comisión Mundial sobre Desarrollo y Medioambiente Capítulo 2, 1.0 El Concepto de Desarrollo Sostenible), <http://www.un-documents.net/ocf-02.html>.

3. Al tiempo que hace falta una estrategia integral para hacer más sostenible la suburbanización, la estrategia de dicha sostenibilidad es demasiado compleja para expresarse aquí en unas pocas frases.

Fig. 2. Desarrollo en altura, Hong Kong, (fotografía de Michael Wolf, tomada de flickr.com).



cubierta como es el caso de los paneles fotoeléctricos y termosolares, o en el suelo como es el caso de los sistemas geotérmicos.

El paradigma actual incluye también fijar los niveles de emisión de CO₂, la localización de créditos de carbono y su comercio; la producción continuada de automóviles, ya sean con emisiones reducidas de CO₂ o incluso motores híbridos; la aceptación continuada del desarrollo de la construcción aunque no haya una demanda real, es decir, la aceptación continuada del desarrollo especulativo; en resumen, esencialmente, la continuación de nuestros patrones de vida con un poco de tecnología verde añadida para sentirnos un poquito menos culpables.

Todo esto es indicativo al mismo tiempo del predominio erróneo del actual paradigma. Y es insustituible. ¿Pero cómo salimos de este paradigma? ¿Y cuál debería ser nuestro nuevo paradigma?

Es necesario un análisis de nuestro modo de vida actual, visto a través del prisma de la sostenibilidad. Esto revelará que nuestro patrón actual, nuestro modo de vida, está profundamente afianzado, profundamente arraigado. Nos hemos acostumbrado de manera muy profunda a nuestro modo de vida. Lo que vestimos, lo que comemos, cómo viajamos, y los edificios en los que habitamos se han convertido literalmente en nuestros arraigados hábitos. Estos hábitos nos ofrecen niveles de confort sin precedentes. Y, como cualquier hábito, a la mayoría nos será muy difícil dejarlo. Continuar con nuestro patrón de vida es, sin duda, del interés de aquellos que desarrollan, producen, y venden nuevas tecnologías, lo que incluye a todos aquellos que también están interesados en beneficiarse de la idea general de la innovación, posicionamiento de producto, nuevos desarrollos y nuevos estilos, específicamente aplicados a aquellos dispuestos a participar en el discurso del marketing de la arquitectura contemporánea.

Así que ésta es la parte más complicada: mientras que podemos reconocer que el paradigma actual ya no es sostenible, podemos ser capaces de esbozar un paradigma sostenible, pero abandonar el paradigma actual llevará mucho tiempo, un tiempo que en realidad no tenemos. Los hábitos son difíciles de abandonar, pero determinan nuestro futuro como ya explicaba el Talmud.

“Ten cuidado con tus pensamientos; que se volverán palabras. Ten cuidado con tus palabras; que se volverán actos. Ten cuidado con tus actos; que se volverán costumbres. Cuidado con tus costumbres; que será tu carácter. Cuida tu carácter, que será tu destino, será tu vida...”



Fig. 3. Desarrollo suburbano, Palatine, Illinois, (fotografía de Runfar, tomada de flickr.com).

Estas palabras se pueden considerar como la condensación del desarrollo que nos ha llevado a nuestro actual modo de vida. Por lo tanto, antes de poder cambiar este patrón de comportamiento, deberemos analizar y comprender este desarrollo. Sin embargo, aunque el conocimiento de la génesis y nuestro actual modo de vida se comprenda al final de dicho proceso analítico, todo este conocimiento no motivará a nadie a alterar su comportamiento individual, a menos de que haya un sentimiento de disciplina, aún mejor, de auto-disciplina que refuerce el cambio en el patrón de comportamiento.

Mientras que este escrito recurre al principio de sostenibilidad, no debería haber una mala interpretación sobre la idea subyacente: el cambio de paradigma es necesario para asegurar que una vez más se ponga en práctica un enfoque holístico sobre nuestro modo de vida y la manera en que tratamos nuestro entorno natural y construido. Necesitamos este enfoque integral para evitar los errores del pasado, cuando pusimos demasiado énfasis en la racionalización económica, la mecanización y la tecnocracia.

Necesitamos que este enfoque holístico gobierne la clara preferencia que los políticos y la industria tienen por los complejos industriales y las corporaciones de gran escala, así como los programas tecnológicos para resolver plausiblemente el reto planteado por el principio de sostenibilidad. Necesitamos un enfoque holístico para poder incluir de manera definitiva la dimensión sociocultural. No debemos tolerar que el nuevo enfoque de sostenibilidad en la arquitectura ignore el diseño de calidad.

Entonces, ¿para qué cambios debemos prepararnos? O dicho de otra manera, ¿cómo podemos prepararnos como arquitectos si no queremos simplemente seguir las tendencias generales, pero quizás, por una vez, tener incluso una aportación activa en la formación de desarrollos futuros? ¿Cuán rápido se pueden implementar estos cambios? ¿Cuánto tiempo necesitará el proceso de transformación de un paradigma al otro?

Para todos aquellos escépticos al respecto de la necesidad de un cambio: podéis quedaros tranquilos. No debemos prepararnos para el cambio. Podemos continuar siguiendo el mismo patrón que hemos seguido en la última década, el último siglo, incluso el último milenio. Actualmente vivimos en el mundo libre, donde podemos hacer lo que nos convenga o mientras nos convenga. Sin embargo, si el conjunto de los arquitectos queremos tener voz en el proceso de transformación, los cambios en nuestros modos de vida afectarán a todos los aspectos de nuestra vida social y cultural, incluyendo la comprensión de nuestra propia profesión.

SUPOSICIONES

Estas son las suposiciones sobre las que se basan los consiguientes argumentos para un cambio de paradigma:

Límite de crecimiento, límite de estilo de vida. Como se esboza en la introducción, los estilos de vida en las regiones post-industriales del planeta son insostenibles. El cambio climático es tan sólo una consecuencia gradualmente perceptible de este estilo de vida. El cambio climático es sencillamente un recordatorio para estas regiones, que deberán despedirse de este estilo de vida.

La crítica al estilo de vida post-industrial. Las sociedades post-industriales necesitan desesperadamente una conciencia intelectual y filosófica que allane el terreno para la crítica del racionalismo económico, la mecanización y la tecnocracia. Sin tal crítica, las sociedades post-industriales cometerán el mismo error que en la primera etapa de la modernización, el movimiento moderno clásico. La innovación tecnológica por sí misma no aplacará los extremos del cambio climático. La innovación tecnológica simplemente suprimirá la necesidad de un cambio de paradigma.

La huella ecológica no es suficiente. Para comprender cómo se han desarrollado nuestras condiciones de vida, necesitamos un análisis concienzudo de los deseos subyacentes, objetivos subconscientes que han sido formulados por las sociedades post-industriales. Necesitamos conseguir entender cuándo llegaron estos deseos al mundo, cómo se compartieron por una población aún más amplia y cómo continúan forjando nuestros destinos, para actuar sobre ellos, difumarlos, deconstruirlos.

Es, a fin de cuentas, en el plano cultural donde se define nuestro comportamiento, nuestro modo de vida. Por lo tanto no habrá un cambio a largo plazo en nuestro modo de vida mientras no se reconozca la primacía de la cultura en la formación de nuestras condiciones de vida.

EL SISTEMA DE VALORES SUBYACENTE EN NUESTRO ESTILO DE VIDA POST-INDUSTRIAL

Disponibilidad ubicua. Las sociedades post-industriales asumen que todos los servicios y productos son accesibles en cualquier parte a cualquier hora. La dimensión de las infraestructuras se basa en la máxima demanda y se mantienen consecuentemente.

Por ejemplo, en las sociedades post-industriales hay más plazas de parking que coches. En las sociedades post-industriales se sirve más comida de la que jamás será consumida. La base para este desperdicio es el concepto de los subsidios al productor en lo que, por otra parte, se pretende como un mercado libre, y la consecuencia de este calculado excedente es la destrucción de productos alimenticios para mantener los precios del mercado. Debemos profundizar en el debate de este tema: la deliberada producción de desperdicios. A la vista de la corta esperanza de vida de algunos materiales de construcción y sus emisiones tóxicas, los edificios de las últimas décadas ya no se pueden considerar objetos estáticos, es más, según la frase acuñada por la arquitecta y conservacionista alemana Uta Hassler, los edificios modernos se han convertido en vertederos temporales⁴.

Sin embargo, el principio de disponibilidad ubicua es más antiguo que unas pocas décadas. En el diseño de vivienda, persiste la suposición de que se necesitan diferentes habitaciones para satisfacer diferentes usos, y que, por lo tanto, no puede haber una reducción en el número de habitaciones ni en la superficie. De la misma manera, en relación al confort térmico durante las últimas seis décadas se ha asumido que cada espacio necesita acondicionarse a la misma temperatura.

Independencia y libertad del individuo. El principio de independencia y libertad del individuo tiene mucha importancia en las sociedades post-industriales. Es el corolario del principio de la disponibilidad ubicua de productos y servicios.

Libertad de movimiento. El principio de la disponibilidad ubicua se ha aplicado más allá de las fronteras nacionales, lo que implica el principio de libertad de movimiento de la gente, los servicios, y los productos. Esto es esencialmente el sueño de la Unión Europea. Las barreras al

4. HASSLER, Uta, "Umbau, Sterblichkeit und langfristige Dynamik", en *Umbau: Über die Zukunft des Baubestandes*, Ernst Wasmuth Verlag, Tübingen-Berlin, 1999, p. 54.

movimiento no deberían existir, al menos, no en la dirección que la entidad más poderosa económicamente desea para exportar su gente, productos y servicios.

Independencia de una sociedad y el proceso de autonomía de la humanidad. El deseo vigente en las sociedades post-industriales de disponer de todo cuando y donde se necesiten los productos y los servicios, es paralelo a la búsqueda de la independencia tanto del individuo como del conjunto de las necesidades y otras circunstancias limitadoras. Visto a largo plazo, la búsqueda de la independencia se puede entender como parte del proceso de autonomía de la humanidad con respecto a toda limitación y condición adversa que se presente en el camino del individuo o el conjunto. La naturaleza ha sido, desde luego, contemplada como uno de los factores adversos.

Y es este proceso de autonomía de la humanidad el que podría ser reconocido como una suerte de propósito superior, como un telos humano, que por ende presenta evidencias de la relación de poder aparente entre el hombre y la naturaleza, incluyendo el hábitat de otras criaturas, lugares, topografía, espacio, tiempo, y clima.

Sin embargo, este proceso de autonomía sólo parece haber reproducido la naturaleza en la forma del entorno construido y la tecnología como para colonizar de manera efectiva otra parte de la naturaleza con cada innovación y extensión de las prótesis tecnológicas, y mantener el periodo de confort del que disfruta el usuario de estas prótesis. Podemos presenciar cómo estos periodos de colonización y confort están llegando a su fin, de manera gradual pero inexorable. Las sociedades post-industriales deben llegar a un acuerdo con el poder y la persistencia de esta búsqueda teleológica de la autonomía antes que se puedan tomar medidas contrarias a ésta.

En ningún lugar se ha documentado esta búsqueda de autonomía de manera más objetiva que en el entorno construido. Los impresionantes logros de la arquitectura a lo largo del tiempo, muestran que la disciplina ha asistido a la lucha de la civilización por su autonomía: ahora podemos vivir y trabajar en cualquier parte, podemos desarrollar cualquier actividad a cualquier hora del día durante cualquier época del año, desde los desiertos más inhóspitos y las regiones polares, a las conurbaciones más abigarradas.

Tomemos el ejemplo del teatro y su desarrollo a lo largo del tiempo. La tipología del teatro ejemplifica claramente la búsqueda gradual pero persistente de la autónoma.

El teatro de Epidauros se adapta parcialmente a la topografía del lugar. Gracias al clima relativamente templado de Grecia se pueden representar obras prácticamente a lo largo de todo el año. El uso de antorchas permite las representaciones nocturnas. Algunos siglos después, los romanos construirían teatros urbanos independientes en sus ciudades y colonias. Los teatros ya no se limitan a una determinada ladera, se hacen independientes de la topografía. Al cubrir el volumen del teatro con cuerdas y velas se puede mantener a la audiencia en la sombra durante el día. Se mejora también sensiblemente la acústica. Para aumentar la sensación de confort del público se pulveriza vapor de agua mezclado con perfume bajo la vela. Los romanos desarrollan la primera máquina teatral.

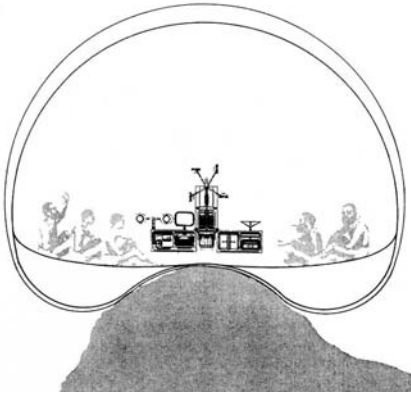
Durante el Renacimiento se construyen los primeros teatros totalmente cubiertos. Combinado con la luz altamente volátil de las velas, se institucionalizan las primeras representaciones vespertinas.

A mediados del siglo XIX se instalan en los teatros los primeros sistemas de ventilación de baja velocidad. La iluminación con gas proporciona un empuje significativo, para ser substituida décadas después por las luces eléctricas.

Mientras que los nuevos medios de proyección de imágenes –diapositivas y películas– enriquecen la naturaleza sintética de la representación, especialmente aquellas de Erwin Piscator y sus colegas, el Teatro Total de Walter Gropius para el mismo Piscator marcaría una profunda *caesura* en el potencial para el desarrollo futuro de esta tipología edificatoria.

Finalmente, en el desarrollo de la tipología de teatro encontramos la “Caja Negra” de los años 70. Aquí cualquier cosa es posible. Hay una ubicuidad máxima para acomodar cualquier representación con cualquier público y cualquier objeto en cualquier momento. Al mismo tiempo la Caja Negra del teatro es la terminación lógica del desarrollo de la tipología edificatoria. La forma del teatro se ha convertido en amorfa e irrelevante.

La arquitectura, si todavía se puede considerar presente de alguna forma en esta Caja Negra, se ha hecho completamente superflua debida al propio concepto de la Caja Negra. Como resul-



4



5



6

Fig. 4. François Dallegret y Reyner Banham: A Home is not a House: The Environment Bubble, (*Art in America*, No. 2, April 1965).

Fig. 5. Casa 'R 128', Werner Sobek, 2003.

Fig. 6. Maarten van Heemskerck, de las series sobre Las siete maravillas del mundo. El faro de Alejandría, de 134 m. de altura, siglo XVI (wikimedia commons).

tado, se ha eliminado su propia *raison d'être*. Además, en las últimas dos décadas ha habido directores de teatro vanguardistas que han preferido no representar sus obras en tales cajas negras, optando por escenificarlas en vías de tren o fábricas obsoletas. La tecnología ha hecho esto posible; la tecnología ha substituido a la arquitectura, al menos en el campo de los teatros.

Sin embargo, el aumento de la tecnología no es bajo ningún concepto una garantía para la completa independencia de la topografía, el tiempo, el espacio, o el clima. Las instalaciones para escenografías temporales en festivales de música se han hecho cada vez más sofisticadas y con más recursos. Cuanto más duren éstas y otras prácticas, más profundamente se arraigan las raíces del hábito.

EL SUEÑO DE LA TECNOLOGÍA Y LA HUELLA CULTURAL

La imagen de 1965 de la burbuja espacial propulsada por una gran energía creada por François Dallegret y Reyner Banham –“una suerte de entorno atemperado”– se ha convertido en el icono idealizado de la supuesta hegemonía de la civilización sobre el entorno. Sin embargo, nos estamos empezando a dar cuenta de que el entorno empieza a ponerse a la par con la forma dominante de civilización. Desde la burbuja de François Dallegret de 1965 a la casa “R 128” de 2003 de Werner Sobek hay una ininterrumpida continuidad de aspiraciones.

De manera paralela a esta lucha por la autonomía, hay una lucha por la hegemonía, o el control de aquellos en el poder sobre aquellos a su merced. La esclavitud de otros seres humanos; el enjaulado de pollos en varios niveles; los problemas de obesidad y salud generados por la industria agrícola y farmacológica; la extracción descontrolada de recursos en cualquier punto del planeta, incluyendo los residuos tóxicos del proceso de filtrado de cianuro, todas estas prácticas han dejado marcas profundas, por no decir cicatrices en comunidades enteras, en especies, en individuos, en el entorno. Podemos considerar que el apogeo de esta lucha por la autonomía se ha conseguido en la suburbanización.

Es aquí donde no está claro que los individuos sean verdaderamente capaces de vivir una vida despojada de todas las vicisitudes externas. La actual suburbanización mundial se encuentra en una existencia con un equilibrio tan delicado que la autonomía que se prometía por la vivienda unifamiliar aislada se ha visto severamente cuestionada por la misma razón que la creó: la industria financiera especulativa y la repercusión del empleo de la denominada “propiedad inmobiliaria” como sustitución de la creación de valor a largo plazo.

El exceso de espacio dentro y alrededor de la casa del suburbio, la redundancia de infraestructuras suburbanas –desde la impermeable autopista hasta el callejón sin salida, pasando por toda la red de carreteras– hasta la falta de especificidad o identidad comunitaria, representa serios problemas sin resolver a largo plazo para la cultura suburbana. ¿Cómo pudo el mundo occidental llegar hasta aquí?

Por supuesto que el sueño de la vida en el campo es más antiguo que todos los iconos modernos. Incluso más antiguo que los iconos Renacentistas. El sueño de la vida en el campo se puede reseguir hasta el anti urbanismo Romano y Griego e incluso más allá. Es un sueño profundamente arraigado. Algunos pueden argumentar que se ha desarrollado como el “Sueño Americano”, el consagrado derecho Americano a la búsqueda de la felicidad. Este sueño tiene profundas raíces conscientes y subconscientes en la historia de la civilización.

Hay otros sueños igual de poderosos. El sueño de crear iconos, el sueño de construir el edificio más alto que pueda tocar los cielos. Todos estos elementos del paradigma actual –la autonomía de las vicisitudes externas con la hegemonía simultánea sobre los demás y la demostración hacia el exterior de esta singularidad autónoma a través de un distanciamiento icónico– están profundamente arraigadas en la historia.

Sin embargo, estos paradigmas no sólo están profundamente enraizados en el tiempo, también están ampliamente difundidos por todo el mundo. Por ejemplo, la carrera para construir el edificio más alto se ha trasladado a Dubai, donde en 2009 se inauguró un rascacielos de 828 metros.

Debemos afrontar cuán profundamente enraizados en el tiempo están nuestros hábitos y cómo esta cantidad de tiempo ha hecho que cualquier ajuste en nuestros patrones de comportamiento, nuestros hábitos, sea mucho más complicado. Estos hábitos se han moldeado profundamente a través de ideologías económicas, religiosas, sociales, o basadas en el género. Cuanto más

amplia es la difusión de estas ideologías, más grande es el dominio de dichos hábitos. A diferencia de la idea de la huella ecológica de una serie de hábitos (una medida más bien sincrónica) la profundidad en el tiempo y la amplitud de la difusión definen la huella cultural (una medida más bien diacrónica y geográfica).

La noción de la huella cultural puede ayudar a explicar algunas de las motivaciones subyacentes en el modo de vida occidental: el sueño de una vida en una vivienda unifamiliar aislada en medio del campo.

Sus orígenes retroceden hasta los sentimientos anti urbanos de las sociedades antiguas, incluyendo a la civilización Griega y Romana; con un momento álgido en el Renacimiento con las villas del Veneto y otro con los contrapuntos modernos como la Ville Savoie, las Usonian Houses y la Farnsworth House. Hoy en día, echando un vistazo alrededor del planeta, desde Chile a China, desde Dubai a Dublín, se pueden encontrar millones de viviendas aisladas que completan el espectro de posibilidades abierto en su momento por estos iconos clásicos y modernos.

Al diseminar dichos iconos, el discurso arquitectónico occidental ha seguido los caminos bien allanados durante los últimos quinientos años. Las representaciones bidimensionales en los diferentes medios se han multiplicado y se han depositado en las mentes ávidas y absorbentes tanto de profesionales como estudiantes. Se han convertido en iconos profundamente arraigados.

PARADIGMA CAMBIANTE

La noción de huella cultural, su profundidad y amplitud de influencia en hábitos específicos, también determina su proyección hacia el futuro. Sobre esta base, la ruptura del hábito sólo se logrará si primero nos damos cuenta de que hay unos orígenes tan profundamente arraigados y si, por consiguiente, buscamos y desarrollamos una terapia para superar el hábito.

Paso 1: Olvida la búsqueda de nuevos iconos y estilos, porque ésta es una parte fundamental de un patrón de consumo más amplio.

Al contrario: percibir la arquitectura en su modo real; es decir, como un fenómeno tridimensional basado en el tiempo con cualidades táctiles tanto espaciales como esculturales, no como una estática composición bidimensional para ser simplemente vista desde la distancia como una representación pixelada. Un fenómeno basado en el tiempo, tal y como este comporta el entender el ciclo de vida de los edificios: desde la concepción a la construcción, del uso al mantenimiento, de la adaptación al reciclado.

Entender la arquitectura en términos de la vida del edificio a largo plazo, su capacidad de adaptarse, la manera en que es parte de un contexto cambiante, abre una manera diferente de percibir la arquitectura, de contar la historia real de la arquitectura.

En vez de un rápido recorrido caleidoscópico sobre la nomenclatura de sobresalientes ejemplos de arquitectura realizada por hombres blancos fallecidos, será más importante recopilar las complejas historias individuales del destino de los edificios, desde su concepción, gestación, construcción, adaptación, y desaparición.

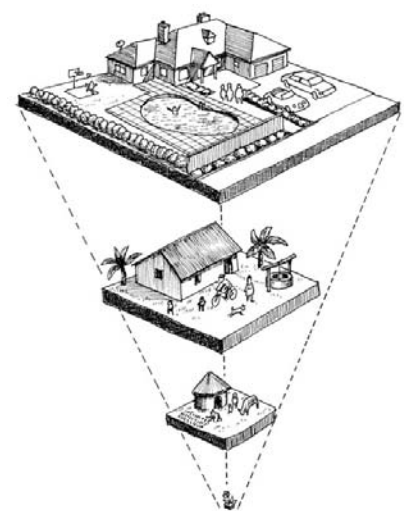
Paso 2: La descripción de la historia de la arquitectura debe cambiar el paradigma desde la idolatría de los arquitectos individuales al análisis crítico de sus logros como colectivo. Debe dejar de idealizar la naturaleza de la profesión y revelar las realidades de la práctica cotidiana. Debería enseñar el camino sin salida del fetichismo objetual al que se han trasladado tanto estudiantes como profesionales. Debería revelar el hecho de que la mayoría de los edificios han experimentado algún tipo de adaptación a lo largo de su vida, desde los aeropuertos a los hospitales, desde edificios parlamentarios a oficinas especulativas, desde las viviendas individuales a los garajes.

La historia de la arquitectura debería al menos contar la historia de lo que le pasó a los iconos del diseño moderno de vivienda: la casa Müller de Adolf Loos en Praga, la Falling Water de Frank Lloyd Wright, la Villa Roche de Le Corbusier, la casa Farnsworth de Mies van der Rohe, y otras tantas, todas ellas convertidas hoy en día en museos.

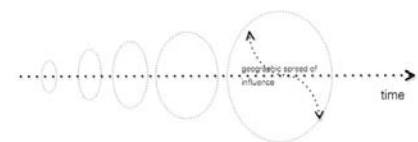
Paso 3: La historiografía de la arquitectura, combinada con una teoría arquitectónica reformada, se encargaría de proporcionar una visión holística de la vida del entorno construido a largo



7



8



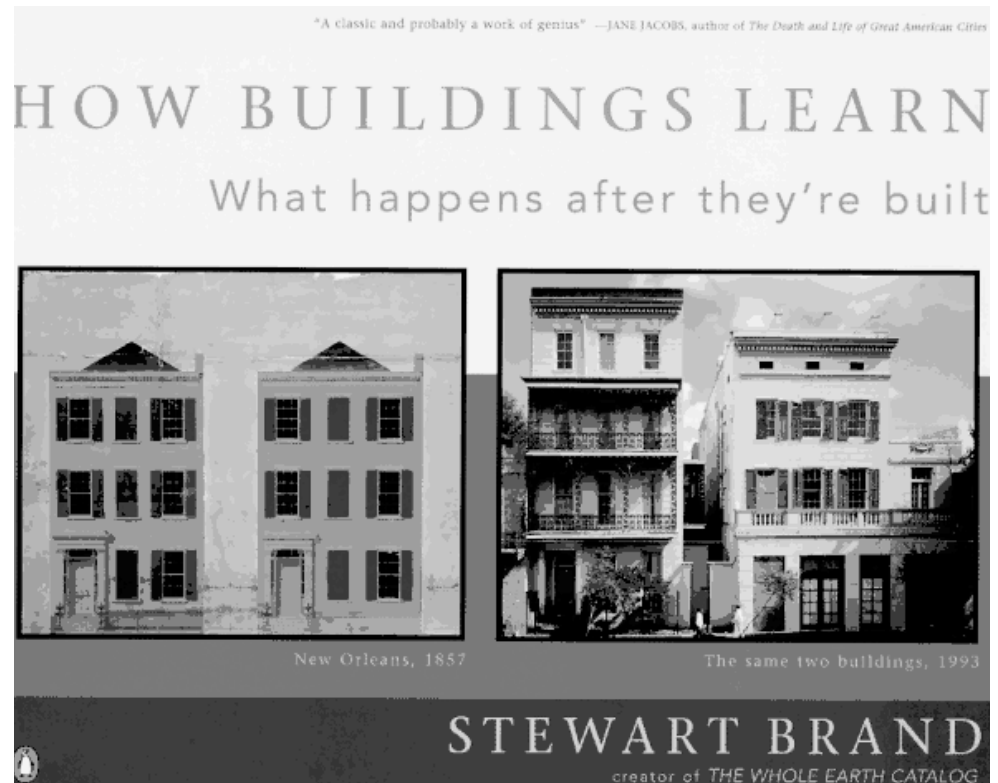
9

Fig. 7. Skidmore, Owings and Merrill, Burj Khalifa, Dubai 2004-09 (fotografía de Joi Ito, tomada de flickr.com).

Fig. 8. La huella ecológica comparada, (<http://www.cycleoflife.ca/kids/education.htm>).

Fig. 9. Huella cultural (© Wilfried Wang, 2009).

Fig. 10. Portada del libro de Stewart Brand, *How buildings learn: What happens after they're built*, (London, 1994).



plazo. El análisis del ciclo de vida de los edificios debe por lo tanto extenderse a dimensiones cualitativas: ¿Por una parte, en qué contribuye el edificio al entorno comunitario y, por otra, en qué contribuye un edificio al bienestar de sus usuarios, tanto en su existencia relativamente estática como en su habilidad para cambiar y adaptarse a nuevos requisitos?

De esta forma, quedará claro que los edificios de la calidad apropiada se añadirán de manera significativa y duradera al patrimonio cultural y social del lugar.

El análisis del ciclo de vida debería cubrir, por lo tanto, hasta qué punto la constitución tipológica y tectónica de un edificio permitirán un cierto grado de adaptación y cómo se conseguirá su ambiente y carácter, y cómo estas cualidades contribuyen al estatus cultural del edificio.

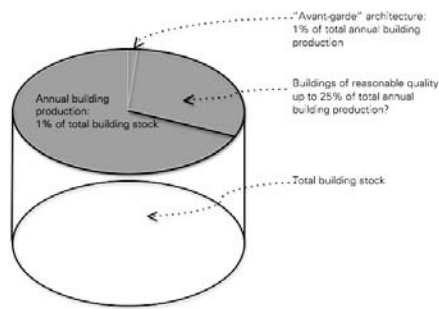
Paso 4: La teoría arquitectónica necesita, en definitiva, tratar la evaluación de la calidad del diseño, cómo la calidad del diseño contribuye o imposibilita la plenitud de la vida cotidiana de las sociedades.

Si la profesión en su conjunto no puede conseguir esto, entonces los aspectos cualitativos de un edificio volverán a quedar relegados al dominio “artístico”; los tecnócratas dominantes continuarán controlando la dirección del amplio discurso en la industria de la construcción y la calidad del diseño, en la manera en la que la mayoría de los arquitectos les gusta comprenderlo, se mantendrá más allá de los límites de las disputas racionales. El fracaso para desarrollar un método comprensible para el análisis de la calidad de diseño debilitará aún más la profesión.

Paso 5: Necesitamos comisiones de revisión del diseño en todas partes para corroborar cada proyecto. Mejor revisar varias veces, antes que construir mal una sola vez.

Es una agria certeza que de cien edificios que se construyen, sólo un pequeño número tienen el nivel exigible de calidad en el diseño, un hecho que relega al resto al descuido y, por lo tanto, a la demolición prematura.

Los edificios que no son apreciados y amados por sus propietarios, usuarios y público en general, están más expuestos a la demolición a la mínima oportunidad que aquellos que son apreciados y respetados. Sin un método genéricamente accesible de evaluar los diseños de edificios, la industria de la construcción se centrará en lo cuantificable, objetivable, y aspectos racionalmente descriptibles de un proyecto arquitectónico.



11

12

En este sentido, el flujo de recursos, las emisiones, toxinas, costes, etc. serán conmensurables y conformarán el único método de evaluación. Esto conllevará una renovada sobre-enfatización de lo no táctil, no sensual, y las cualidades racional-económicas de la construcción. La última vez que se intentó implementar la renovación de manera masiva en la cultura de la construcción fue hace un siglo. Fue entonces cuando se procuró el objetivo social de proporcionar standards elevados para resolver las necesidades cotidianas al servicio de un amplio público, para acabar en desastre, como un incontable número de analistas y críticos han notado en las últimas décadas.

Así pues, después del desastre de la primera iluminación, la segunda iluminación debe poner fin a la comprensión de los hábitats de las especies, incluyendo al *homo sapiens*. Ya no puede ser “a cada uno lo suyo” sino que se debe construir sobre el dicho de John Dunne “ningún hombre es una isla” para incluir “ninguna especie es una isla”, ya que todos están involucrados en este mundo. Se debe trascender la visión de Darwin de la supervivencia del más fuerte a la supervivencia del conjunto.

Ya que si la civilización no tiene la inteligencia para deducir del estado actual del mundo que son los *homo sapiens* los que se tienen que adaptar para dejar espacio a más especies, y no continuar con la eliminación de las bases de los ecosistemas de otras, replantearnos nuestros hábitos fundamentales para cambiar el paradigma que controla la construcción de nuestras moradas, entonces fracasarán todas las especies, todas las comunidades.

La segunda iluminación debe ampliar la base del conocimiento de nuestro mundo más allá de lo cuantificable para incluir lo cualificable. Si la sostenibilidad como principio debe establecerse como la base de un nuevo paradigma, el estilo de vida asociado se debe definir en términos cuantitativos y cualitativos como metas y standards globales.

La segunda iluminación debe reconocer los derechos de los grupos desfavorecidos en todo el mundo y posibilitar que alcancen los standards y objetivos globales, mientras que los grupos aventajados tendrán que estar preparados para renunciar a su potestad sobre los recursos que de otra manera impedirían a los desfavorecidos alcanzar los objetivos reconocidos mundialmente. Sin dicho re-equilibrio del uso de los recursos, cualquier discurso sobre la sostenibilidad y el control del cambio climático se quedará en meras palabras.

El paradigma alternativo no recaerá solamente sobre una tecnología consumidora de recursos para aumentar la producción de energías renovables, sino que incumbirá a la evaluación holística de la arquitectura en todo el espectro, desde el análisis del ciclo de vida a la evaluación cualitativa del diseño arquitectónico en términos de su adecuación a la tarea sociocultural, su recepción pública y su potencial de flexibilidad.

Esta visión holística incluirá de hecho una valoración sincrónica y diacrónica de los modelos de vida, su origen y la intensidad y expansión de su validez. Por lo tanto deberá haber un modelo de cuantificación combinado que contemple las huellas, tanto ecológica como cultural. Este modelo de valoración más amplio pondrá fin a métodos de autocertificación como el LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) y deberá fusionar el análisis del ciclo de vida con un método evaluativo de la calidad de diseño arquitectónico.

El paradigma alternativo comportará el fin del discurso endogámico, de *l'architecture pour l'architectes*, e implicará el principio de la apertura del discurso arquitectónico a un público interesado más amplio. Habrá una especie de *perestroika* que abrirá al público el debate arquitectónico.

Fig. 11. Modelo de la industria constructora capitalista del final del siglo XX, (© Wilfried Wang, 2009).

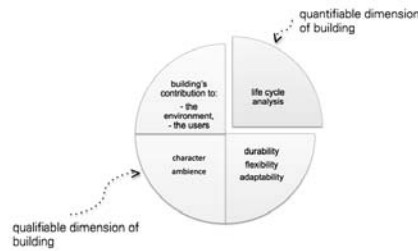


Fig. 12. Dimensiones cuantificables y calificables de la edificación, (© Wilfried Wang, 2009).

Dicho paradigma comportará el fin del bombo mediático sobre el solitario arquitecto activista, que libra él solo una batalla contra los múltiples enemigos del diseño ingenioso, y el principio del reconocimiento de que la realización de una arquitectura de un alto nivel de diseño siempre ha sido conseguida como fruto de un gran trabajo colectivo.

El corolario a la imagen del arquitecto solitario es la fijación con el objeto, el fetichismo del objeto, y la consiguiente preferencia de los arquitectos por diseñar edificios de nueva planta, antes que tener que confrontar la renovación o la alteración del tejido existente.

De manera significativa, si de verdad creemos que un edificio respetado y apreciado tiene más posibilidades de ser cuidado, mantenido y por lo tanto tener una esperanza de vida más alta, entonces debemos mejorar la calidad de diseño en su conjunto, para cada proyecto. Esto significa que el paradigma alternativo al actual configurará el fin de la crítica a posteriori y el inicio de las comisiones de diseño para todos y cada uno de los proyectos de edificación propuestos, ya sea un nuevo edificio, una ampliación, o una renovación.

El paradigma alternativo deberá reconocer finalmente que ha sido siempre cierto que en un cierto momento de la civilización, confluyen varios estilos arquitectónicos y que la búsqueda de un estilo único es simplemente poco interesante, irrelevante, y falaz.

Habrà mucho trabajo por hacer, hasta para los arquitectos. Sin embargo, el futuro de la arquitectura será más heterogéneo, variado, más específico del lugar y la cultura, menos prefigurado por conceptos formales, tardará más en realizarse, será apreciado de manera más general, y por lo tanto durará más que la mayoría de los edificios construidos en las últimas cinco décadas.

Todo este conocimiento no sirve de nada si no se aplica a la realidad. Por lo que requiere una cantidad tremenda de auto-disciplina en el modo de vida para cambiar al nuevo paradigma. ¿Seremos capaces de aplicar esta auto-disciplina?

Wilfried Wang es O'Neil Ford Centennial Professor in Architecture at the University of Texas, Austin. Con Barbara Hoidn fundó HOIDN WANG PARTNER, Berlin (www.hoidnwang.de). Colabora con John Southall (1989-95). Con Nadir Tharani, es co-editor y fundador de *9H Magazine* (1979-1995); con Richard Burdett, co-director de *9H Gallery* (1985-1990); y director del Deutsches Architektur Museum (1995-2000). Ha impartido docencia en el Polytechnic of North London, University College London, ETH Zurich, Städelschule, Harvard University y en la Universidad de Navarra. Es autor y editor de ensayos, monografías y topografías sobre la arquitectura del siglo XX. Con Kevin Alter, Michael Benedikt y Barbara Hoidn, es co-editor de las O'Neil Ford Monographs y de las O'Neil Ford Duographs. Con Barbara Hoidn, es co-editor de la revista gubernamental alemana anual *Building and Space*. Preside el comité Erich Schelling Architecture Foundation y del comité revisor UNESCO World Heritage Site Wismar. Es también miembro del comité revisor del proyecto para el aeropuerto de Munich. Es miembro de CICA, miembro honorario de la Federación de Arquitectos Alemanes, miembro externo de la Real Academia de Bellas Artes de Estocolmo, y de la Academia de Artes de Berlín.