

# Mecanismos de acidificación en colecciones bibliotecarias de libros hechos con papel alcalino

Mechanism of acidification that progresses in library collections of books made of alkaline paper

Yukinko Mochizuki, Hiroshi Itsumura and Toshiharu Enomae

*Restaurator. International Journal for the Preservation of Library and Archival Material*, ISSN 1865-8431, Vol. 41, n. 3, 2020, p. 153-172

Se examinaron los mecanismos de acidificación del papel, estudiando 120 pares de copias idénticas de libros publicados de 1971 a 2010 almacenados en dos bibliotecas universitarias de Japón. El pH en los bordes del papel alcalino bajaba de 7.5 a 6.4 después de 5-10 años y a 5.8 después de 10-15 años de la publicación. El punto más bajo del pH se situaba en 5.4 en los bordes y 7.0 en el centro de la hoja. El papel ácido mostraba un mayor pH en los bordes que en el centro de la hoja. El pH de los bordes del papel alcalino de los libros almacenados en la primera planta fue más bajo debido a una mayor exposición al aire abierto contaminante comparado con el papel almacenado en el sótano. Un análisis elemental sugirió sedimentación de nitrógeno de oxígeno, pero no pudo probar sedimentación de sulfuro de óxido en los márgenes del papel. Se supone que la acidificación dependiente de la posición está relacionada con la tendencia a la sedimentación de la contaminación del aire, y de acuerdo con ello el pH de los márgenes cae de manera acusada. En los años 80 el papel alcalino se usó abundantemente en la producción de libros, y se asumió que no se produciría más acidificación de los libros; sin embargo,

este estudio concluye que incluso en el papel alcalino, los procesos de acidificación pueden tener lugar a lo largo del tiempo.

<https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/res-2020-0008/html>

Traducción del resumen de la propia publicación