

Noticias

Noticias internas

Conservación de fondos en la Biblioteca Tomás Navarro Tomás, aplicación de la tecnología de sensores ambientales

Alejandro Jiménez Martín, Francisco González Sarmiento, M^a Jesús Morillo Calero Centro de Ciencias Humanas y Sociales. Biblioteca "Tomás Navarro Tomás" (Madrid) Fernando Agua Martínez, Javier Peña Poza, Juan Félix Conde Moreno, Manuel García Heras, M^a Ángeles Villegas Broncano, Teresa Palomar Sanz Centro de Ciencias Humanas y Sociales. Grupo CERVITRUM (Madrid)

El Grupo de Investigación de Arqueometría de Vidrios y Materiales Cerámicos (CERVITRUM) del [Instituto de Historia](#) del [Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC](#), está realizando en las instalaciones de la [Biblioteca Tomás Navarro Tomás \(BTNT\)](#) un estudio de campo sobre las condiciones de conservación de los fondos documentales, aplicando una tecnología de sensores ambientales desarrollada por ellos mismos.

La conservación, en mayor o menor medida, es una de las funciones fundamentales de cualquier biblioteca, ya que es el proceso que garantiza el acceso al documento y amortigua la necesidad de restauración. Por ello, para poder elaborar un plan en el que se determinen las necesidades de actuación en este ámbito, es necesario evaluar, entre otras, las condiciones ambientales utilizando las herramientas más innovadoras y la metodología más adecuada.

El estudio de campo comenzó con la instalación de sensores de acidez, humedad relativa y temperatura en los 13 depósitos de la planta -2 de la biblioteca, donde concurren una serie de factores y variables que los hacen especialmente interesantes:

- Colecciones recién llegadas, que han permanecido durante mucho tiempo en otras condiciones ambientales en las que es necesario vigilar cómo se han aclimatado a la nueva ubicación.
- Diferentes tipos de material: piel, pergamino, todo tipo de papeles, material fotográfico, discos compactos, planchas de vidrio, etc.
- Necesidades de conservación diversas: aunque todo el fondo tiene que ser conservado, algunas obras merecen un cuidado especial.
- Variables de uso y acceso: colecciones de préstamo y de consulta, manipulación, zonas de libre acceso.
- Acondicionamiento de los depósitos: calefacción, ventilación, detección de microclimas, contaminación.

Los **sensores** desarrollados por **CERVITRUM** son, básicamente, soportes de vidrio recubiertos mediante el procedimiento Sol-Gel, de forma que son capaces de cambiar de color en función de las variaciones ambientales. Aunque todavía se encuentran en fase experimental, presentan ciertas ventajas sobre los clásicos instrumentos de medida y evaluación, entre otras son pequeños, discretos, económicos y reutilizables. **En cada depósito se ubicaron un conjunto de sensores** tanto fuera de las estanterías compactas como en su interior, además de varios sensores en distintos puntos al lado de materiales especialmente relevantes o sensibles. De este modo, se pueden obtener datos no sólo de los factores ambientales que afectan a los materiales, sino también de cómo los materiales pueden influir, a su vez, en el ambiente. Cuando los trabajos concluyan, la biblioteca contará con una serie anual completa de datos en la que se expresen los valores máximos y mínimos, las fluctuaciones y la interrelación entre los distintos factores (temperatura, humedad relativa y acidez), así como la relación entre estos datos y las variaciones de los factores ambientales externos o eventos e incidentes internos en períodos temporales concretos.



Sensores ambientales en los depósitos de la BTNT

En definitiva, un primer paso en la vigilancia continuada de las condiciones ambientales, clave en la conservación preventiva de los documentos.