



ALTERACIONES HABITUALES EN LOS SOPORTES BIBLIOGRÁFICOS: CLASIFICACIÓN, COMPARATIVA Y DESCRIPCIÓN PARA SU CORRECTA IDENTIFICACIÓN.

USUAL ALTERATIONS IN BIBLIOGRAPHIC SUPPORTS: CLASSIFICATION, COMPARISON AND DESCRIPTION FOR ITS CORRECT IDENTIFICATION.

Autora:

Elisabet Monclús Gómez. Biblioteca Histórica de la Universidad de Valladolid.

elisabet.monclus@uva.es

Resumen:

Aprender a reconocer las alteraciones y el estado de conservación de un libro es de gran importancia para los participantes de estas Jornadas, de cara a poder dar respuesta a distintas cuestiones, como decidir si se encuentra en condiciones idóneas para ser prestado para una exposición o si puede ser consultado por un investigador (en caso de presencia de microorganismos). Además, si esos datos son correctamente comprendidos, podrán ser trasladados de manera fidedigna al registro bibliográfico y enriquecerán la información que reciban los usuarios sin necesidad de manipular el ejemplar. El objetivo es crear un catálogo visual de alteraciones comunes, junto con breves explicaciones descriptivas que ayuden a diferenciarlas.

Abstract:

Learning to recognize the alterations and the state of conservation of a book is of great importance for the institutions that participate in these Conferences, in order to answer different questions, such as deciding if it is in suitable conditions to be loaned for an exhibition or if it can be consulted by a researcher. In addition, if this information is correctly understood, it can be reliably transferred to the bibliographic record and enrich the information it contains. The objective is to create a visual catalog of common alterations, along with some brief descriptive explanations to recognize them.

Palabras clave: Identificación de patologías, alteraciones del soporte, catálogo visual

Keywords: Identification of pathologies, alterations in the support, visual catalog

INTRODUCCIÓN

La información aportada no está dirigida a profesionales de la conservación y restauración, sino a instituciones o centros que no puedan contar con ese asesoramiento. La intención es que pueda ser una herramienta, tal vez un catálogo fotográfico y descriptivo que facilite la identificación de las alteraciones más comunes, ya que en numerosas ocasiones se repiten las preguntas que nos hacen sobre cuestiones identificativas o técnicas: si la mancha es de humedad, qué es el *foxing*...

1. VERTIDOS DE ACEITE

Habitualmente han sido generados por vertidos accidentales de lámparas empleadas para la iluminación. Presentan color marrón oscuro o anaranjado y de aspecto homogéneo, sin degradados. Suelen mostrarse en estado de oxidación. En algunos casos, el soporte presenta opacidad y oscurecimiento, además de adhesión de polvo en ese lugar. En otros, puede aumentar la transparencia en esa zona.¹ La mancha suele afectar a más de una hoja, debido a la extensión por capilaridad que facilita la porosidad del papel.



Fotografía 1

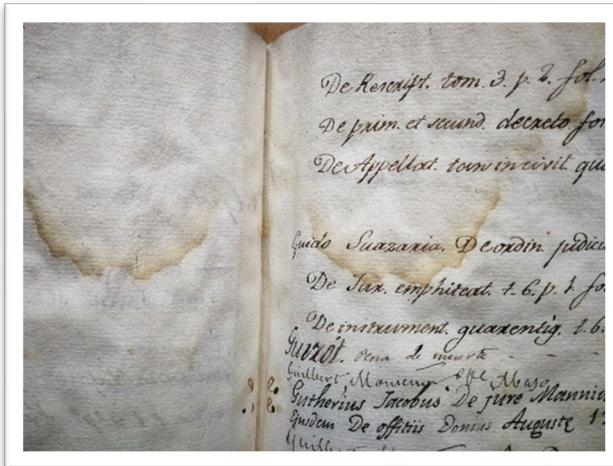


Fotografía 2

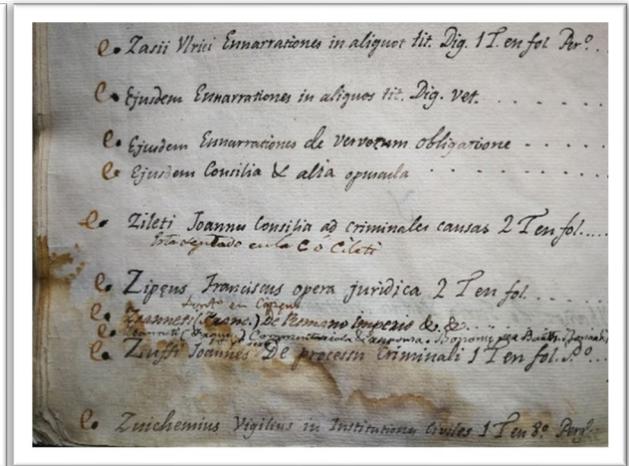
¹ Muñoz, S, *La restauración del papel*, p. 119.

2. MANCHAS DE CERA

Su origen se halla en los vertidos accidentales de cera de vela empleada para la iluminación. En este caso, las manchas son amarronadas, rojizas o amarillo de cera natural, según el tono de la materia prima. Las encontramos en forma de gota, de distintos tamaños. Algunas pueden extenderse en el soporte, en caso de derrames cuantiosos. Pueden contener restos de materia sólida, con cierto espesor o volumen y estar craqueladas.



Fotografía 3



Fotografía 4

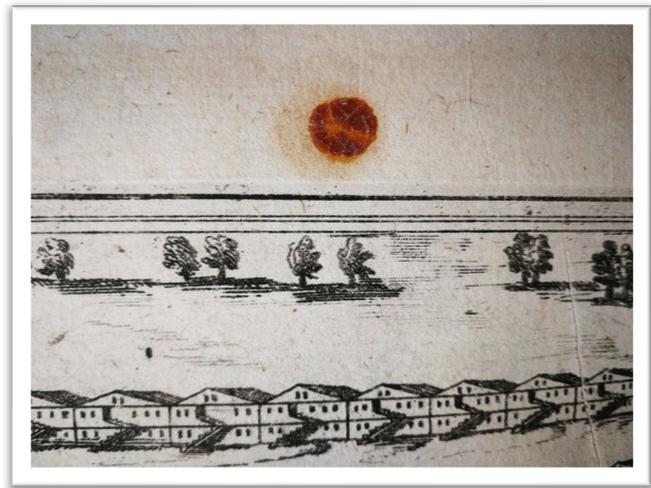
3. HUMEDAD

La causa de su presencia puede ser un vertido de agua, una gotera o el contacto directo del libro con una pared con problemas de humedad. Su principal característica es el oscurecimiento sobre todo del perímetro que alcanza la mancha, es decir, de la aureola que se forma como consecuencia. La higroscopicidad del papel, permite que la humedad se desplace y avance progresivamente por capilaridad, arrastrando parte de la materia que constituye el soporte y sobre todo la suciedad superficial que se halla en él, básicamente polvo.

La aureola se forma cuando cesa el barrido o desplazamiento de la humedad. Pueden crearse además, ondulaciones en la zona afectada.



Fotografía 5



Fotografía 6

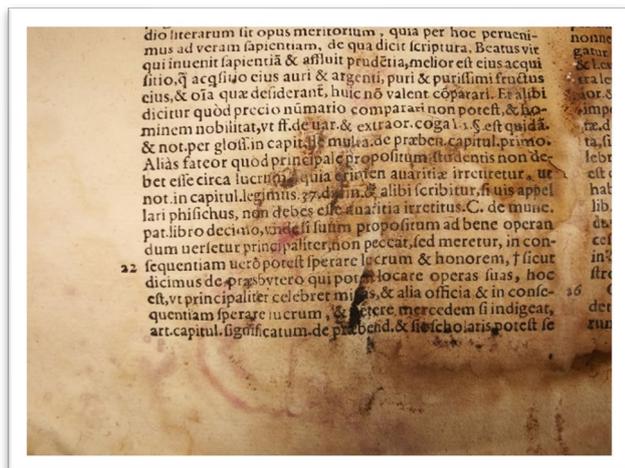
4. HONGOS Y BACTERIAS

La presencia de humedad establece el medio ambiente ideal para el desarrollo de microorganismos, bien sean hongos o bacterias. Ambos degradan y debilitan el papel afectado, ya que se alimentan de sustancias presentes en esta materia.

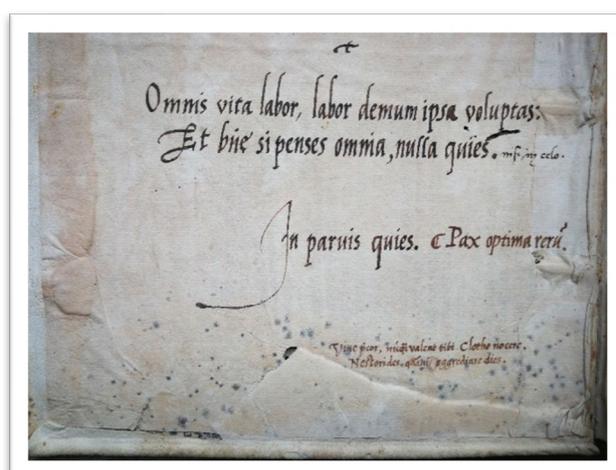
Las hojas afectadas muestran diferentes tipologías de tinción, que pueden ser color violáceo, ocre, pardo, rosa, morado, verde oscuro o polvo fino color negro, etc. dependiendo del tipo de organismo y especie. El origen de la tinción lo encontramos en la excreción de ácidos orgánicos y pigmentos² que realizan durante su proceso alimenticio. Podemos percibir olor a moho, tacto algodónoso o debilidad en el soporte. Se producen cambios de estructura a nivel físico-químico, que provocan en numerosas ocasiones friabilidad o pérdidas.

Debe evitarse la manipulación o exposición de los ejemplares afectados, siempre que no hayan sido previamente tratados.

² Sánchez, A, *Políticas de conservación en bibliotecas*, p. 107.



Fotografía 7



Fotografía 8

5. FOXING

Se trata de una reacción química que ocurre en presencia de oxígeno. El resultado es la oxidación de un compuesto metálico (generalmente el hierro), que se encuentra en la estructura del papel.

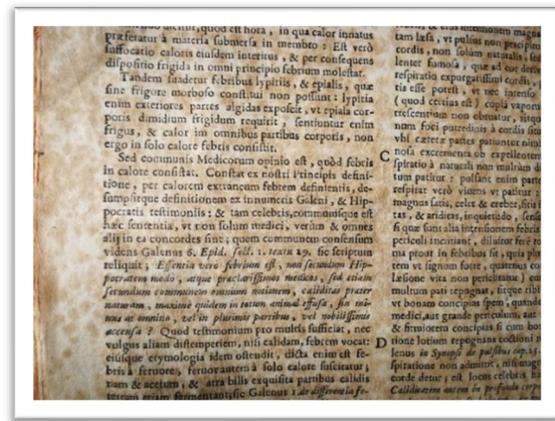
La presencia de estas partículas metálicas está relacionada con la elaboración del papel en la Pila Holandesa, que aparece a finales del siglo XVII³, para acelerar el proceso debido al incremento de la demanda. Sus cuchillas metálicas disgregaban la pulpa a mayor velocidad que las antiguas mazas de madera, pero a su vez, añadían impurezas y partículas a las fibras de papel. Otras teorías apuntan también al metal procedente del agua, incluso a las pilas de hierro fundido empleadas. Asimismo, distintas especies de microorganismos han sido detectados en esas superficies moteadas. Estos seres se desarrollan aprovechando el estado de debilitación de la estructura celulósica en esas zonas concretas. También contribuyen a la degradación factores como la acidez del soporte, el envejecimiento de distintas materias como aprestos o cloro, favorecido todo ello por unas condiciones medioambientales adversas, principalmente por la presencia de humedad en el lugar o lugares donde se ha custodiado el libro.

³ Muñoz, S, *Op. cit.*, p. 66

Se detectan en forma de puntos con forma heterogénea y de color anaranjado, marrón, amarillentos y con bordes irregulares o degradados (a veces blanquecinos).



Fotografía 9



Fotografía 10

6. PÉRDIDA DE SOPORTE POR ATAQUE DE ROEDOR

Se trata de pérdidas de soporte que se observan en el papel, pero no deben confundirse con los desgarros. Los roedores no se alimentan de papel, únicamente lo utilizan para recolectar material para preparar sus nidos y hacerlos más confortables.

La diferencia clave con cualquier otro tipo de pérdida, es la marca de sus propios dientes, que dejan los roedores de manera continuada en todo el perímetro de la pérdida de soporte. Si abarcan una zona mayor del cuerpo del libro, se reconocen también por la forma de bisel de la pérdida.



Fotografía 11



Fotografía 12

7. HUELLAS DACTILARES (materia orgánica)

Este tipo de alteración está causada por la manipulación o consulta reiterada del libro sin la debida protección o higiene del usuario, o bien por restos de saliva acumulada (por costumbre de humedecer el dedo con saliva al pasar página), dando como resultado una capa grasienta y en ocasiones brillante (en los casos de mayor acumulación de esta materia).

Se localiza en la esquina inferior derecha de las hojas, donde se puede observar una zona oscurecida, color marrón. Su intensidad varía según la composición y restos acumulados.



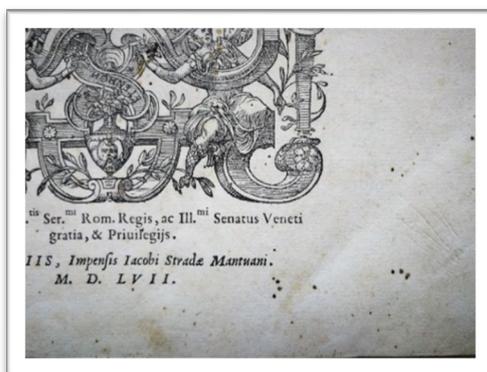
Fotografía 13



Fotografía 14

8. DETRITUS DE MOSCA

En este caso, observamos un moteado de pequeño tamaño de forma circular, color marrón oscuro o negro cuya composición es materia orgánica. Podemos encontrar una acumulación de detritus en una zona u hoja determinada.



Fotografía 15



Fotografía 16

9. CINTA ADHESIVA

Solemos encontrarlas en estado avanzado de degradación. En muchos casos la parte plástica de la cinta adhesiva ya se ha desprendido. En su proceso de envejecimiento, el caucho y otros materiales químicamente inestables sobre el papel van penetrando en sus fibras, acidificando el soporte, complicando su reversibilidad y finalmente aumentando su rigidez y craquelado. La oxidación del adhesivo genera cambios en su estructura química⁴, aportando al soporte transparencia o un color ocre/anaranjado.



Fotografía 17



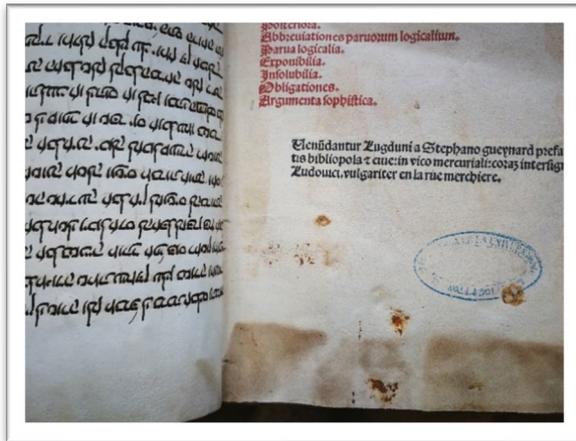
Fotografía 18

10. ÓXIDO POR CONTACTO

Se observan en el soporte restos de óxido de hierro en estado avanzado de oxidación. Se trata de zonas que han permanecido en contacto directo con el metal. Están situadas próximas al interior de las tapas de la encuadernación (generalmente en las guardas). Su origen se halla en los elementos metálicos de protección o antihurto, que forman o formaban parte de la encuadernación: bullones, esquineras, clavos o pieza metálica perteneciente al sistema de anclaje de la cadena, propio de los libros encadenados.

Es una alteración particularmente interesante, puesto que en numerosas ocasiones la encuadernación original ha sido sustituida (por otra de pergamino, por ejemplo) y ese dato nos revela que ese ejemplar concreto fue un libro encadenado o tuvo una encuadernación con sistemas especiales de protección.

⁴ Jaspal, N. (2021). Sellotape: How it deteriorates and changes with time. *Heritage Preservation Atelier*. <https://heritagepreservationatelier.com/2021/04/21/sellotape-how-it-deteriorates-and-changes-with-time-2/>



Fotografía 19



Fotografía 20

Bibliografía:

- Jaspal, N. Sellotape: How it deteriorates and changes with time [en línea]. En: *Heritage Preservation Atelier*. 21 abril 2021.. Disponible en: <https://heritagepreservationatelier.com/2021/04/21/sellotape-how-it-deteriorates-and-changes-with-time-2/> [Consulta: 2 marzo de 2022]
- Muñoz Viñas, S. *La restauración del papel*. Madrid: Tecnos, 2018.
- Sánchez Hernampérez, A. *Políticas de conservación en bibliotecas*. Madrid: Arco/Libros, 1999.
- Tación Clavaín, J. *Soportes y técnicas documentales. Causas de su deterioro*. Madrid: Ollero y Ramos, 2011.
- Vaillant Callol, M.; Valentín Rodrigo, N. *Principios básicos de la conservación documental y causas de su deterioro*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura, 1996.
- Vergara Peris, J. *Conservación y restauración de material cultural en archivos y bibliotecas*. Valencia: Generalitat Valenciana, 2002.



Fotografías y firmas

Fuente de fotografías: Elisabet Monclús Gómez

Fotografía 1: U/Bc BU 00035

Fotografía 2: U/Bc 12753

Fotografía 3: U/Bc lyR 278

Fotografía 4: U/Bc 00745

Fotografía 5: U/Bc BU 11549

Fotografía 6: U/Bc BU 10274

Fotografía 7: U/Bc BU 11572

Fotografía 8: U/Bc lyR 174

Fotografía 9: U/Bc BU 10275

Fotografía 10: U/Bc BU 10275

Fotografía 11: U/Bc BU 00014

Fotografía 12: U/Bc lyR 340

Fotografía 13: U/Bc 12760

Fotografía 14: U/Bc 12753

Fotografía 15: U/Bc 01278

Fotografía 16: U/Bc 02574

Fotografía 17: U/Bc Ms 056

Fotografía 18: U/Bc 00744

Fotografía 19: U/Bc lyR 193

Fotografía 20: U/Bc 11832