

LA ARQUITECTURA: UN INSTRUMENTO PARA UN NUEVO PARADIGMA

**Idear nuevos sistemas con los materiales
existentes**



FELIPE PICH-AGUILERA BAURIER

Arquitecto. Estudio PICHARCHITECTS Barcelona. España. Presidente GBCespaña

Doctor arquitecto con la Tesis Doctoral "Principales factores socio-económicos que inciden sobre la arquitectura, el caso del modernismo catalán y su época" y con especialización en Construcción por la Universidad Politécnica de Cataluña.

Tiene un estudio de arquitectura "Equip Arquitectura Pich-Aguilera" constituido juntamente con Teresa Batlle, arquitecto.

Especialización en Construcción por la Universidad Politécnica de Cataluña. Doctor arquitecto con la Tesis Doctoral "Principales factores socio-económicos que inciden sobre la arquitectura, el caso del modernismo catalán y su época".

Miembro Fundador de la escuela Superior de Arquitectura de la Universidad Internacional de Cataluña (ESARQ-UIC). Presidente de los Consejos de la Escuela (1996-1999). Profesor de proyectos de 4º curso desde 2009. Director de la Cátedra de Industrialización y Medio ambiente (CEIM).

Miembro fundador de la Agrupación Arquitectura y Sostenibilidad del Colegio de Arquitectos de Cataluña (AuS).

Presidente GBC España, representante español de iSBE - International y World Green Building Council

Desde 1996 imparte cursos y conferencias en Jornadas, Talleres y Másters a Escuelas de Arquitectura e instituciones ligadas a la sostenibilidad en los procesos constructivos y en el respecto para el medio natural, en Cataluña, España y el extranjero.

RESUMEN

El concepto más relevante que debemos incorporar en este nuevo paradigma hacia la sostenibilidad, es la atención al ciclo de vida completo de los materiales, es decir la necesaria reciclabilidad de las materias, minimizar la erosión que supone su concepción actual basado en un ciclo lineal abierto que comienza con la extracción y acaba con el vertido final como materia desechada. Al intentar cerrar ese flujo, vamos hacia un deseable círculo cerrado de "materia prima circulante" en permanente transformación –materiales pues con poca implicación de materia prima, muy elaborados y de altas prestaciones-. Esa necesaria reciclabilidad está llamada a transformar profundamente los modos de construir, propiciando sistemas a base de componentes ensamblados, por encima de los materiales tradicionalmente adheridos o mezclados que sólo pueden derribarse y producir escombros.

1. CONFERENCIA

Un buen amigo economista dice que a los arquitectos y en general a todo el sector de la edificación, nos cuesta entender esta crisis porque estamos demasiado imbuidos de la ley de la gravedad, pensamos que una vez que el sistema ha colapsado debemos esperar a que los trozos caigan al suelo para empezar a armar con ellos una nueva estructura. Pero eso no funciona así, al menos en economía, puesto que en realidad no existe ningún suelo sino que la propia dinámica de las personas empieza a armar una nueva estructura a partir de esos mismos trozos mientras se mueven en caída libre. Es precisamente esa acción junto con la visión

de un modelo más adecuado al momento, lo que invierte el movimiento y hace resurgir de nuevo un entramado estable.

A mi la explicación me parece estimulante y en cualquier caso, veo aquí y allá muestras de que es esto lo que está pasando realmente, la gente y las empresas se están empezando a mover según patrones nuevos, no es sólo una cuestión de que hay menos demanda, sino que ésta ha cambiado en buena medida.

En este sentido creo que empiezan a dibujarse ya algunos de los rasgos determinantes del que está empezando a ser nuestro sector de la edificación post crisis.

Antes que nada es necesaria cierta dosis de autoestima para avanzar y después de un periodo de cargar con el San Benito de todos los males, esta autoestima se hace poco a poco mas presente en la medida que somos conscientes de que no es posible una recuperación de la economía general al margen de la edificación y que por otro lado, desde el punto de vista medioambiental las grandes expectativas se centran en el propio sector, de tal modo que una acción ambiciosa desde la edificación bastaría para poner a nuestro país en la posibilidad de cumplir con los compromisos contraídos en el protocolo de Kyoto.

Construir no es un mal menor, ni implica forzosamente un menoscabo del medio natural y sus recursos, pero es evidente que hay que afrontar el hecho constructivo con una mirada nueva y romper no pocas inercias para reformularlo en términos positivos para la sociedad.

Hoy en día nuestro conocimiento y la tecnología a nuestro alcance permiten elaborar materiales que absorben el CO₂ en lugar de emitirlo, nanopartículas con efectos muy diversos que podrían suponer ahorros importantes en el consumo urbano, podemos reproducir artificialmente las propiedades del sustrato natural haciendo de la edificación un productor de territorio dónde anida la naturaleza... En fin podemos elaborar materiales y sistemas desde un prisma que contribuyan a alcanzar los paradigmas sociales que nos vamos trazando y no a erosionarlos.

No obstante el concepto más relevante que estamos incorporando es la atención al ciclo de vida completo de los materiales, es decir la necesaria reciclabilidad de las materias, minimizar la erosión que supone su concepción actual basado en un ciclo lineal abierto que comienza con la extracción y acaba con el vertido final como materia desechada. Al intentar cerrar ese flujo, vamos hacia un deseable circulo cerrado de "materia prima circulante" en permanente transformación -materiales pues con poca implicación de materia prima, muy elaborados y de altas prestaciones-. Esa necesaria reciclabilidad está llamada a transformar profundamente los modos de construir, propiciando sistemas a base de componentes ensamblados, por encima de los materiales tradicionalmente adheridos o mezclados que sólo pueden derribarse y producir escombros.

Otros sectores y empresas, que hace tiempo recorrieron un camino similar y van muy por delante, tienen un ojo puesto en la edificación y su evolución como

nuevo campo de expectativas. Dentro de esa situación creo que es absurda la reacción atávica de replegarse poniendo barreras para que no entren más agentes a repartirse un pastel que se ha deshinchado. Esos nuevos agentes mas que repartir tienden a vitalizar el sector y en cualquier caso difícilmente podrán operar en un marco tan particular sin el concurso de los agentes tradicionales, que deben saber ver las oportunidades para nuevas alianzas de futuro.

Esas alianzas tienden a poner a punto sistemas integrados en los que el fabricante se implica en la colocación, de modo que asume y garantiza la calidad final de una partida de obra y no sólo de los materiales que la integran. Estamos ante la necesidad de idear nuevos sistemas con los materiales existentes, de aumentar la calidad y eficiencia del edificio resultante por encima de la de sus partes en un itinerario cada vez mas industrial y menos manual. En este escenario las empresas fabricantes tienden a aplicar su esfuerzo en identificar complicidades con otros fabricantes complementarios más que a batallar en corto con su competidor directo.

Es evidente que todo ello está impulsando la investigación interna y sobre-todo la aplicación del vigoroso flujo de investigación que viene de fuera del propio sector en un impulso favorable para la innovación.

Así como la industria fabricante esta desplazando su tradicional compromiso de proveedor para ser también instalador/reciclador, el conjunto del sector -con el promotor en cabeza- concebirán el propio edificio no tanto como un hecho estanco que produce objetos a la venta, sino como un proceso ininterrumpido de construcción, mantenimiento y revitalización, integrando el conjunto del parque edificatorio -nuevo y antiguo- en ese circulo cerrado de reciclaje.

Llegados a este punto creo que para que ese flujo tenga un cauce adecuado existen algunas cuestiones legislativas o administrativas que deberían reajustarse.

Por un lado es del todo necesario reforzar la protección de las Patentes en el sector. Actualmente tenemos un marco totalmente abierto que fomenta la copia mala y desincentiva la invención, seguimos aún en el tristemente célebre "que invente ellos", donde la innovación es sólo una cuestión de empeño personal con retornos poco tangibles.

Por otro lado deben fomentarse encarecidamente los procesos de certificación ambiental a todos los niveles, desde los materiales, hasta los edificios, por no hablar de barrios. Los procesos de certificación homologados permiten ponernos de acuerdo entre nosotros y a la vez explicar a la sociedad de un modo sencillo, la calidad de lo que hacemos y activar así una demanda real.

Finalmente, si realmente podemos conocer parámetricamente los esfuerzos y resultados en términos ambientales de nuestros edificios, materiales y sistemas, deberíamos evitar el "café para todos" y tratar de primar lo mejor a costa de lo peor, en ese sentido me pregunto ¿No sería posible un mercado interno de de-

rechos de emisión? En cualquier caso, aunque aún tengamos más preguntas que respuestas, parece que en el futuro la edificación se parecerá cada vez más a un servicio que a un producto, es el mecanismo que va aflorando para evitar que los beneficios tangibles e intangibles de tantos esfuerzos de mejora los acabe engullendo, una vez más como un agujero negro el precio del suelo.

REALIDAD-EXPERIENCIA-PROYECTOS-OBRAS DESDE LA INNOVACIÓN ENCAMINADA HACIA NUEVOS SISTEMAS Y APLICACIÓN EN CERÁMICA

El interés por investigar en nuevos materiales, nuevos procesos y nuevos espacios y analizar su comportamiento ambiental y energético es el punto de inicio en los proyectos y en la construcción de nuestros edificios. Así pues el proyecto, su construcción y posterior vida, son producto de un estudio exhaustivo de su óptima utilización, su buen comportamiento bioclimático y de sus características medioambientales.

Vivienda unifamiliar en la ladera de collserola. Barcelona. 2001



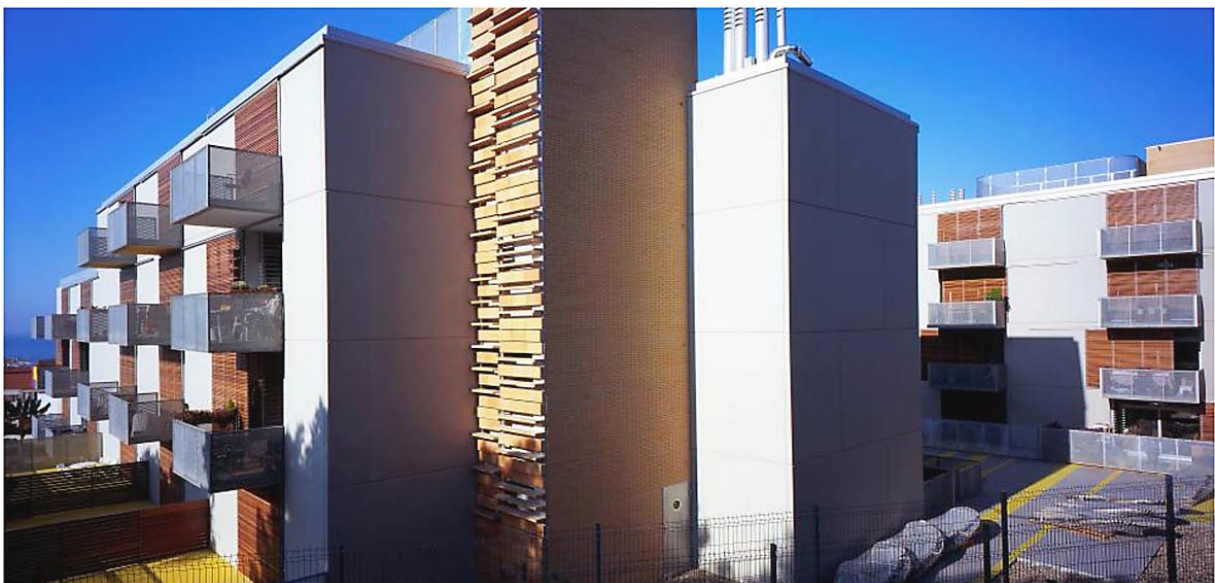
Call Center-edificio de oficinas. Toledo. 2005



Hotel "Puerto Banús". Malaga. Proyecto 20066



Viviendas Sociales de alquiler "Blanca Subur". Sitges. 2010



**Edificio Pluri-equipamiento "Fondo". Santa Coloma de Gramanet.
En construcción**



**Centro de Investigación "Sant Pau".
Barcelona. Primer Premio Octubre 2011**



Hotel "Blue Horizon". Yantai. En proyecto 2011



Barcelona, Noviembre del 2011