

Los análisis avalan que el órgano de Phillip Klais no lesionará la Catedral

Ni el peso del instrumento afectará a los elementos pétreos ni la vibración del sonido dañará las vidrieras.

Cristina Fanjul | León 05/05/2012

Los análisis realizados para determinar los posibles peligros que el nuevo órgano puede provocar sobre la Catedral han concluido que el instrumento construido por Philip Klais no perjudicará en modo alguno al templo.

El Cabildo ha encargado dos estudios. Uno de ellos analiza en qué medida el sonido del órgano podría dañar las vidrieras, mientras que en el otro el objeto de estudio son los elementos arquitectónicos del templo.

El estudio de las vibraciones ha sido elaborado por el Laboratorio de Acústica Aplicada de la Escuela de Ingeniería e Informática de la Universidad de León. La investigación concluye que no cabe esperar ninguna repercusión perjudicial para las vidrieras.

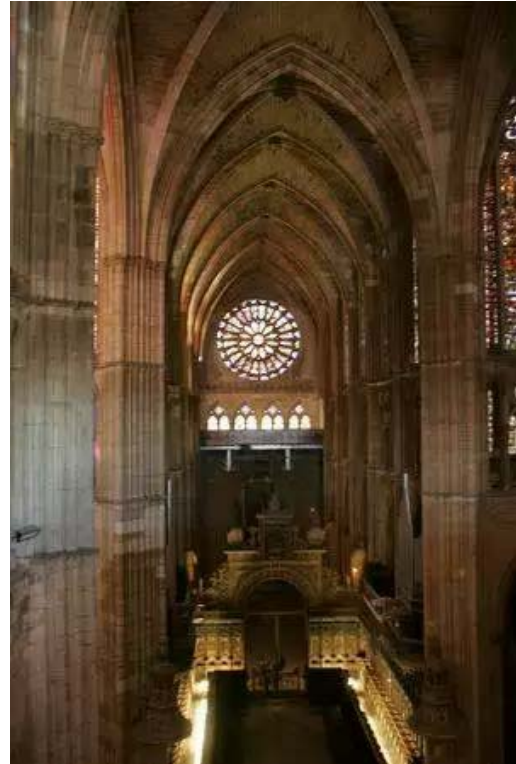
Vidriera modelo

Los responsables del análisis eligieron para el estudio la vidriera S-XI, situada en la primera planta de la fachada sur. Se trata de una vidriera del siglo XV, de 39 metros cuadrados, repartidos en cuatro lancetas, dos costadillos, tres rosas y nueve triángulos. Su situación la convierte en una de las más idóneas para la realización de las pruebas puesto que está justo sobre la parte delantera del coro y muy próxima a las salidas de emisión del órgano.

Para el estudio, el arquitecto realizó un elemento sustitutivo con el fin de no dañar la vidriera, para lo que se prepararon dos grandes bastidores metálicos, de dimensiones y características similares a las de las dos lancetas centrales de la vidriera.

Así, se analizaron los resultados obtenidos en vidrios colocados sobre bastidores preparados al efecto con situación, disposición y estructura similares a la de la vidriera mencionada. Además, se consideraron dos lancetas de las cuatro existentes en la vidriera y dentro de ellas cuatro paneles diferentes. Las medidas de vibración se llevaron a cabo en todas las grisallas de dichos paneles. Los espectros de vibración obtenidos para los distintos paneles son muy similares entre sí. Igualmente, no cabe indicar ninguna diferencia apreciable entre las diferentes grisallas de dichos paneles.

En cuanto al estudio de los elementos arquitectónicos que podrían verse afectados por el órgano, se estudiaron tres estructuras: muro, voladizo y cimentación. En las tres, el estudio detalla que las comprobaciones de carga realizadas han arrojado valores de las tensiones máximas por debajo de las admisibles. No obstante, el informe realiza una serie de recomendaciones a fin de lograr una distribución del reparto de las cargas que transmitirán los pies de los armarios del nuevo órgano.



En concreto, la investigación recomienda realizar un chorreado con arena a baja presión de las superficies de coronación de muros y voladizos. Asimismo, advierte de la necesidad de aplicar un mortero reparador a base de cemento y resina sintéticas, reforzado con fibras en las oquedades e irregularidades de más de 1.5 centímetros de profundidad.

Además, aconseja que se revisen y consoliden las grapas de fijación y sujeción de las piezas de piedra de voladizos a los muros, sustituyendo, en su caso, aquellas que estén deterioradas, y aplicar un revestimiento anticorrosión y capa de adherencia a todas las grapas. Por último, el proyecto propone disponer una capa de regularización y refuerzo de diez a quince milímetros de espesor a base de mortero de alta resistencia.

18 toneladas de órgano

Y es que no hay que olvidar que el nuevo órgano, que abrirá en el 2013 el Festival Internacional de Órgano, tiene un peso de 18 toneladas. Será, según el luthier, el mayor órgano de Europa, ocupando cuatro arcadas del templo gótico —el doble que el actual—. El instrumento que ha diseñado Klais tendrá un total de cinco teclados, tres más que el actual, y un total de 4.344 tubos (más de 3.000 tubos adicionales).

El coste total del órgano asciende a 1.719.700 euros, que pagan el Gobierno (30%), la Junta y Caja España (20% cada uno), Ayuntamiento, Diputación y Cabildo, que aportan cada uno de ellos un 10%.