

# Protección frente al agua con nanotecnología



La rehabilitación del Palacio Municipal de Castellón de la Plana, edificio declarado como Bien de Interés Cultural (BIC) en 2009, ha incorporado en la restauración de sus fachadas un tratamiento hidrofugante de última tecnología, basado en nanopartículas, que se caracteriza por una extraordinaria hidrofobicidad y durabilidad en materiales porosos y muy porosos, como son los materiales de este edificio, principalmente construido en piedra caliza de Borriol y piedra de Uldecona.

La intervención realizada en las fachadas del Palacio Municipal, edificio administrativo de estilo barroco construido entre los siglos XVII y XVIII y actual consistorio de Castellón de la Plana, ha consistido en la eliminación de todos los elementos impropios que existían en las

fachadas, limpieza y consolidación de la piedra, previa preconsolidación en las zonas requeridas mediante cosido de grietas, sellado de juntas y reposición de elementos o volúmenes perdidos y aplicación del tratamiento de protección, según se recoge en la memoria del Proyecto de

Rehabilitación y Restauración del mismo redactado por el arquitecto municipal Blas Jovells Igual. Las obras de rehabilitación, cuyo presupuesto ha sido de 402.000 euros, han sido ejecutadas por la empresa constructora E.I. Artola.

Los materiales pétreos presentes en las fachadas del palacio presentaban un alto grado de deterioro por el paso del tiempo. La contaminación atmosférica, la cercanía del mar y la lluvia ácida habían provocado una serie de patologías que mermaban la calidad estética del edificio, llegando incluso a provocar desprendimientos de varios elementos, principalmente en las cornisas y pilastras decorativas, por ser las



zonas más expuestas a la intemperie que el resto de los elementos. El deterioro de la piedra se ha acelerado en los últimos años debido al alto grado de contaminación que ha soportado por el intenso tráfico rodado en las proximidades del edificio y en la propia plaza, hasta su última remodelación y peatonalización en el año 2013.

#### Protector de última generación

Para la protección de las superficies pétreas, y a pesar de que en una primera instancia estaba previsto la aplicación de un hidrofugante convencional basado en una disolución de siloxano modificado, finalmente se optó por la aplicación del

protector de última generación basado en nanopartículas Technadis Aquashield Ultimate de la empresa navarra Tecnan. Este hidrofugante nanotecnológico, aplicado en otros proyectos de rehabilitación de Patrimonio Histórico como por ejemplo

la catedral de Sevilla o la Sagrada Familia de Barcelona, se caracteriza por un gran efecto perlado presentando un ángulo de contacto de más de 150°, superior al de cualquiera de sus competidores, lo que se traduce en una mayor repelencia al agua.

#### Datos de interés

- 】 **Obra:** Proyecto de Rehabilitación y Restauración de las fachadas del Palacio Municipal de Castellón de la Plana
- 】 **Ubicación:** Castellón de la Plana
- 】 **Arquitecto/s:** Blas Jovells Igual
- 】 **Constructora:** E.I. Artola

- 】 **Presupuesto:** 402.000 euros
- 】 **Participación Tecnan:** Hidrofugante para materiales porosos
- 】 **Producto aplicado:** Technadis Aquashield Ultimate
- 】 **Fotografías:** Cortesía de la obra



### Amplia gama de soluciones técnicas

Tecnan ofrece una amplia gama de soluciones técnicas para los diferentes sectores por medio de una línea de nanoproductos listos para usar en los siguientes sustratos:

#### ► Materiales porosos

Hidrofugante y oleofugante para construcción: Tecnadis PRS Performance  
Superhidrofugante para construcción: Tecnadis Aquashield Ultimate

#### ► Vidrio

Repelente de agua para lunas de vehículos: Tecnadis GWR  
Repelente de agua para vidrio con efecto hidrofílico: Tecnadis Selfclean  
Tratamiento antical para vidrio: Vetrosmart  
Bloqueante térmico para superficies de cristal: Tecnadis Heatshield

#### ► Metales

Easy-cleaning para metales: Tecnadis Metalcoat

Además, al no formar film sobre la superficie en la que se aplica, se garantiza su transpiración y se evitan deterioros en el material. Tampoco reacciona químicamente con el sustrato, por lo que el color y la apariencia no se ven modificados.

A ello se unen otras ventajas como la total resistencia a la radiación UV, debido a que su composición se basa en nanopartículas inorgánicas, y la facultad de ser totalmente reaplicable sin necesidad de eliminar los restos de anteriores aplicaciones.

“Si a todas estas características le añadimos la gran durabilidad de Tecnadis Aquashield Ultimate en superficies no sometidas a una fuerte abrasión, se garantiza que el Palacio Municipal de Castellón de la Plana estará protegido durante muchos años frente a las principales patologías provocadas por la acción del agua y la humedad. Y lucirá como se merece un Bien de Interés Cultural”, concluyen desde Tecnan. ✓

### REFERENCIAS

**Tecnología Navarra de Nanoproductos** | Área Industrial “Perguita”, C/A, nº 1. 31210  
Los Arcos (Navarra) | Tel.: +34 948 640 318 | tecnan@tecnan-nanomat.com |  
www.tecnan-nanomat.es