



Álvarez en la entrada del Edificio de Investigación de la Universidad de Navarra, en obras en el momento de la foto, de ahí las cajas.

EDUARDO BUXENS

“La ciencia es esencial para preservar el patrimonio cultural”

José Ignacio Álvarez Catedrático de Química Inorgánica

La Universidad de Navarra participa en el proyecto SINCERE, una iniciativa europea que busca restaurar edificios del siglo XIX y XX mediante técnicas respetuosas con el medioambiente y eficientes a largo plazo

ASIER ALDEA
Pamplona

Una segunda vida para edificios del siglo XIX y XX. Este es el objetivo en líneas generales del proyecto SINCERE, una iniciativa europea compuesta por 17 entidades de diferentes países y de la que forma parte la Universidad de Navarra, la única institución española que participa, encabezada por el grupo MATCH de la Universidad de Navarra. José Ignacio Álvarez Galindo, catedrático de Química Inorgánica, es el director de este equipo de investigadores. Define este proyecto como “complejo” dados los varios niveles que lo conforman. “Pero básicamente es proponer materiales y soluciones tecnológicas para la renovación o rehabilitación de los edificios de arquitectura del periodo moderno (siglo XIX y XX), que son una parte muy importante de nuestras

ciudades”, explica. Se emplearán materiales reciclables, como morteros de restauración de bajo contenido en carbono, técnicas respetuosas con el medioambiente para que esa nueva vida se acerque al coste energético cero y se vuelva sostenible a largo plazo para preservar el patrimonio cultural, darle reconocimiento y que haya una mayor concienciación social.

El proyecto gira en torno al concepto de una segunda vida

Eso es. Muchos de estos edificios en estos momentos no son energéticamente eficientes y tienen problemas de todo tipo y la idea es darles una segunda utilidad de tal manera que sean edificios que estén englobados en nuestra sociedad actual, con pocas emisiones de carbono, con unas condiciones energéticas razonables que permitan la habitabilidad y el uso de algunos de estos edifi-

cios. No quiere decir que no se usen o no se habiten hoy en día, pero muchos de ellos han sufrido un deterioro serio o no pueden ser destinados a determinados usos. Esa segunda vida va en esa dirección.

¿Supone un paso de la ciencia para seguir en esta línea del respeto al medioambiente?

Por supuesto. En muchos campos de la ciencia ya trabajan en esta dirección. La propia Universidad de Navarra tiene una estrategia muy clara en este sentido y es una línea de trabajo. De hecho, el nuevo centro Bioma apuesta por esto. Yo creo que los científicos de todas las ramas siempre hemos trabajado en esta línea de preservar el medioambiente, purificarlo, no ensuciar o contaminar, reutilización de materiales... Esto en la industria de la construcción es muy claro. Hay veces que se usan residuos de demolición de construcciones viejas para otras aplicaciones y es algo especialmente importante porque es uno de los sectores con más volumen de actividad, por lo que puede haber un mayor impacto medioambiental. Aparte de los valores propios del patrimonio cultural, muchas de las ideas que

DNI

José Ignacio Álvarez Galindo (Pamplona, 1970) es Catedrático de Química Orgánica en la Universidad de Navarra. Es coautor de manuales académicos como *A collection of Analytical Chemistry solved and explained exercises* o *Química inorgánica*. Entre sus proyectos destaca el Plan de control de calidad de los materiales de construcción con tierra de AEI Proyectos de Transición Ecológica y Digitalización.

CIENCIA Y MEDIOAMBIENTE

“Los científicos de todas las ramas siempre hemos trabajado en esta línea de preservar el medioambiente”

“Muchas de las ideas de este proyecto pueden servir para edificios nuevos y más antiguos”

surgen de este proyecto pueden servir para edificios nuevos.

Unido a la idea del patrimonio cultural, algo común a todos, ¿se busca de alguna manera que la ciencia tenga más presencia en la sociedad?

El primero de los niveles de este proyecto es justamente la concienciación de la sociedad sobre este tema. Que la ciencia trabaje en restauración de patrimonio es fundamental. No solo es una labor artística y estética, también cuenta con un enfoque por el que estás obligado a trabajar con materiales que al final tienen una composición química y durabilidad determinada que hay que estudiar. Estamos 17 socios y uno asociado así que hay de todo, desde museos, universidades, centros de investigación, empresas o ministerios. La idea es que quede claro que la ciencia es parte esencial de la cultura y la preservación de su patrimonio.

Siendo un trabajo donde la construcción tiene tanto peso, ¿su equipo colabora con arquitectos?

Afortunadamente, tenemos muy buen trato con el laboratorio de edificación de la escuela de arquitectura de la UNAV. Una parte grande de nuestra investigación, sobre todo la parte de preparación, la hacemos con ellos. Hemos llevado proyectos conjuntos y seguimos haciéndolo. Ellos son parte esencial.

¿Este proyecto es extrapolable a edificios más antiguos?

Sin duda. A lo mejor no todas las soluciones funcionarían tal cual, necesitarán una adaptación. Hay una parte muy interesante que son las herramientas de diseño informático que permiten un análisis rápido de morteros y pueden ser utilizables, dependiendo también de la época que hablemos. En la época románica y en la gótica se usaba fundamentalmente el mortero de cal y a principios del XIX se cambió a las versiones anteriores del cemento, lo que se llama un cemento natural y que muchos de los edificios de arquitectura moderna era lo que se utilizaba. Si pensamos en una catedral gótica, sin duda habrá varios elementos que se puedan aplicar, quizá no todos porque no son exactamente los mismo materiales, pero sí que son muchos problemas semejantes.

¿De qué manera se beneficia la sociedad de todo esto?

Yo creo que de muchas. Por un lado, tomar conciencia porque muchas veces pasamos por edificios corrientes del centro histórico de las ciudades y no reparamos demasiado en ellos. Darse cuenta del interés que tiene desde el punto de vista arquitectónico y desde el de configuración de nuestros núcleos de población es importantísimo. Después, ser capaces de dar una solución a la habitabilidad de esos edificios y plantear estrategias para su renovación de una manera energéticamente eficiente me parece fundamental. Plantear todas estas medidas de mejoras sin duda redundan en beneficio de la ciudadanía.