

La importancia de la calidad y la sostenibilidad en la arquitectura en la reinención de las ciudades y el Desarrollo Sostenible

(The importance of the quality and sustainability of architecture in the re-invention of towns and in Sustainable Development)

Hernández Pezzi, Carlos
Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España (CSCAE)
Paseo de la Castellana, 12. 28046 Madrid

Los cambios que el planeta ha sufrido en lo relativo al medio ambiente nos han hecho comprender que no existen ámbitos ilimitados y que contamos con numerosas "hipotecas ambientales" que están destruyendo nuestros suelos, bosques y litorales. Hoy el paradigma del desarrollo urbanístico debe ser reemplazado por el paradigma de la sostenibilidad del medio ambiente en la arquitectura mediante una edificación responsable con el mantenimiento de los recursos.

Palabras Clave: Arquitectura. Urbanismo. Ciudades. Sostenibilidad. Calidad. Innovación. Desarrollo Sostenible.

Ingurumenaren alorrean planetak jasan dituen aldaketek ulertarazi digute ez dagoela eremu mugagaberik eta gure lurzorua, basoak eta itsasertzak hondatzen ari diren "ingurumen hipoteka" ugari ditugula. Gaur egun, arkitekturaren ingurumen iraunkortasunaren paradigmatik ordezkatu behar du hiri garapenaren paradigma, baliabideak mantentzearekiko arduraz izango duen eraikuntzaren bidez.

Giltza-Hitzak: Arkitektura. Hirigintza. Hiriak. Iraunkortasuna. Kalitatea. Berrikuntza. Garapen Iraunkorra.

Les changements soufferts par la planète concernant l'environnement nous ont fait comprendre qu'il n'existe pas de domaines illimités et que nous comptons sur de nombreuses « hypothèques environnementales » qui détruisent nos sols, nos forêts et nos littoraux. Aujourd'hui le paradigme du développement urbanistique doit être remplacé par le paradigme de la durabilité de l'environnement en architecture au moyen d'une édification responsable avec l'entretien des ressources.

Mots Clés: Architecture. Urbanisme. Villes. Durabilité. Qualité. Innovation. Développement Durable.

REINVENCIÓN DE LAS CIUDADES Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Los cambios en el mundo han sufrido una aceleración desde que **el medio ambiente se plantea como el principal problema de un planeta pequeño y limitado**. La comprensión de que ya no nos encontramos con fronteras en casi ningún campo del conocimiento, va unida a la certeza de que tampoco existen ya los ámbitos ilimitados en los que poder experimentar desde cero, que no *“todo vale”*, sino que trabajamos con muchas hipotecas ambientales en un mundo que está destruyendo sus suelos, bosques y litorales en mayor proporción que nunca en la historia.

Hoy **el paradigma del desarrollo urbanístico debe ser reemplazado por el paradigma de la sostenibilidad del medio ambiente en arquitectura**, mediante una edificación responsable con el mantenimiento de los recursos, que debe llevar a elaborar un modelo que incluya estos criterios en cualquier proyecto, sea de nueva construcción o de rehabilitación.

Esta visión sostenible implica restaurar el impacto producido en el entorno por el proyecto de arquitectura, integrarlo en un sistema, restablecer un equilibrio. Recuperar la herencia para que podamos legarla en el futuro a las siguientes generaciones obliga a un ejercicio de humildad en cada nueva actuación, en cualquier paisaje.

Más que la reinención de las ciudades, estamos en un momento clave para repensarlas desde la conciencia de un cambio hacia la calidad de la vida y la responsabilidad respecto al entorno, a los recursos y a la calidad del medio ambiente urbano. **La ciudad reinventada es la ciudad revivida** por unos nuevos sujetos, nuevas familias, nuevos espacios y nuevos problemas de *huella ecológica* y *mochila ecológica* cuya responsabilidad es de la sociedad entera.

Arquitectos y urbanistas debemos cambiar los paradigmas antiguos y trabajar en un nuevo escenario social y multidisciplinar innovador y cambiante. Diverso, participativo e interactivo, pero escenario de una reflexión de todos, cambiante y plural. **La sostenibilidad de las ciudades depende de la sostenibilidad ambiental, social y económica de un sistema global que no es sostenible y que requiere de ingentes despilfarros para subsistir.**

Sin embargo, en estos tiempos de nuevas tecnologías, nuestra conciencia es de un planeta más pequeño, –con ciudades mucho más grandes en una civilización urbana–, que nos obliga a todos, pero en especial a los arquitectos, a preservar y cuidar el patrimonio natural y el patrimonio construido como si fueran las dos caras de una misma moneda. La arquitectura del siglo XXI ha de plantear estas y otras cuestiones si no quiere ser cómplice de la construcción de un paisaje artificial o virtual, dudosamente consecuente con el legado habitable del planeta.

La ciudad es la parte esencial de ese legado y debe reinventarse o mejor, repensarse constantemente. **Constantemente reconstruirse, física y culturalmente y mejorar su inserción en el entorno.**

Hoy día, este concepto de patrimonio cultural y natural se debe ensanchar a barrios y entornos urbanos, a huertas y campiñas, caminos, senderos, cortijos, molinos, bodegas, chimeneas, edificios anónimos, restos de plazas o perfiles urbanos, **pues la preservación del planeta nos obliga a rehabilitar más que a construir de nuevo**, a recuperar espacios más que a transformarlos o destruirlos, proceso global en el que está inmerso todo el Hábitat mundial. En muchos otros lugares del mundo, *cuando pierden arquitectura pierden identidad y desaparece la cultura*, arrasada junto con el medio ambiente que la sostenía, el entorno de las cabañas, los lagares, los poblados, las acequias, o en los ámbitos físicos de las formas rurales de vida, en la montaña o en el llano, en los humedales y en las zonas de erosión o desierto.

ARQUITECTURA Y NATURALEZA

Los arquitectos siempre hemos tenido una relación privilegiada con la naturaleza. Desde las antiguas civilizaciones, Grecia o Roma por ejemplo, a las obras del movimiento moderno, la arquitectura ha buscado su asiento respetando el lugar. En el siglo XXI eso ya no está tan claro, porque el concepto de lugar ha cambiado. Hasta hace poco se hablaba de ejemplares casos aislados de obras modernas acordes con la naturaleza, de excelentes arquitecturas bioclimáticas, de las obras de grandes maestros en el paisaje –como Wright, Le Corbusier, Aalto y tantos otros–, de la enseñanza de muchos arquitectos increíblemente respetuosos con el medio ambiente. Aunque el occidentalismo y el egotismo de la arquitectura se han representado como única fuente de la tradición moderna, hay muchas más. Se han ocultando fuentes importantísimas, a las que excluye de la historia. Aunque a través de la tímida recuperación de algunas obras de Charles Correa, Hassan Fathy, Balkrishna Doshi, Rewal, y arquitectos como Dieste o Legorreta se busquen alternativas a lo que podría llamarse el pensamiento único de la “modernidad”.

Durante muchos años la constatación crítica respecto de la pérdida de valores ambientales de la arquitectura solo se ha hecho explícita desde la reflexión de los viejos maestros que han tendido una profunda mirada, desconocida para la gran mayoría, sobre lo ocurrido en medio siglo. Solo unos pocos en distintos entornos geográficos y culturales han entablado un diálogo introspectivo de la arquitectura con los problemas ambientales entendidos globalmente, volviendo a plantearse con parecido vocabulario las mismas preguntas que nos hacemos hoy.

Ahora los arquitectos debemos exigirnos más, porque los problemas que la humanidad tiene planteados: enormes desigualdades sociales, ocupa-

ción masiva de suelo, gran despilfarro de recursos y una tremenda producción de residuos,... son tales, que el proyecto de arquitectura puede contribuir a bajarlos o incrementarlos. Con nuestro trabajo podemos incidir positiva o negativamente en el balance ecológico.

La arquitectura sostenible es una obligación ética primordial del ejercicio profesional de los arquitectos en este siglo, y es deber de los Colegios de Arquitectos y del CSCAE respaldarla y difundirla.

Por lo tanto, las arquitecturas del siglo XXI habrán de estar impregnadas de nuevas-viejas cuestiones, tratadas coherentemente bajo el nuevo paraguas global de la **adecuación al propósito general de salvación del planeta**. Este y no otro es el cambio fundamental al que nos enfrentamos hoy para saber si existe un criterio de edificación sostenible o no.

Es importante a la vez la pedagogía social, porque la enseñanza cívica de la arquitectura sostenible en la sociedad sirve para crear el convencimiento de que el patrimonio de hoy es el que heredarán nuestros hijos. Si cuidamos la calidad del patrimonio y su sostenibilidad hoy, creamos patrimonio sostenible para mañana. Los Colegios de Arquitectos somos difusores de esa educación ciudadana. Pero, por encima de todo, la sociedad debe persuadirse de que **el paisaje de la arquitectura debe ser respetuoso con el medio natural, urbano y monumental**. Respetuoso con la herencia de los pueblos, resaltando sus recursos, identidades y aspiraciones y contribuyendo al mundo global con soluciones adecuadas al territorio natural y a sus equilibrios, conservando recursos y manteniendo energías de bajo coste en las ciudades sobre todo, pues su balance de intercambio con el medio ambiente es muy deficitario con la naturaleza.

La arquitectura, –cuando se proyecta responsablemente–, es un yacimiento de valores que ayudan a cuidar el Hábitat, mejora la calidad de vida de toda la humanidad.

No podemos actuar solo seducidos por la forma o emplear los materiales en contra de su lógica constructiva, sin otra justificación. Tenemos que aceptar innovadoramente la esencia de la tradición que pueda continuarse y actuar en colaboración con oficios, artesanos, y otros técnicos, volver a emprender obras con culturas de la materia y materiales que no exhiben certificados de caducidad o de vida, pero aseguran un comportamiento digno y estable si se emplean aprovechando todas sus cualidades.

AVANCES HACIA LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE

Nuestro país gasta más en aire acondicionado y climatización que cualquiera de la UE y derrocha energía en agua, electrodomésticos y

mantenimiento: Además de sistemas obsoletos, el boom edificatorio de los últimos tres años casi 1,5 millones de unidades de vivienda construidas –y la consiguiente subida de precios de la vivienda –entre el 15 y el 17% (según los últimos datos)– no han mejorado la calidad interna de los sistemas de eficiencia y acreditación energética que corresponderían a un país comprometido por el Protocolo de Kioto y con la necesidad de recortar los consumos de recursos. Mejorar los procedimientos de ahorro pasivo, reutilización, reciclaje, tratamiento de residuos y abaratamiento de la factura energética del mantenimiento constituye un compromiso ineludible para garantizar el bienestar y las posibilidades de desarrollo sostenible de la población española, incrementada con un 7% de emigrantes hasta los 44 millones de personas y visitado por millones de turistas.

España ha hecho avances significativos en la reorientación del plan Hidrológico y otras políticas del agua y la energía eléctrica, pero la construcción consume en el proceso edificatorio más del 40% de los recursos en materiales, el 33% de la energía y el 50% de las emisiones y desechos, transforma ingentes cantidades de suelo de forma irreversible y crea millones de toneladas de residuos para alcanzar un producto final, en la mayoría de los casos de una vivienda ineficiente desde el punto de vista energético. Esa edificación responsable podría abaratar la factura de energía en un 87%.

En muchos casos, al mismo coste, por un empleo más inteligente de sus posibilidades de ahorro pasivo mediante un proyecto acertado en los aspectos bioclimáticos. En otros casos mediante una subida del 5% que asegurara procedimientos mínimos de calidad acreditada y control del ahorro en los grandes consumidores de aislamientos térmicos y acústicos, en la racionalización del uso del agua, la electricidad y el gasto en climatización. En la rehabilitación, por último, gran baza de las políticas de alquiler y realojo menos agresivas, se trataría un porcentaje variable, pero asumible, porque el aumento del coste en la renovación de instalaciones se ve rápidamente compensado por el bajo coste de mantenimiento.

Los arquitectos debemos plantear ineludiblemente la corrección de este estado de cosas, de cuyas cifras reales se deduce un escenario inaceptable para un país europeo con tasas de crecimiento más altas que las de la media europea. Hay que dar un ejemplo de responsabilidad que comprometa las prácticas de sostenibilidad con la deseable atenuación de la ebullición económica del sector de la construcción y lo haga en los niveles más altos de exigencia y calidad de la arquitectura.

Desde el CSCAE estamos trabajando en las Comisiones de Medio Ambiente, con las Escuelas de Arquitectura, con los expertos en las directivas europeas, en los programas de Certificación Energética de Edificios, en los programas de mejora de la habitabilidad y el aislamiento del CTE, en los Programas y Grupos de Trabajo sobre el Hábitat y

Ciudades Intermedias de la UIA, en el Comité Nacional del Habitat, el Programa de Ciudades Sostenibles y de Buenas Prácticas de la UNESCO. Los convenios desarrollados con IDAE, CENER, CIE-MAT, la participación en los Foros ambientales y en el Congreso Nacional de Medio Ambiente (CONAMA) son un paso más en la difusión de la arquitectura sostenible que España no solo debe protagonizar y dirigir, sino coordinar y compartir con los países de nuestro entorno climático, con los de referencia mediterránea e iberoamericana con los que somos compañeros de problemas y con los países que aspiran a introducir las más altas niveles de calidad de vida de nuestro planeta.

El proyecto del **Green Building Challenge** es un elemento clave de la estrategia española de desarrollo sostenible y eje central de las políticas del Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España y del Ministerio de Vivienda, en colaboración con los expertos y las empresas del sector, porque permite evaluar el balance de sostenibilidad edificio a edificio. Una evaluación que en el futuro podrá conseguirse barrio a barrio, distrito a distrito.

La estrategia española por una arquitectura respetuosa con el medio ambiente también pasa por profundizar en la colaboración internacional, intercambiar experiencias, modelos y programas como los que sirven a la Conferencia Internacional "Sustainable Building 2005" de Tokio, en la que España ha hecho un considerable esfuerzo que se presenta en la exposición de edificios y sistemas de valoración de la calidad ambiental, recibiendo por ello el reconocimiento de la organización mediante la concesión de un premio al proceso de evaluación.

La difusión de la Herramienta Española de Evaluación Ambiental de Edificios (VERDE) de fácil manejo y aplicación generalizada y un Estudio de los Materiales de Edificación Sostenible, en la evaluación y homologación de productos a través de una agencia nacional serán fundamentales para implicar a los diferentes sectores y profesionales del sector. La presentación de un Libro Blanco, que actualmente se está redactando, puede servir para un Plan Nacional de Edificación Sostenible, que tenga a la rehabilitación del parque de viviendas en España como uno de sus principales objetivos.

España debe ser una palanca de cambio, no solo con la aprobación de herramientas, como el Código Técnico de la Edificación (CTE), que será un instrumento de aplicación directa en la mejora de estas cuestiones sino con reglamentos y normativas eficientes en los asuntos transversales de un sector que requiere cada vez más innovación.

Los arquitectos apostamos desde el CSCAE por un Centro de Innovación en la Edificación, una Mesa de Seguimiento de los Planes de Vivienda y la aplicación del CTE y una campaña decidida de aplicación del Protocolo de Kioto a los denominados "sectores difusos" como el nuestro.

ARQUITECTURA Y CALIDAD EN LA CIUDAD

El Sector de la Construcción mueve un porcentaje aproximado del 16,18% del PIB de España, 135.599 millones de €, del cual 69.238 millones de €, el 8,3 % son para Vivienda, y el resto, 66.361 millones de €, el 7,88 % se destinan a Otras construcciones. La vivienda *turística* se mueve en torno a un 2,5 % del total de vivienda.

El porcentaje que se destina en España a I+D es muy inferior a la media europea que está en el 5,5 % del PIB y está conformado en más de un 3,5% casi por la educación superior y los centros públicos, en tanto que el sector privado contribuye solo con un 1% hasta el porcentaje total, que es inferior al 5% del PIB. **Las ciudades, para innovar, deben participar en ese proceso de investigación y desarrollo de nuevos sistemas y procedimientos**

La estrategia de España en la aplicación de las Directivas Europeas debidas al protocolo de Kioto en los sectores difusos, como el de la construcción y los transportes, afectan a los sectores industriales de producción de materiales, a los fabricantes de todo tipo de productos, elementos, servicios, y al sector inmobiliario finalista que los agrupa en la promoción y construcción en los porcentajes mencionados.

La red española de Centros Tecnológicos, de Control de Calidad y de Homologación es un conjunto de nodos autonómicos con relaciones determinadas por la Dirección General de Arquitectura y Vivienda del Ministerio de Vivienda de España, a través de la Subdirección General de Innovación y Calidad de la Edificación, por los Ministerios de Industria y Medio Ambiente y por otros organismos y entidades estatales, autonómicos y locales.

La oportunidad de la puesta en vigor del CTE representa un momento histórico para producir dos efectos de gran repercusión:

- La extensión de la calidad y la sostenibilidad a todo el proceso constructivo de la edificación en España, especialmente en materia de Vivienda y equipamientos, en cumplimiento de Directivas europeas y del Protocolo de Kioto y, en consecuencia, a la ciudad.
- La introducción de elementos de I+D+i en todo el sistema edificatorio, en la actuación de los agentes que señala la LOE y en el cambio de cultura en la contratación pública, los mecanismos de acreditación de la calidad certificada y la mejora del sistema de calidad y sostenibilidad de todo el proceso productivo desarrollado por la construcción, especialmente, en las ciudades.

En ese sentido global, la presentación del CTE por el Ministerio de Vivienda, una vez dictaminado favorablemente por el Consejo de Estado es una oportunidad única para producir un cambio sustan-

tivo de todas las estrategias nacionales en un sector de gran repercusión en la economía de España.

Es la ocasión también para promover un sistema de I+D+i que revierta parte del valor añadido a la investigación, desarrollo e innovación de nuevos procedimientos procesos y valores que supongan la creación de un potente mercado de bienes y servicios avanzados en torno a un sector muy dinámico de nuestra economía. **Un valor añadido que aporte en la ciudad lo que se logra en la edificación.**

El CTE, lejos de ser un código administrativo y técnico de normativas básicas de aplicación, es un poderoso instrumento de transformación de un sector esencial de nuestra economía. La repercusión de esta transformación sobre el suelo y la calidad de vida en las ciudades es evidente, por cuanto procura elementos de sostenibilidad y calidad más allá de las viviendas y de los edificios y propone una serie de medidas coordinadas con otras administraciones, para que el Ministerio de Vivienda (**de las ciudades**, podría denominarse) integre la acción sobre un sector que, como se ha visto moviliza un porcentaje entre el 8 y el 16 % del PIB.

Por tanto, la acción pública sobre la materia no puede reducirse a la presentación de un instrumento y un método de aplicación de los Documentos de Aplicación, sino que debe verse como el umbral de un nuevo impulso a la calidad de los bienes y servicios que afectan a los derechos constitucionales de los españoles recogidos en el artículo 47 y correspondientes de la Carta Magna. **La ciudad es un espacio de igualdad, derechos y deberes compartidos y solidaridad en el reparto de riqueza.**

Lejos de ser sólo un instrumento técnico, el CTE es una herramienta de coordinación de otras, que afectan directamente a los ciudadanos, al sec-

tor, a las empresas y a los emprendedores y profesionales de la construcción, de la calidad de vida en la ciudad y el medio urbano.

Esa visión global tiene un componente transversal que afecta a demandas sociales de gran importancia, que trascienden la materia prima de la legalidad y aplicabilidad de los proyectos de arquitectura y construcción en general, de la ciudad, para pasar a ser elementos sensibles de un cambio cultural trascendental en un sector importantísimo para la economía española, que solo en la modernización e innovación puede general el flujo de recursos y valores añadidos que aumenten su sostenibilidad a medio y largo plazo.

Este planeamiento tiene algunas consecuencias inmediatas, que se van a perfilar próximamente:

La creación de la Mesa por la calidad e innovación en la edificación, y del CONSEJO DE SOSTENIBILIDAD, INNOVACION Y CALIDAD EN LA EDIFICACION. La creación del FORO DE SEGUIMIENTO DEL CTE y la posibilidad de una LEY BASICA DE CALIDAD DE LA EDIFICACION

Los arquitectos, como organización profesional elegimos los edificios sostenibles frente a los despilfarradores y destacamos los ecotipos frente a los tipos consumistas. Por este motivo, y por su trascendente repercusión en la protección de los recursos y la calidad urbana en las ciudades, este de la **calidad y la sostenibilidad** es el firme compromiso del CSCAE y de la mayoría de los arquitectos españoles, que a través de muy diversas iniciativas, tratamos de encontrar la senda de la **recuperación general de los valores éticos de la arquitectura respecto de la naturaleza y la ciudad**, que siempre han sido la justificación de su existencia, **como cobijo del lugar y como contexto de la vida.**