



Edificio de IDOM en Madrid.

Los secretos más íntimos de los "edificios Construction21"

En el marco del proyecto europeo Construction21, una plataforma que promueve y descubre edificios, soluciones constructivas y productos innovadores, se ha iniciado una serie de visitas a diferentes construcciones ejemplares por sus consumos energéticos.

| TEXTO: ROSER GASOL* |

Estamos en la magnífica terraza de uno de los "edificios Construction21", tomando una copa de cava mientras contemplamos las vistas, en pleno distrito tecnológico 22@Barcelona. Es la terraza del Twentytú, un albergue juvenil que abrió sus puertas en julio de 2012, y que quiere revolucionar el concepto de alojamiento urbano concebido como low cost, incorporando la eficiencia energética y el uso de las nuevas tecnologías como elementos diferenciadores. Twentytú, es uno de los 46 casos de estudio publicados ya en la plataforma Construction21. "Hemos iniciado un ciclo de visitas a referencias arquitectónicas sostenibles, es decir, edificios diseñados con el objetivo

de alcanzar un consumo de energía lo más bajo posible, contruidos con criterios que respetan el medioambiente", explica la Cristina Gazulla, subdirectora de la Cátedra UNESCO de Ciclo de Vida y Cambio Climático, entidad responsable de la implementación del proyecto Construction21 en España. Estas visitas, promovidas por la Cátedra UNESCO con la colaboración de los arquitectos, ingenieros y gestores del edificio, es una oportunidad para todos aquellos profesionales que quieran conocer de primera mano los detalles de los sistemas de edificios sostenibles y las soluciones constructivas

implementadas en éstos. "Además es una ocasión perfecta para crear sinergias y oportunidades de networking entre actores claves del sector de la construcción", afirma Elena Cuerda, arquitecta de la Cátedra UNESCO. La dinámica de las visitas es siempre la misma. Se imparten unas breves ponencias por parte de los responsables que han participado activamente en el diseño y construcción del edificio, y posteriormente se hace un recorrido exhaustivo por el edificio para poder ver de manera muy práctica las soluciones implementadas. Las tres visitas organizadas hasta la fecha, en noviembre, diciembre y febrero, han sido todo un éxito. "Deci-

dimos inaugurar el ciclo de visitas con un icono bioclimático, la nueva sede en Madrid de la empresa de ingeniería IDOM y la firma de arquitectura del grupo ACXT. La excelencia tecnológica que les ha valido situarse en la vanguardia mundial de la eficiencia energética y de la sostenibilidad, hizo que fuese un edificio que claramente queríamos tener en la plataforma Construction21", señala Elena Cuerda.

Sede de IDOM en Madrid

El coordinador del área de energía y sostenibilidad de IDOM-ACXT, Antonio Villanueva, explicó durante la visita que "en el edificio, que actualmente evita la emisión de unas 2.000 toneladas de CO₂ a la atmósfera anualmente, se han utilizado tecnologías pioneras en España como la activación energética de la estructura de hormigón de manera combinada con un enfriamiento evaporativo nocturno. Esto permite, por ejemplo, ahorrar hasta un 85% del consumo energético en refrigeración y ofrecer un estándar de confort único". Villanueva también hace mucho hincapié en que "para combatir las cargas, el edificio cuenta con excepcionales protecciones proporcionadas por una doble cubierta vegetal y una doble fachada vegetal a sur, este y oeste, aislamientos de 12 cm de espesor por el exterior de los cerramientos y vidrios con U de 1,1 W/m²K con gas Argón en su interior".

Edificio Twentytú

En diciembre le tocó el turno al edificio Twentytú, proyectado por el despacho de arquitectura Mancñeiras/Parés Ar-



Edificio TWENTYTÚ, Barcelona.

quitectes Associats SLP junto con la ingeniería Ibinser. Ignacio Uñó, representante de Innovat Hotels (propietarios del edificio) y gerente de este emblemático albergue juvenil, que juega con inteligencia con el ahorro energético, la comodidad y el intercambio cultural, remarca que "es el primer establecimiento hotelero de Barcelona, aunque sujeto a la normativa de albergue juvenil, que recibe la certificación europea A de eficiencia energética". Los miembros del Construction21 que asistieron a la cita, tuvieron la oportunidad de ver los diferentes sistemas de eficiencia energética implementados en el edificio, como por ejemplo la domotización de toda la instalación (de iluminación y de clima), la recuperación y depuración de aguas grises, los sistemas con temporización y ahorro de agua, y la recogida neumática de residuos. La iluminación del edificio está dotada de tecnología led y las habitaciones disponen de regulador de luz adaptado a los niveles de iluminación natural del día. "Gracias a la recuperación de las aguas grises y el sistema de temporización, hemos conseguido ahorrar entre un 32-35% el consumo de agua respecto a las instalaciones convencionales", señala Andrei Pawlaczyk, de la ingeniería Ibinser.

Además, se ha incorporado el sistema de monitorización SMARTWATT, que permite la lectura de potencias y consumos de todas las líneas eléctricas en cualquier momento del día. "Ahora podemos optimizar la gestión energética al detectar problemas e implementar mejoras", explica Pawlaczyk.

Edificios PRAE y Envite

En febrero, Valladolid fue la ciudad anfitriona que albergó la tercera visita a "edificios Construction21", en una jornada donde la sostenibilidad y la innovación fueron las protagonistas. Más de 100 profesionales asistieron a las diferentes ponencias, y tuvieron la oportunidad de visitar de la mano de los expertos el edificio PRAE, proyectado por Odi +P y gestionado por la Fundación Patrimonio Natural de Castilla y León, y el edificio Envite Grupo Asprona, obra del estudio Alia.

En el marco del proyecto europeo LIFE Domotic, el edificio PRAE aplica un sistema inteligente con el que se incorporan diferentes elementos de iluminación, climatización, gestión y monitorización de energía, alarmas y telecomunicaciones, demostrando el beneficio que tiene para el medio ambiente la utilización de tecnologías domóticas y los modelos de eficiencia energética en edificios de gran afluencia de público. Según el director de programas de la Fundación Patrimonio Natural, Jesús Díez, "dado que el centro recibe anualmente más de 30.000 visitantes, el potencial de sensibilización y educación de la población es crucial, de modo que la instalación de una pantalla informativa es una herramienta muy potente para transmitir las ventajas del control domótico y la monitorización energética de los edificios".

Estas visitas son una oportunidad para aquellos profesionales que quieran conocer de primera mano los sistemas de edificios sostenibles y las soluciones constructivas implementadas



Edificio PRAE, Valladolid.



*ROSER GASOL es Responsable de Comunicación Cátedra UNESCO de Ciclo de Vida y Cambio Climático. Escola Superior de Comerç Internacional (ESCI) Universitat Pompeu Fabra (UPF).