



Smart Heritage Buildings (www.shbuildings.es)



Un vídeo elaborado por el consorcio demuestra la funcionalidad del proyecto en tres edificios históricos

Un sistema reduciría los 70.000 millones de euros al año que Europa dedica a mantener el patrimonio

El ahorro estimado por mantenimiento, tratamientos y gestión alcanzaría entre un 20 y un 50 por ciento

Valencia, 2 de julio de 2015.- La optimización de la gestión y la conservación preventiva del patrimonio histórico-artístico con una reducción entre un 20 y un 50 por ciento de los costes globales es el reto que ha logrado el sistema SHBuildings desarrollado por expertos europeos en el marco del proyecto *Smart Heritage Buildings*, financiado por la Unión Europea, y recientemente concluido.

De aplicarse de manera extensiva, el sistema sería capaz de disminuir los 70.000 millones anuales que Europa destina a tareas de mantenimiento y conservación, energía, seguridad, reparaciones, tratamientos, y gestión en general, en los porcentajes indicados dependiendo del tipo de edificio. Del mismo modo, supondría una reducción de hasta un 40 por ciento de las emisiones de CO₂ a la atmósfera que derivan del uso de energía de las construcciones históricas sobre el conjunto del parque edificado.

La elevadísima cifra, valorada por los expertos sobre casos concretos y los porcentajes aproximados que los países destinan a este fin respecto al Producto Interior Bruto, da cuenta de las dificultades de la eficacia en la gestión y el mantenimiento de estas construcciones por sus dimensiones y la alta especialización que requieren las intervenciones en la práctica totalidad de las edificaciones.

En el proyecto, financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) dentro del Programa Interreg IV de Cooperación Territorial del Espacio Sudoeste Europeo (SUDOE), ha participado la Fundación Santa María la Real (Palencia) como coordinadora; el Instituto Tecnológico del Mueble, Madera, Embalaje y Afines, AIDIMA (Valencia); las Fundaciones CARTIF (Valladolid) y TECNALIA (San Sebastián); el Centre de Ressources Technologiques NOBATEK (Francia); y la Universidad Nova (Lisboa).

Sistema integral

El sistema SH Buildings da respuesta a las necesidades más relevantes en gestión y preservación del patrimonio mediante una acción preventiva de vigilancia a tiempo real, y se adelanta así a degradaciones irreversibles, empleando la sensórica, la computación en la nube y la Internet de cosas, como se puede apreciar en el vídeo que ahora se presenta, elaborado por los socios y realizado por la productora Adarve y que puede visualizarse en www.shbuildings.es.

Una plataforma gestiona el conjunto de sensores del sistema -que transmiten los datos de forma inalámbrica-, y procesa la información mediante algoritmos. De esta manera se controla la iluminación y el paso de personas, o las grietas de la edificación con acelerómetros y fisurómetros.

Del mismo modo, detecta agentes xilófagos, como termitas o carcoma, y capta los niveles de dióxido de carbono, temperatura y humedad para evitar hongos de pudrición en la madera que podrían deteriorar rápidamente retablos, artesanado y otras piezas de incalculable valor.

Como consecuencia se incrementa la conservación preventiva del patrimonio, se mejora la eficiencia energética, se establece un riguroso control de visitas, y se preservan los edificios y las obras que contienen de expolios, robos y actos vandálicos.

Cada edificio se analiza para adaptar el sistema al entorno, de tal forma que el conjunto de dispositivos junto con la gestión que proporciona la programación, determina un sistema integral de atención al patrimonio.

El sistema ha sido instalado y comprobado en la Catedral de Palencia, la Ermita de Roriz en Portugal, y el Museo Vasco de Bayona en Francia, completando un desarrollo en línea con las políticas de la Unión Europea para el horizonte 2020, optimizando los recursos, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos y disminuyendo el impacto sobre el medio ambiente.



Un especialista durante la colocación de un fisurómetro para detectar movimientos en la estructura de la Catedral de Palencia.