

## LA PRESERVACION Y RESTAURACION DE DOCUMENTOS GRAFICOS

Miriam Michel\*

---

*La preservación y restauración de la documentación gráfica es una acción obligada para lograr transmitir a las generaciones futuras el acervo cultural gráfico con que cuenta la humanidad hoy día. El soporte de la documentación (el papel) en la antigüedad era fabricado de muy buena calidad y eso traduce el hecho que hoy día todavía hay muy buen papel antiguo desafiando el tiempo. El papel que se fabrica actualmente es de una calidad muy cuestionable y por lo tanto esto obliga a que los archiveros, bibliotecarios, documentalistas, etc. utilicen todos los medios a su alcance para preservar la documentación de los muchos factores que la dañan y de la inmensa cantidad de microorganismos que atacan al papel y, por ende, a la documentación que lo tiene como soporte.*

*Se debe tener siempre presente que cuando no se practica la preservación, necesariamente hay que restaurar y que es mejor Preservar que Restaurar.*

Ha sido preocupación de la humanidad desde épocas muy remotas, realizar tareas de preservación y restauración de documentos, y de éstos nos da la certeza, el hecho de que si hoy día tenemos reminiscencia de la documentación de siglos pasados, es precisamente porque nuestros antepasados, consciente o inconscientemente, utilizaban los medios y procedimientos de preservación y restauración de documentos.

Los egipcios nos presentan pruebas de que desde 30.000 A. de C. se venían preservando los papiros de ataques de insectos, sumergiéndolos en aceite de cedro, o ya dejándolos expuestos al calor de la luz solar para contrarrestar el ataque de humedad. Esto permitió

---

\* Bibliotecóloga. Biblioteca Central. Universidad Autónoma de Santo Domingo. República Dominicana.

que llegara hasta nosotros la herencia cultural que fue guardada en documentos en la antigüedad; pero si nosotros no practicamos las tareas de preservación, difícilmente lograremos legar la cultura de nuestros tiempos a las generaciones venideras, porque por muchísimas razones la cultura que reposa en la documentación gráfica está amenazada con la destrucción.

Hoy, más que en ningún otro período de la historia de la humanidad, es descomunal la cantidad de documentación gráfica que se produce en el mundo, y es muy preocupante la calidad del soporte (papel) de esa documentación.

Este papel, en que reposa la documentación, actualmente es vulnerable a microorganismos y agentes patógenos internos y externos, y esto lo agrava el hecho, de que en la mayoría de nuestros archivos bibliotecas y centros de documentación no se guardan ni las más elementales reglas para preservar esos valores; casi siempre tenemos una visión miope, rígida para acoger medidas de preservación, a veces por ignorancia de los métodos, pero muchas otras por apatía y/o subestimación de los medios y procedimientos.

Son muchos los Km.<sup>2</sup> de estanterías repletas de documentación gráfica que en nuestros países sufren un proceso acelerado de deterioro, sobre todo los archivos del área del Caribe y muchos de América Latina, y nadie más que los archiveros y bibliotecarios somos los llamados a conocer y contrarrestar las acciones que dejan inservibles y hacen desaparecer la documentación bajo nuestra custodia, o que son de nuestro interés.

No existe en ninguna parte del mundo archivo, biblioteca, museo ni centro de documentación que esté exento de los problemas que implica la conservación del patrimonio gráfico, de manera que no es perdonable, porque es funesta, la postura de dar la espalda a este problema y mucho menos si se ignora, porque luego no hay alternativas sino lamentaciones.

La calidad del papel hoy día es cuestionable ya que su fabricación, para poder saciar las demandas mundiales, mengua la calidad; de manera que, con la mayoría del papel que se hace hoy es imprescindible utilizar medios de preservación para lograr medianamente los resultados obtenidos en el papel antiguo, que era fabricado a mano. El papel fabricado a mano, a través de los siglos sigue desafiando el tiempo y mantiene condiciones óptimas que no permiten comparación con el papel de hoy día.

## CONCEPTOS DE DURABILIDAD Y PERMANENCIA

La durabilidad es la propiedad de resistir la deteriorización por el uso, y la permanencia es el grado en que el papel retiene sus cualidades originales durante su almacenamiento. Un papel puede ser durable y no permanente. Si es excesivamente ácido puede ser permanente pero no durable, porque la durabilidad es una cualidad que se adquiere en el momento de su fabricación. Cuando se seleccionan fibras, aditivos y condiciones de manufactura buena se hace resistente al deterioro, en cambio la permanencia sólo la determinan las condiciones externas a las que esté sujeto el papel durante su almacenamiento y/o su uso.

En la antigüedad el papel se hacía de algodón, trapos, lino y cáñamo, pero después de la invención de la imprenta en el siglo XV surge la gran demanda de papel para imprimir; entonces para satisfacer esas necesidades se apela a la máquina de hacer papel con fibras de madera. Hasta ahí no varía la calidad, pero la demanda aumenta y comienzan a utilizarse otros materiales y esto trae como consecuencia la pérdida de calidad. Sin embargo, la madera sigue siendo la fuente mayor para hacer papel. El 95% de las pulpas para fabricar papel en los EE. UU. son de este material, a pesar de que también utilizan bambú, bagazo de caña y todo tipo de material fibroso.

Pero los tiempos exigen una mejor calidad en la fabricación de papel, sobre todo el que será destinado a la industria gráfica, donde se soportarán impresos de valor permanente, trabajos que se mantengan sin alteraciones en el tiempo.

Además de la mala calidad del papel existen muchos factores que dañan los documentos, factores que unas veces son imprevisibles y muchas otras, por ausencia de revisiones constantes.

El bibliotecario, archivero y documentalista necesita conocer muchos de estos factores que dañan la documentación gráfica, conocer un gran número de microorganismos que se encuentran incrustados en los documentos y a pesar de que la mayoría sólo puede verse a través del microscopio, la intuición y conocimiento previo le servirán para detectar dónde radican esencialmente, dónde imperan y cuáles son los ambientes que le favorecen y/o le son adversos, y sobre todo las alteraciones por manufactura defectuosa cuyos resultados son: papel amarillento, quebradizo, ácido, manchado, deformado, etc.

Los microorganismos que atacan los materiales de archivos y bibliotecas son como filigranas entretejidas en todas las direcciones, que si no se mantiene sobre ellos una vigilancia constante inundan

las bibliotecas en tiempo y variedad increíble. Los microorganismos más comunes son: Lepismas, roedores, cucarachas, kaklice y comején.

Los lepismas son de los más comunes, tienen preferencias específicas, les gusta el papel satinado, encerado, telas y todo lo que contiene almidón y cualquier aglutinante vegetal, engrudo, etc. En cambio nunca dañan el papel facial, papel tissue, papel higiénico, papel de traza. Todos los microorganismos mencionados tienen más o menos las mismas preferencias, pero de todos, el más dañino y conocido en nuestro medio es el comején. Al comején también se le llama hormiga blanca y ni es hormiga ni es blanca; puede ser marrón, negro o amarillo pálido. Es un insecto voraz y destructivo, es de la familia de la cucaracha y prefiere el ambiente de alto porcentaje de humedad y calor.

Detectar y erradicar la presencia del comején en una biblioteca o archivo es una muy buena manera de evitar daños futuros.

El comején ataca todos los artículos que contienen celulosa: (madera) sobre todo puertas, marcos, postes, engrudos, etc., en general todos los que usualmente tenemos en los archivos y bibliotecas.

Sabiamente se abren paso por las grietas o huecos de los pisos, paredes o cielos rasos. Se comen la parte interna de la madera y raras veces salen a la superficie, por lo que se hace difícil ver el daño cuando comienza porque desde afuera se ve o parece madera sana y normal, pero dentro está toda carcomida.

El comején nunca ataca concreto ni metales, se desvían de esa superficie y hay dos clases, los que prefieren la madera y actúan, viven y se reproducen dentro de ella y los que forman colonias bajo tierra; éstos destruyen edificios de madera, trabajan en la oscuridad, fabrican puentes verticales y horizontales y para reproducirse necesitan humedad.

También hay que tener mucho cuidado con el tipo de fumigación que se le suministra, ya que muchas veces el comején se alimenta con insecticidas corrientes, pero sobre todo para atacarlos, lo necesario ha de ser:

- limpieza periódica de los depósitos de libros y documentos.
- no usar estantes de madera, y en el caso que se usen, barnizarlos periódicamente.

La preservación de materiales gráficos implica varios tipos de acciones que nos permiten conocer que la deteriorización se produce por varias razones; como son razones físicas, químicas, mecánicas

y biológicas; y aunque hay vicios congénitos que no están al alcance de corregir, vale la pena destacar las siguientes medidas:

- Descartar de los estantes el material que esté deteriorado o contaminado y si su estado de deterioro no es general, restaurarlo;
- Desacidificar (eliminar las condiciones de acidez) que tenga el material bajo nuestra custodia, teniendo en cuenta la prudencia necesaria en el procedimiento, ya que la alcalinidad favorece grandemente el desarrollo de todo tipo de microorganismos;
- Inspeccionar regularmente la colección así como los pisos, cielos rasos, grietas, huecos, etc.;
- Nunca utilizar cinta adhesiva para proteger algún desgarró;
- Reducir al mínimo el manejo de la documentación gráfica;
- Guardar las colecciones de documentos impresos y manuscritos, en envolturas o estuches fabricados en cartón desacidificado y con tamaños adecuados a los documentos y estanterías;
- Guardar los documentos en partidas del mismo tamaño, tipo y calidad de papel;
- Tomar medidas pertinentes para que la documentación permanezca protegida de calamidades naturales, tales como incendio, inundaciones u otros actos violentos producidos por el hombre (la guerra, sabotaje, etc.);
- Evitar cambio de estantes;
- Evitar cambios de luz;
- Mantener un nivel de humedad constante durante el día y la noche, ya que los fuertes cambios de temperatura no son tolerados por los materiales, y reaccionan en forma muy desfavorable, se vuelven frágiles y quebradizos;
- Mantener iluminación mediante lámparas fluorescentes con bombillas incandescentes y apantalladas por filtros de plásticos ultravioleta;
- Usar encuadernación y soporte capaces de dejar circular el aire entre uno y otro libro, de manera que no queden apretujados, que no quede una capa de aire húmedo entre ellos porque esto hace favorable el moho;
- Realizar fumigación periódica, que sea practicada por técnicos calificados que conozcan los riesgos inherentes al manejo de los fumigantes y adopten las precauciones necesarias en cada caso;

- Mantener el control óptimo ambiental para la documentación, que es 15 a 24° (60-75° F) y la humedad relativa entre 50 y 60%;
- Evitar el uso de aerosoles contaminantes, gases nocivos, filtraciones, etc. . . .;
- Elegir para la limpieza de pisos de bibliotecas y archivos desinfectantes que no contengan cloro, porque el cloro se evapora, penetra en la documentación y produce daños a largo plazo;

Con todo lo antes expuesto, puntualizamos que mejor son las medidas preventivas que las curativas. Las medidas preventivas impiden la acción de factores degradatorios; mientras que las medidas curativas erradican esos efectos o factores degradatorios cuando ya existen.

Insistimos en recomendar a las instituciones, archivos, bibliotecas, museos, centros de documentación, etc., seguir estas recomendaciones para evitar tener que someter la documentación al proceso de restauración.

## ¿QUE ES LA RESTAURACION?

Es la acción por la cual se recupera la documentación en los daños sufridos, tratando de devolverle su estado original. El restaurador reemplaza las malas por mejores condiciones. Es un facultativo que tiene que conocer la infinidad de causas que producen alteraciones, y viceversa.

En el proceso de restauración, es necesario que el restaurador se abstenga de aplicar procedimientos que alteren o impliquen modificaciones reales o aparentes de los valores auténticos de los documentos que ha de restaurar. Es necesario que garantice la originalidad.

El proceso de restauración es variado y complejo. Comienza con una fotografía, acción que le ofrece al restaurador una idónea documentación durante todo el proceso, además de ser una medida de seguridad en cualquier error o confusión en que pueda caer. A esto le sigue una limpieza con la cual se consigue eliminar toda la suciedad del documento, retirando del mismo, además de suciedad de partículas sólidas, polvo, etc., todo lo que sea clips, cintas adhesivas, manchas, etc.

En seguida de esto el documento es desinfectado y fumigado, lo que lo apto para ingresar al laboratorio de química y biología donde será diagnosticado, y se le ofrecerá el tratamiento a seguir.

Se hace prueba de solubilidad de las tintas y dependiendo de su estado de acidez o alcalinidad se busca el pH necesario.

Se realiza el proceso de lavado con las recomendaciones emitidas después de las pruebas del laboratorio. Puede ser baño, humidificación, secado planchado reapresto, consolidación, estabilización higroscópica, etc.

Luego se procede a la reintegración de zonas perdidas con un papel de iguales condiciones que las del documento, esta reintegración se hace por sistema manual o mecánico. Se pasa luego al proceso de laminación. Este proceso es el recubrimiento de mínimo grosor y máxima transparencia que se aplica muy discriminadamente a la documentación. Este proceso no redime las alteraciones, no es curativo, somete el documento a un alto grado de calor que le produce envejecimiento, pero puede ser aplicado cuando el documento no ofrece otra opción debido a un gran estado de deterioro. Antes de laminar cualquier documento debe desacidificarse.

El proceso de restauración de un documento puede terminar con el montaje y/o encuadernación y al final la fotografía, que permita la comparación de los estados del documento antes y después de ser restaurado.

Hemos logrado resumir todo el proceso a que es sometido un documento gráfico para conseguir su restauración, pero debemos volver a resaltar que la documentación gráfica es mejor preservarla que restaurarla; difícilmente se apela a la restauración cuando se usan medios de preservación. Ambas acciones tienen finalidades diferentes. La preservación protege, cura en salud, evita daños futuros y debe ser constante y permanente.

La Restauración es la acción de recuperar en la medida de lo posible los deterioros sufridos, muchas veces por falta de preservación.

Existe un medio muy valioso de preservación y el cual no queremos dejar sin mencionar. Es el medio ideal para materiales de archivos y bibliotecas. Es la Microfilmación. La microfilmación evita el manejo directo de la documentación. Es quizás el medio más idóneo de preservación.

Microfilmado un documento se saca del uso el original y se ofrece en uso el microfilm, y todas las copias que de él se deseen.

Con la microfilmación de un documento, se evita el manejo directo, se evita el deterioro del original, no hay uso indiscriminado y es además un correctivo, y ahorrador de espacio para archivos, bibliotecas y museos.

Consideramos que, a los que nos toca laborar en este mundo de libros y bibliotecas, debemos intervenir con una conciencia profesional ilimitada, obligados en la misión de preservar el material que tenemos bajo nuestra custodia. Considerar que, si bien es cierto que existe una tarea dentro del orden prioritario de procesar y servir información, y que tenemos a nuestro alcance sistemas y medios para distribuir y servir esa información con la eficiencia y la idoneidad que los avances de nuestro tiempo imponen, no es menos cierto el hecho de que tenemos que prolongar la obra del hombre que está en esa información.

¿Qué nos asegura que esa información cuyo soporte es el papel va a permanecer a través del tiempo? ¿Con qué medios podríamos nosotros hacer inmortal y permanente el legado histórico, artístico, cultural de las pasadas generaciones, que hoy utilizamos como nuestro?

De ninguna otra manera que no sea **preservando**, utilizando todos los medios a nuestro alcance;; preservar la documentación gráfica sobre todo para concientizarnos y estar seguros, de que ésta es una tarea de todos, que todos debemos contribuir en la medida de nuestras posibilidades. Preservar, salvar y prolongar la obra que nos hace que seamos dueños y componentes de una cultura. Y con la preservación de un documento, de un periódico, de un libro, de una pintura, de una obra de arte cualquiera lo logramos, esto así, porque es de todos la responsabilidad de trabajar para que llegue a las futuras generaciones nuestra cultura de hoy.

## BIBLIOGRAFIA

**FLIEDER, F.**

La conservation des documents graphiques / F. Flieder // En: Recherches Experimentales. -- París : Ayrolles, 1969. -- 287 p.

**MICHEL DE CAMPUSANO, Miriam.**

Previsiones para evitar el deterioro de la documentación gráfica / Miriam de Campusano. -- Santo Domingo : CENTROMIDCA. -- Vol. 1, N° 3 (Oct. 1979) ; pp. 3-11.

**PLENDERLEITH, H.J.**

La conservación de antigüedades y obras de arte / H.J. Pienderleith // En: Central de Conservación de Obras de Arte, Arqueología y Etnología. -- Valencia, 1967. -- 423 p.

**VIÑAS TORRES, Vicente**

Ciencia médica de la conservación y restauración del legado histórico y artístico / Vicente Viñas Torres. -- Madrid : Bellas Artes. -- Año 2, N° 12 (Nov.-Dic. 1971) ; pp. 29-39.