



Foto: Patricio Martínez y Maximia Torruella

PATRICIO MARTÍNEZ Y MAXIMIÀ TORRUELLA

PMMT FORWARD THINKING HEALTHCARE ARCHITECTURE

Patricio Martínez junto con Maximia Torruella, fundan en 2006 PMMT Forward Thinking Healthcare Architecture, empresa especializada en la concepción y el desarrollo de hospitales y equipamientos sanitarios avanzados, inclusivos y sostenibles. Apuestan por la innovación como método para generar conocimiento, con el objetivo de ofrecer así las mejores soluciones a sus clientes, a los ciudadanos y al medioambiente. Ambos, desde 2010 vienen desarrollando una amplia actividad investigadora en el sector hospitalario, la accesibilidad universal y de edificios saludables. Codirigen el Clear Code Architecture desde el 2013 y Friendly Materials desde 2016.

Foto: Fluid Hospital de Machala (Ecuador), de PMMT. Fotógrafo: Sebastián Crespo / Bicubik

Como estudio tienen una visión distinta de enfocarse en el desarrollo de la arquitectura, dándole una especial prioridad a la investigación e innovación. ¿Por qué han decidido seguir estos caminos?

Siempre nos hemos enfocado más como empresa que como estudio. Trabajamos en un sector como el sanitario que es de alta complejidad y responsabilidad, lo que nos ha hecho organizar nuestra actividad de manera algo diferente al resto.

El sector de la sanidad debería ser el paradigma de muchos avances y mejoras,



Foto: Centro de salud en Oviedo, de PMMT y B720 Arquitectes. Fotógrafo: Adrià Goula

es un sector en continua transformación y, si quieres aportar valor añadido y seguir el ritmo que marcan tus clientes, has de investigar e innovar. Se trata de generar contenidos de alto valor añadido para la sociedad.

En un estudio convencional, el día a día de la práctica arquitectónica no permite profundizar en estas temáticas de interés que aportan ese valor añadido a los proyectos. Hace unos ocho años, en PMMT vimos que la única manera de profundizar en todos estos conocimientos y aportar temas de interés era desarrollar una investigación enfocada a la innovación sobre toda la cadena de valor que afectaba al mundo de la arquitectura, al mundo de la arquitectura sanitaria en concreto y la sanidad en general.

Así, el día a día de la profesión y su práctica no se nos come esta tarea. De aquí nace la necesidad de priorizar la investigación y la innovación como algo totalmente transversal, pero en paralelo a la producción de la empresa. Ahora tenemos un modelo de investigación más científico, cercano al de empresas de otros sectores, una investigación e innovación no centradas en los encargos de la empresa, sino hechas en paralelo con temáticas escogidas por nosotros, propuestas por nuestros clientes o por la sociedad.

Nuestro I+D+i cuenta con fondos y recursos propios y se definen los términos

adecuados para sacarlo adelante. Estas investigaciones después son extrapolables a diferentes tipologías arquitectónicas: el hospital es un edificio que, en sí mismo, es una pequeña ciudad y todas las innovaciones acaban traspasando sus fronteras, acaban siendo de interés para muchas otras tipologías y para muchos otros ámbitos de nuestra sociedad.

En relación a esto, ¿cómo ven el sector de la arquitectura en España? ¿Está el futuro en la diversificación?

No vemos en un buen momento al sector de la arquitectura en España, fue bastante tocado por la crisis económica de la que aún estamos saliendo. Este sector no ha hecho todavía suficiente autocrítica, no ha analizado el porqué de cómo hemos llegado a esta situación. Nuestra profesión no ha conseguido conectar como debería con la sociedad y no está consiguiendo que se la considere como imprescindible desde el punto de vista social. Este enfoque nos perjudica mucho y, lejos de ir incorporando nuevas áreas y nuevas parcelas de actuación dentro de nuestra profesión (que por formación podríamos), estamos dejando escapar

todas estas capacidades y posibilidades por esta falta de conexión social.

Ha de haber muchos tipos de arquitectos: la sociedad nos pide que respondamos a sus necesidades y esto sólo se puede hacer desde la especialización. El arquitecto tiene, como profesional generalista, una formación que le permite afrontar muchos retos y, a su vez, necesita especializarse en visiones más concretas para dar una buena respuesta. Especializarse es una de las líneas importantes para que la profesión continúe avanzando.

Una de las cualidades que distingue PMMT es su apuesta por la innovación aplicada a la arquitectura, dos de las más destacadas son el Clear Code y Friendly Materials. ¿Qué les hizo llevar a cabo estos proyectos?

Innovamos en la cadena de valor del sector de la arquitectura, lo que nos permite investigar desde la pequeña hasta la gran escala. Y con diversidad de temáticas, que van de cuestiones ligadas a la producción y construcción hasta tipologías arquitectónicas y temáticas transversales que afectan a otros sectores. Clear Code Architecture® y Friendly Materials® son dos investigaciones troncales de PMMT que nos han permitido profesionalizar el área de innovación y aprender a investigar e innovar. Ha sido nuestra especialidad la que nos ha encaminado a concienciarnos sobre



Foto: Hospital Paramétrico de Puyo (Ecuador), de PMMT. Fotógrafo: Sebastián Crespo / Bicubik

aspectos sociales que afectan nuestro día a día, nuestras infraestructuras, nuestras ciudades... Justamente, el hospital es el paradigma de edificio que debería ser el primero en incorporar estos avances y necesidades de la sociedad. Nosotros desarrollamos edificios sanitarios (espacios que acogen a las personas por definición) y queremos dotar esta arquitectura para que se convierta en el paradigma de la realidad futura.

Uno de los proyectos por lo que han sido premiados es el Clear Code, ¿qué es y dónde nace la idea de este método?

El hospital es el paradigma de la inclusión, es el lugar al que vamos siempre cuando tenemos un problema puntual o crónico: todos pasamos por él antes o después, por circunstancias agradables o desagradables, ya sea por hospitales de alta complejidad o pequeños centros de salud de proximidad. Estos edificios deberían ser accesibles para todas las personas, por lo que deberíamos dejar de hablar de accesibilidad para hablar de accesibilidad universal y de inclusión en general. Así todo el mundo,

Foto: Fluid Hospital de Machala (Ecuador), de PMMT. Fotógrafo: Sebastián Crespo / Bicubik



usuarios, pacientes, médicos, trabajadores... se pueden mover por estos edificios con autonomía e igualdad de condiciones.

Desarrollamos un estudio que nos llevó a la innovación del Clear Code Architecture® (CCA), la primera metodología universal que recoge todas las necesidades de las personas para poderse mover con autonomía por cualquier espacio construido y urbanizado de nuestro entorno; y medir con objetividad el nivel de accesibilidad universal del entorno construido. No es anecdótico ya que permite medir y definir el punto de partida para realizar todas las propuestas de mejora presentes y futuras para que edificios y calles sean accesibles e inclusivos. Incluso está totalmente relacionado con las smart cities y los edificios inteligentes: no podemos hablar de ciudades inteligentes si no están preparadas para acoger a todas las personas.

Y, hemos visto mucho en la prensa su método Friendly Materials, ¿creen que el futuro se encuentra en la eficiencia y sostenibilidad?

Es otra de nuestras innovaciones troncales, que también plantea una pequeña revolución o una disrupción: tenemos la convicción de que, en un futuro inmediato, cambiará la manera de prescribir los materiales que se utilizan en los edificios.

Al contrario de lo que se piensa, muchas veces la contaminación interior de los edificios que habitamos es superior o muy superior, en 4 o 5 veces, a la que encontramos en el exterior, y la mayoría de las personas de las ciudades pasamos buena parte del tiempo dentro de estos espacios construidos. Así que creemos que, a partir de ahora, los materiales se prescribirán con parámetros que tengan en cuenta la afectación a la salud que tienen sobre las personas, además de los tradicionales (estéticos, económicos, de sostenibilidad...).

Friendly Materials es la primera metodología que nos permite definir objetivamente el nivel de afectación sobre la salud que tienen los materiales que usamos en el interior de nuestros edificios: podemos medir de forma objetiva la utilización de diferentes materiales y su organización en un espacio interior para lograr espacios más saludables. La eficiencia y sostenibilidad ya forman parte del día a día de nuestra profesión y lo que se necesitaba

era ir perfeccionando y añadiendo nuevos conocimientos, como por ejemplo el de la salud de las personas.

Enfocado en este asunto, ¿consideran que la sociedad está lo suficientemente concienciada?

La sociedad está concienciada y va a más de forma exponencial. Hay un interés creciente en los medios de comunicación y en la sociedad en general por aquellos temas que afectan cada vez más a las personas. La inclusión y la accesibilidad universal están presentes con mucha fuerza, así como el tema de la afectación de los entornos construidos a la salud y el de la sostenibilidad y eficiencia energética.

Teniendo en cuenta ambos temas, ¿qué es lo primero que analizan desde el estudio en el momento en que se enfrentan a un proyecto? ¿A qué aspectos le dan prioridad? (utilidad, estética, expresión artística, excelencia constructiva, conservación del medio ambiente...)

Lo primero es entender que un hospital es claramente su distribución, su organización y su diseño, que son un reflejo directo del modelo de gestión que cada hospital tiene. Cada empresa funciona de una manera, tiene unos valores, y la arquitectura debe ser reflejo de esa filosofía y forma de hacer, no los del arquitecto. La función, las prestaciones de flexibilidad, de adaptabilidad a los cambios, son importantes. Esto no quiere decir que se descuida la estética o la sostenibilidad u otros valores que forman parte intrínseca de toda la arquitectura.

La arquitectura no se puede concebir desde un único ángulo porque entonces dejaría de ser arquitectura, su riqueza es que es la suma de un montón de valores que siempre se deben tener en cuenta. Realizamos edificios con una componente visual fuerte pero como resultado de dar determinadas respuestas. Las cosas que funcionan acaban siendo bellas.

Si tuvieran que definir con una palabra su arquitectura, ¿cuál sería, y por qué?

Responsable, con compromiso. La arquitectura es una disciplina que afecta directamente a la vida de las personas, a la vida de la ciudad y al planeta. Cuando hablamos de que la arquitectura se puede



Foto: Mercado de Creixell (Tarragona). Fotógrafo: Pedro Pegenaute

resumir en la palabra compromiso o responsabilidad, lo que apuntamos es que nosotros trabajamos de cara al cliente... y el cliente siempre son varios clientes: el que nos encarga el proyecto, el usuario, la ciudad y el planeta.

Debemos ser responsables y tener un compromiso con ellos muy por encima del que podamos tener con nuestra manera de hacer o nuestra

arquitectura, al final somos una empresa de prestación de servicios. Realizamos una arquitectura que resuelve problemas y está al servicio de las personas.

¿Hasta qué punto cree que el diseño de la arquitectura está limitado o encuadrado por las exigencias económicas y financieras?

El proceso arquitectónico está muy limitado y encuadrado en las exigencias económicas y creemos que, hasta cierto punto, está bien...

Foto: TR House (Barcelona), de PMMT. Fotógrafo: Pedro Pegenaute





Foto: Hospital de Malabo (Guinea Ecuatorial), de PMMT. Fotógrafo: Sebastián Crespo / Bicubik

siempre que no afecte a las cualidades básicas que se han de poder ofrecer en nuestros edificios, sobre todo desde el punto de vista del mantenimiento posterior y de la eficiencia energética. Hemos de aprender, y es uno de los puntos fuertes de las buenas prácticas de arquitectura, a trabajar con unos marcos económicos predefinidos que hagan que las cosas sean sostenibles a nivel de inversión. Se ha de gastar lo que toca para que luego lleguen los ahorros.

¿Cuál sería su consejo para aquellos que se quieren incursionar en el mundo de la arquitectura?

Perseverancia y entusiasmo, querer hacer las cosas mejor pensando en la sociedad, tener esa vocación de que somos empresas prestadoras de servicios y que, por lo tanto, estamos al servicio de generar una sociedad y un mundo mejores. Esto entronca con que, si la profesión no sabe hacerse imprescindible para la sociedad, dejaremos de llamarnos arquitectos y dejaremos de hacer lo que sabemos hacer.

Finalmente, ¿qué les depara el futuro? ¿En qué proyectos están inmersos?

Avanzar hacia ese mundo mejor desde nuestra especialidad, trabajando nuevas tipologías arquitectónicas hospitalarias avanzadas que permitan incorporar todos estos nuevos valores de inclusión, de salud... Continuar innovando para dar respuesta a nuestros clientes, que cada

vez son más exigentes, y a esta transformación tecnológica tan potente que estamos viviendo como técnicos.

Queremos adelantarnos, poner las pautas para que todos estos cambios tecnológicos y sociales se reflejen en los edificios que proyectamos. Queremos hacer los hospitales del futuro y ponerlos en marcha desde ahora.

“La arquitectura no se puede concebir desde un único ángulo porque entonces dejaría de ser arquitectura, su riqueza es que es la suma de un montón de valores que siempre se deben tener en cuenta...”

Actualmente tenemos proyectos nacionales e internacionales muy especializados (de alta resolución, de medicina regenerativa...); proyectos de alta complejidad como grandes centros hospitalarios, tanto públicos como privados (Clínica Girona, la ampliación que realizaremos para el Trueta); en Latinoamérica y África atendemos a los conceptos de diseño paramétrico que hemos desarrollado en nuestra empresa haciendo hospitales del mismo nivel proyectivo que los que estamos realizando aquí; proyectos sociales con un impacto muy fuerte sobre las personas como Fràter Girona y las casas de colonias inclusivas...

La práctica arquitectónica es transversal y todo lo que aprendemos aquí o allá nos sirve para mejorar estos proyectos. Estamos perfeccionando las tipologías arquitectónicas del presente y del futuro incorporando todos estos avances fruto de la innovación que realizamos.

Foto: Hospital Paramétrico de Puyo (Ecuador), de PMMT. Fotógrafo: Sebastián Crespo / Bicubik



ARMACELL® PRESENTA LAS DECLARACIONES AMBIENTALES DE PRODUCTOS (EPD) PARA PRODUCTOS ARMAFLEX®:

LAS EPD SON LA BASE PARA DISEÑAR EDIFICIOS SOSTENIBLES EN CONFORMIDAD CON ESQUEMAS DE CERTIFICACIÓN COMO LEED, BREEAM O DGNB.

ARMACELL® ES EL PRIMER FABRICANTE DE AISLANTES FLEXIBLES EN PRESENTAR LAS EPD



EFICIENCIA ENERGÉTICA

La Directiva Europea de eficiencia energética en edificios del 16 de diciembre de 2002 está destinada a mejorar la eficiencia energética en edificios tanto nuevos como ya existentes en toda Europa.

EL PRINCIPAL OBJETIVO DE LOS PRODUCTOS ARMACELL® ES CONSEGUIR LA CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIOS.



www.armacell.es