

Seguimiento de las condiciones ambientales del Pórtico de la Gloria

JOSÉ ANTONIO GALIANO MORENO*

Responsable técnico de TSA Conservación

Resumen

Uno de los aspectos fundamentales a tener en cuenta en la conservación del patrimonio es la influencia que ejercen los factores ambientales sobre los bienes patrimoniales.

La temperatura, en combinación con la humedad del aire y de otros parámetros ambientales, influyen directamente sobre la degradación de los materiales y sobre el desarrollo de procesos químicos, físicos y biológicos que provocan deterioros, en muchos casos irreversibles. Los materiales que forman el Pórtico de la Gloria no están libres de estos factores de degradación a lo largo del tiempo y es fundamental su conocimiento para poder diseñar las estrategias para su control y los mecanismos de seguimiento que permitan la conservación a largo plazo de este elemento tan importante de la catedral de Santiago de Compostela.

Gracias al mecenazgo de la Fundación Barrié y a la Fundación Catedral, el seguimiento de las condiciones ambientales se ha desarrollado en varias fases. En la primera fase, de estudio inicial, se recopilaron los datos sobre la evolución del secado de los paramentos que se habían mojado progresivamente por la existencia de filtraciones desde las torres, sobre todo en la zona sur. De esta manera se pudo comprobar que las soluciones tomadas para eliminar las filtraciones fueron efectivas. En una segunda fase se abordó la caracterización de las condiciones

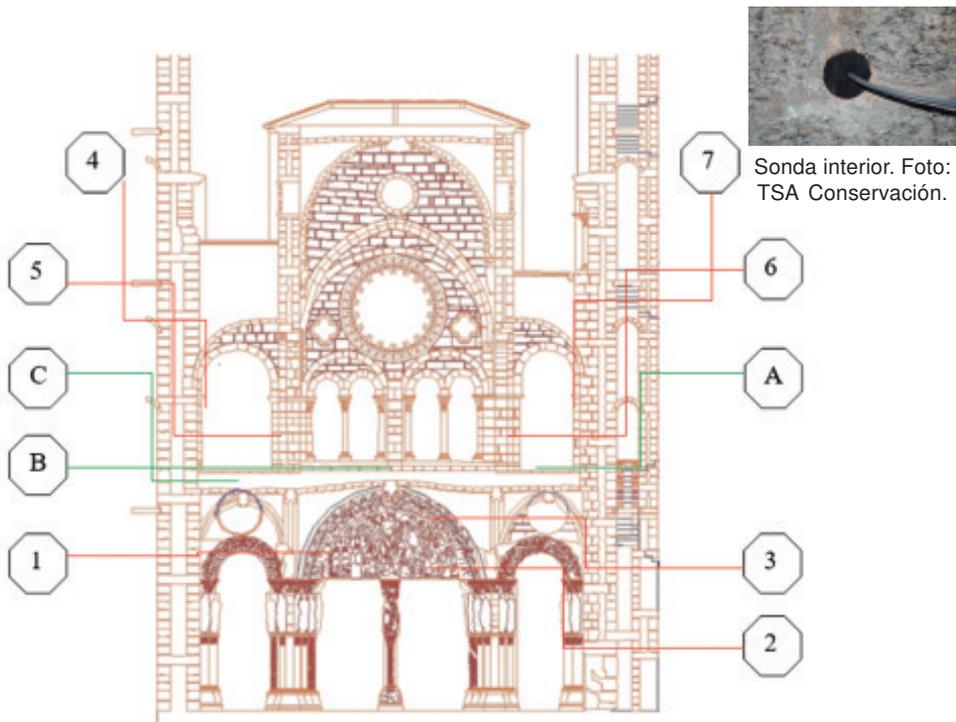
* **José Antonio Galiano Moreno** es biólogo por la Universidad del País Vasco, especializado en Biología Técnica, y socio fundador de TSA Conservación de Patrimonio. Siendo su Director Técnico ha desarrollado su actividad especialmente en las áreas de seguimiento y control ambiental y del biodeterioro del Patrimonio Cultural en museos, archivos, bibliotecas, en bienes muebles e inmuebles de interés cultural. Ha participado en numerosos estudios de patologías y condiciones de conservación en edificios singulares, entre ellos las Catedrales de Tudela, Pamplona, Burgos, León, Santiago de Compostela, Sevilla... Ha intervenido e interviene en programas de conservación preventiva para numerosas instituciones como museos y archivos históricos y bibliotecas, y efectuados tratamientos sobre bienes con afección biológica especialmente mediante tratamiento con gases inertes con un sistema perfeccionado para grandes volúmenes y que lo hace abordable económicamente. Ha sido emblemático el tratamiento realizado a la totalidad de los fondos del Museo Nacional de Omán.

Es de destacar el esfuerzo innovador continuo dentro de TSA a lo largo de estos años.

Ha participado desde 2011 en varias fases del proyecto de estudio y restauración del Pórtico de la Gloria: seguimiento del secado de los paramentos del pórtico y tribuna, seguimiento ambiental durante la restauración y en los protocolos de mantenimiento tras la restauración en los aspectos relacionados con el seguimiento y control de las condiciones ambientales y del grado de ensuciamiento y actividad de microorganismos en las superficies.



Foto: TSA Conservación.



Sonda interior. Foto: TSA Conservación.

Ubicación de los equipos de control.

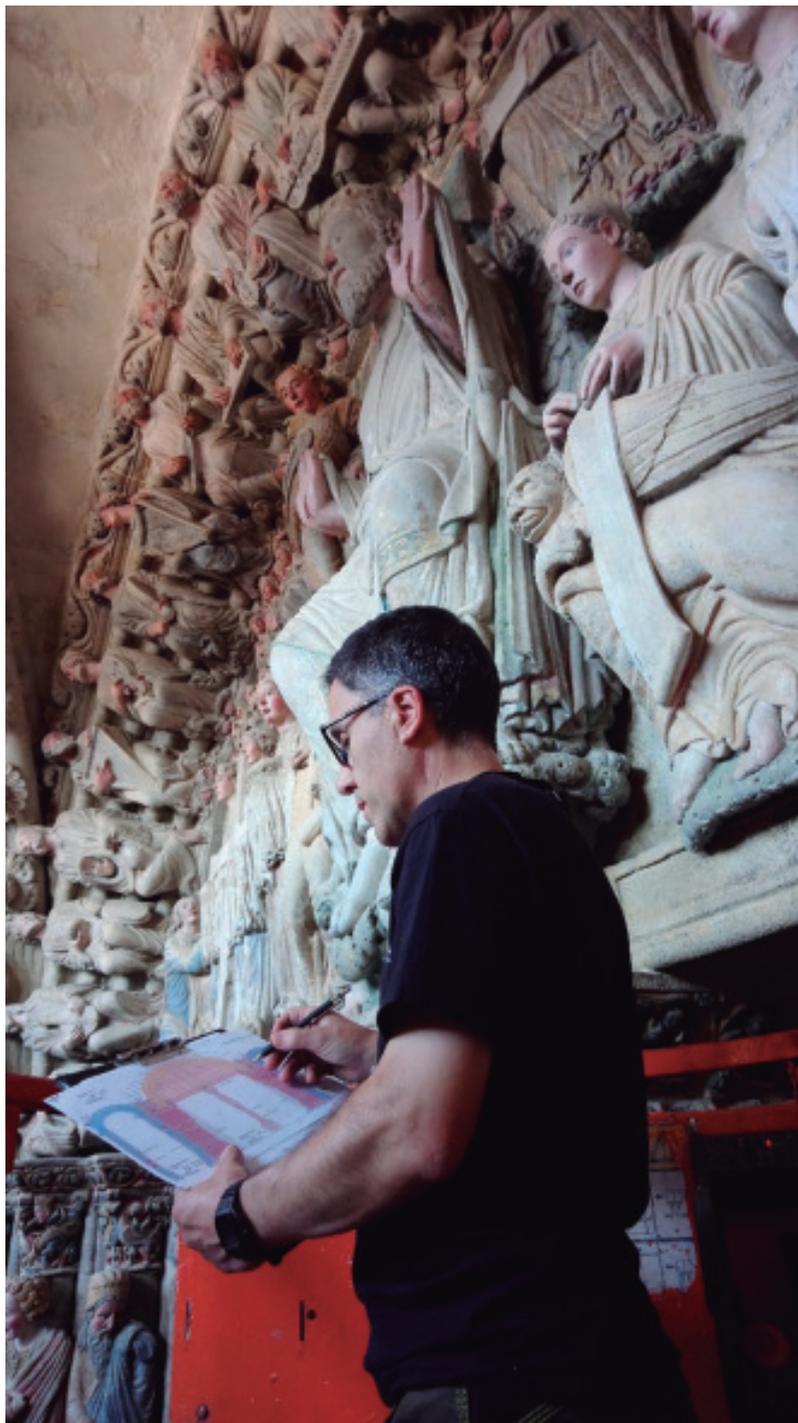


Foto: TSA Conservación.



Fotos: TSA Conservación.

ambientales del pórtico y su relación con la catedral y el uso de ésta, y se estableció el momento adecuado en el que las condiciones del sustrato permitían la restauración. Esta fase ha permitido conocer el comportamiento de las variables ambientales a las que ha estado sometido el pórtico a lo largo del tiempo y establecer así un punto de referencia para evaluar las actuaciones futuras de control ambiental. En la tercera fase se ha realizado la supervisión de las condiciones ambientales durante el

proceso de restauración y obras en la fachada oeste para establecer las actuaciones de control de las condiciones ambientales más adecuadas. Esto ha ayudado a las actuaciones de restauración permitiendo el buen desarrollo de éstas mediante el control del impacto de las obras de la fachada sobre el pórtico. A lo largo de esta fase se ha llegado a un conocimiento profundo del comportamiento de las variables ambientales a las que está sometido el pórtico y sus efectos sobre éste. De esta manera se han podido establecer las pautas y actuaciones más adecuadas sobre las variables ambientales para la conservación del Pórtico de la Gloria a lo largo del tiempo. Esta no es una labor sencilla ya que las condiciones ambientales de Santiago de Compostela, la gran actividad de peregrinos en el templo a lo largo de casi todo el año y las obras de rehabilitación que se están realizando en distintas zonas de la catedral influyen sobre el pórtico. Por ello, ha sido necesario conocer en profundidad la influencia de cada uno de estos factores a la hora de establecer las pautas de conservación referidas a las variables ambientales.

Un correcto control de las condiciones ambientales permite mantener la estabilidad de los materiales propios de la obra y de los materiales utilizados en la restauración. También permite ralentizar el movimiento de las sales presentes en el soporte de la obra y evitar el deterioro que supone. La actividad biológica, y sobre todo la actividad de los microorganismos, supone también un factor de deterioro importante en los materiales orgánicos e inorgánicos presentes en el pórtico y esta actividad está directamente influenciada por los factores ambientales y por las acciones de mantenimiento sobre las superficies. Por ello, también ha sido necesario establecer los mecanismos de control ambiental de manera que supongan un freno al desarrollo de la actividad biológica sin perder de vista la estabilidad de la obra en general.