

Encerrar en el aire, inflando las paredes

BuildAir, fruto de la investigación del CIMNE y de la UPC, es líder en infraestructuras hinchables

Josep-Maria
URETA

Levantar un tabique en dos minutos es posible. De materiales resistentes y adaptables a cualquier espacio previamente seleccionado. Puede ser provisional –dividir en dos una sala de conferencias de un centro de convenciones– o durar lo que haga falta, pese a llamarse provisional. Es el último ensayo de diversificación que está haciendo BuildAir de su tecnología de diseño y desarrollo de lo que el sector de la ingeniería avanzada ya conoce como infraestructuras inflables.

Parece sencillo que con telas muy resistentes (poliester, pvc y similares) se fabriquen globos de grandes dimensiones, anclados en el suelo, para cobijar un pabellón en una feria o a los invitados a una boda que amenaza lluvia. Pero no es solo eso.

¿Y si se tratara de acoger un avión preparado para largas distancias, y hacer regularmente su mantenimiento en un aeropuerto europeo? (<http://youtu.be/78cg9YmceIE>). Entonces se pasa de la carpa efímera a la

provisión de un proyecto que incorpora cientos de horas de ingeniería, puro valor añadido, y que cumple uno de los requisitos tan repetidos como poco practicados del clásico I+D+I (investigar, desarrollar... e innovar, la asignatura más difícil de aprobar en Catalunya). Desde la UPC y su centro añadido CIMNE –los cálculos matemáticos– emerge la empresa capaz de edificar el hangar para aviones más grande del mundo, 6.000 metros cuadrados de capacidad, levantado en dos días y superando la habitual burocracia para edificaciones fijas.

BuildAir tiene un ingeniero entusiasta al frente, Javier Marcipar, otro ingeniero inspirador de proyectos desde la UPC, Eugenio Oñate, y unos cuantos fracasos en la concepción de para qué sirven las infraestructuras inflables hasta encontrar el cliente adecuado.

Marcipar es ingeniero civil por la Universidad de Rosario (Argentina) que vino a doctorarse a Barcelona en 1999 atraído por las tesis de Oñate sobre nuevos materiales para que los ingenieros con capacidad de cálculo y diseño los adapten a necesidades muy concretas. Hoy es desde un



Separar. Eugenio Oñate Hospital (izquierda), Javier Marcipar y Andrés Llopis delante el prototipo de un tabique inflable.

LA FECUNDIDAD DEL CIMNE

Del Centre Internacional per a Mètodes Numèrics d'Enginyeria (CIMNE), creado en 1987 por la Generalitat y la UPC, nació CIMNE Tecnología. Marcipar lo describe así: «El mundo académico genera el conocimiento, lo cede al CIMNE Tecnología, que lo traslada a una empresa – en este caso BuildAir, como en otra docena de iniciativas– que hace la transferencia: diseño, cálculo, proyecto, fabricación y entrega del producto». El CIMNE cerrará el ejercicio del 2015 con una facturación cercana a los 14 millones de ingresos, de los que solo un 4% son aportaciones directas de la Generalitat.

refugio en el desierto de Agadir, un hangar en el Amazonas o muros de contención contra inundaciones inesperadas. Los tres ejemplos, reales, son una muestra del dominio de las infraestructuras inflables y adaptables a cada necesidad desarrollados en BuildAir.

Marcipar, sincero, reconoce que «tras desarrollar y dominar la técnica de adaptación a cualquier necesidad de las estructuras inflables, lo difícil ha sido encontrar la demanda». Es más, fue el primer encargo que les llegó de la aerolínea LanChile para un hangar provisional donde hacer el mantenimiento de aviones, lo que les convirtió en líderes mundiales en estas construcciones.

Han instalado una quincena de hangares de estructura inflable y adaptable en todo el mundo. En datos: dos meses para elaborarlo en la fábrica de Sant Joan Despí (20 empleados, más eventuales) montarlo en un par de días, tras transportarlo

en un espacio (trailer o contenedores) tres veces inferior al necesario para materiales convencionales. El precio de la instalación, con sus variaciones según el uso destinado, oscila entre los 200 y los 600 euros por metro cuadrado. Precios más ajustados, también, respecto a proyectos con materiales convencionales.

De regreso a la pared inflada en dos minutos, un prototipo que ensayaron, por primera vez, el pasado jueves Marcipar y sus colaboradores Andrés Llopis y Eugenio Oñate Hospital (ambos de la *spin off* Portable Multimedia Solutions, que BuildAir ha creado para buscar clientes en los sectores de ocio) cabe advertir que en su interior puede incorporar altavoces y luces, siempre en un material hermético y aislante de ruidos.

BuildAir firmó contratos por valor de 7 millones en el 2015 y dejó los números rojos hace tres años. Crece como su producto, aire de innovación y anclaje de cuentas.

Casas energéticamente eficientes

House Habitat fía su proyecto empresarial a la madera

House Habitat es más una constructora que una promotora, y ha conseguido –está en ello– que la típica casa de la Heidi, de troncos de madera, haya evolucionado hacia estándares constructivos comunitarios. Pere Linares es uno de los socios de esa firma que se encarga de poner en el mercado los paneles de madera con los que, junto a otros promotores, está construyendo viviendas con la calificación energética A.

«Según la normativa de la UE, en el 2018 todos los edificios públicos nuevos tendrán que ser energéticamente

eficientes. Y a partir del 2020, también los privados. Eso nos ofrece un horizonte de que toda la construcción tiene que hacer un cambio radical», comenta Linares.

Linares, además, comercializa en España los paneles de madera para construcción de la empresa finlandesa Kuusamo Long House. De hecho, son la base de su producción de viviendas actual, pero House Habitat también desarrolla el proyecto de producir paneles prefabricados para construcción con maderas catalanas. De hecho ya trabaja con Fustes Grau en Sant Llorenç de Morunys, aunque el proyecto es tener una planta en Manresa, con el objetivo de llegar a toda Catalunya.

«Hacemos 10 vivienda al año. El interés por este tipo de casas no ha



PANELES. Recreación virtual de un proyecto de House habitat en Tossa de Mar.

desaparecido. Ha habido una demanda constante, aunque también un frenazo por la crisis», reconoce.

La firma trabaja con inmobiliarias como Solvia, que ya incorpora los sistemas constructivos de House Habitat para algunas de sus promociones. Su estrategia es hacer seis o siete casa al año, seguir investigando sobre nuevas aplicaciones de producto, y en paralelo negocia con dos fondos de inversión para que se incorporen al capital y desarrollen un proyecto de construcción prefabricada. En el 2015, la empresa facturó un millón de euros y este año espera plantarse –«tenemos el trabajo ya fijado hasta noviembre», explica Linares– en unos cuatro millones de euros. Tiene previsto realizar entre 20 y 25 viviendas sin contar las viviendas en alza. En Gràcia ha levantado un edificio de cinco plantas. «Podemos llegar a las 200 viviendas si todos los proyectos se cumplen», dice Linares. M.J.B.