

## Definiciones

**Acetato de polivinilo (PVA):** adhesivo de origen artificial. Resina transparente, soluble en solventes orgánicos polares; se encuentra comercialmente como emulsión o dispersión acuosa. Al secar al aire se convierte en una película dura y quebradiza. A las presentaciones comerciales se les añade plastificantes para mejorar sus propiedades.

**Adhesivo celulósico:** adhesivo de origen artificial. Se trata de un derivado celulósico (éteres de celulosa), que se obtiene a partir de la modificación química de la celulosa pura con diversos compuestos iónicos o no iónicos. Existen diferentes tipos de este adhesivo, cada uno con características particulares que dependen de su composición química:

- **Carboximetilcelulosa:** soluble en agua fría y caliente formando un gel transparente. Se usa en detergentes, pinturas, adhesivos, tintas de impresión, aprestos textiles, estabilizador de alimentos, jarabes. En restauración como adhesivo y consolidante para textiles y papel. Gelificante en limpieza y extracción de sales.
- **Etilcelulosa:** soluble en solventes orgánicos especialmente en etanol. Con el agua forma un gel de alta adhesividad, estable al calor. En restauración se usa como consolidante y adhesivo en papel y textiles.
- **Metilcelulosa:** soluble en agua fría e insoluble en agua caliente, es un éter no iónico, no tóxico, insípido, inoloro y biológicamente estable. En restauración se usa como adhesivo y consolidante en papel y textiles. Además de adhesivo se usa como agente espesante en alimentos, agente emulsionante en la industria textil.

**Adhesivo de naturaleza animal:** por lo general hace referencia a colas de origen animal. Las colas son sustancias adhesivas de naturaleza proteica que se obtienen por hidrólisis del colágeno presente en ciertos tejidos animales. Se pueden encontrar colas de conejo, de ovinos, de bovinos y peces, obteniéndose a partir de la cocción de pieles, huesos, cartílagos o residuos de estos animales.

La principal propiedad de este tipo de adhesivos es la de cambiar de un estado fluido hasta llegar a un gel rígido, como resultado de un descenso de temperatura de relativamente pocos grados y regresar al estado anterior como consecuencia de un aumento de temperatura. Al enfriarse, las colas se espesan y se hacen pegajosas, sirviendo como adhesivos.

Debido a su origen proteínico son bastante estables ante la oxidación y, en condiciones normales de temperatura y humedad, no experimentan grandes cambios; sin embargo, la humedad es su principal enemigo, porque puede provocar la pérdida de fuerza adherente y favorece el crecimiento de hongos y bacterias.

Este adhesivo dejó de utilizarse a gran escala en la segunda mitad del siglo XIX; en la actualidad, se emplea casi exclusivamente en los trabajos de restauración, donde es muy apreciado por su buena adherencia, elasticidad y reversibilidad. Se comercializa en forma de polvo, bolitas o tabletas de color ámbar, que se deben fundir mezcladas con agua para su posterior uso.

**Aprestar:** preparar con goma u otros ingredientes algunos tejidos para que tomen consistencia y parezcan mejor.

**Apresto:** acción y efecto de aprestar las telas. Almidón, cola, añil u otros ingredientes que sirven para aprestar telas. Preparación a que se someten los papeles y tejidos para que tengan mayor consistencia.

**Biodeterioro (deterioro biológico):** cambio no deseado en las propiedades de los materiales por acción de organismos pertenecientes a los diversos grupos taxonómicos.

**Bisagra:** canal o pliegue que se encuentra entre el lomo y las tapas, une y articula ambas partes: la cubierta y el cuerpo de texto.

**Bruñido:** que brilla por haber sido frotado o pulido.

**Capilaridad:** fenómeno por el cual un líquido en contacto con un sólido se eleva o desciende según aquel moje o no a éste. Es el efecto que causa que los materiales porosos absorban líquidos.

**Cinta de conservación:** cintas diseñadas y fabricadas especialmente para llevar a cabo trabajos de conservación. Se caracterizan por ser de materiales resistentes y estables en el tiempo, como el papel japonés. Algunas son autoadhesivas, otras requieren de calor o solventes para activar la película adhesiva. Existen diferentes referencias cuyas características varían dependiendo del uso que se les quiera dar. Su uso previene deterioros mayores y permite estabilizar los documentos deteriorados hasta que se pueda realizar su restauración.

**Hisopo:** palillo recubierto de algodón en sus puntas.

**Laguna:** término que hace referencia a zonas de faltantes (de cualquier estrato de la obra) que alteran la estética del objeto que se está interviniendo, y que por lo general ocasionan que la mirada se dirija inmediatamente a esa zona, quitándole al espectador la capacidad para observar el objeto de forma integral.

**Llave:** término también conocido como **ánima** o **corchete**. Es un refuerzo elaborado en pergamino o papel, generalmente reutilizados, que se ponen en el lomo del cuerpo de texto entre los nervios. Estos se extienden para ir adheridos a las tapas en lo que se conoce como contratapa. Es decir, que la extensión del refuerzo se adhiere entre la tapa y la guarda.

**Mylar** (tereftalato de polietileno): resina de poliéster. Es un polímero del polietilenglicol y el ácido tereftálico. El producto resultante en forma de película orientada biaxialmente, sin aditivos, es inerte y útil como material de depósito, con calidad de archivo, para papel, fotografía y textiles.

**Papel filtro:** como su nombre lo indica, es un papel que se utiliza en procesos de filtración (especialmente en laboratorios de química). Por lo general, está conformado por derivados de celulosa; su función es retener impurezas insolubles y permitir el paso de la solución filtrada a través de sus poros. Para usos en conservación y restauración se recomienda utilizar papel filtro sin textura para evitar marcas en la obra que se está interviniendo.

**Papel japonés:** es un papel tradicional hecho principalmente de fibras de *gampi*, *kozo* y *mitsumata*. El papel japonés, así como su técnica de elaboración es conocida como *Washi* (WA= japonés + SHI = papel).

- **Gampi:** es un arbusto silvestre que se encuentra en las áreas tibias y montañosas de Japón. Su cultivo no es sencillo, por lo cual se considera como una fibra difícil de conseguir, lo cual lo convierte en el papel más costoso y “raro”. El arbusto tiene una altura aproximada de 1 a 1,5 metros y cuenta con un apresto natural que evita que las tintas sean absorbidas fácilmente por el papel (evita corrimientos).
- **Kozo:** es la fibra más fuerte y también la más utilizada en la fabricación del papel japonés (corresponde al 90% de su producción). Se trata de un arbusto caducifolio, con una altura aproximada de 3 a 5 metros y un tallo de hasta 10 cm de ancho. Su cultivo se regenera anualmente. Es una planta originaria de las islas Shikoku y Kyusu (sur de Japón). Su uso más frecuente es en trabajos artísticos y de conservación y restauración de papel y textiles.
- **Mitsumata:** sus fibras son más cortas que las fibras de kozo y cultivarlo toma más tiempo, lo cual se traduce en un costo más elevado de producción. Es una planta originaria de China y Japón, su altura aproximada es de 1 a 1,5 metros. Hay indicios de que ha sido utilizado en la fabricación de papel desde 1614 (aproximadamente).

El papel japonés, a pesar de su extrema ligereza, ofrece una capacidad de resistencia fisicoquímica que no posee ningún otro papel, tiene un alto poder de absorción, no se decolora ni se vuelve quebradizo con el tiempo, por lo cual es un insumo fundamental en procesos de restauración.

Algunos papeles de fabricación industrial se venden como papel japonés tradicional, aunque sean aparentemente iguales, sus características y propiedades son diferentes lo cual se hace evidente durante los procesos de intervención.

El *washi* como arte tradicional de fabricación manual de papel quedó inscrito en 2014 en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad.

**Percalina:** es un tipo de material utilizado para las cubiertas en la encuadernación, en especial encuadernaciones modernas. Como material de cubierta, tiene como propósito evitar el deterioro del cartón de las tapas. Tiene una composición de tela con recubrimiento de poliéster, acetato o viscosa, y puede ser de diferentes colores; el lado de tela es donde se introduce el adhesivo y éste al cartón, el otro lado es brillante.

**Pergamino:** literalmente de Pérgamo, ciudad en la cual se preparaban las pieles para escribir. El pergamino es una piel limpia, libre de pelo, raída, adobada y estirada, que sirve para escribir en ella o como cubierta de libros, entre otros usos.

**Plegadera:** instrumento hecho generalmente en madera, hueso, marfil, a manera de cuchillo, cuyo propósito es plegar o cortar papel.

**Proceso de saneamiento:** proceso por medio del cual se aplica el producto biocida en las zonas de los objetos que presenten deterioro biológico ocasionado por microorganismos.

**Producto biocida:** producto utilizado para detener el desarrollo de los microorganismos causantes del deterioro biológico.

En general biocida, es un término que describe agentes químicos usualmente de amplio espectro que inactivan microorganismos. Son moléculas orgánicas o inorgánicas utilizadas para desinfectar, sanitizar o esterilizar objetos y superficies, y para preservar materiales del proceso de degradación microbiológica.

**Pulverulencia:** alteración como consecuencia de la descomposición o migración del aglutinante que deja de cumplir su misión cohesionadora de los pigmentos. También alteración en materiales que han perdido su consistencia (piedra, madera, cerámica). (Calvo, 1997).

**Saneamiento puntual:** es el proceso de desinfección de superficies para controlar o erradicar organismos deteriorantes.

**Superposición de capas:** técnica por medio de la cual se adhieren dos o más capas de un material – papel japonés para el caso de este documento–, con el objetivo de lograr características particulares de grosor o color requeridas para un proceso de restauración.

**Tyvek:** material fabricado por Dupont, es un polietileno de alta densidad, empleado en diversas industrias. Durante el proceso de fabricación no se agrega ningún metal pesado ni sustancias químicas como bisfenol A (BPA) o plastificantes de ftalato. Tiene la característica de no fomentar el crecimiento de microorganismos; adicionalmente, su estructura repele el agua y resiste las rasgaduras, lo que se traduce en una durabilidad prolongada, por lo cual resulta ser muy adecuado en diferentes procesos de conservación y restauración.

## Referencias

Biblioteca Nacional de Colombia (2005). Léxico técnico para identificación de deterioros. *Revista Conservamos: Guía técnica de preservación en bibliotecas*, 1 (1): 34-41.

Biblioteca Nacional de Colombia (2011). Evaluación y selección de productos para el control del biodeterioro en los fondos históricos de la Biblioteca Nacional de Colombia [artículo elaborado por Aydee Camila Vargas Ángel]. *Conservamos: Guía técnica de preservación en bibliotecas*, Vol. 6 (6): 7.

Ministerio de Cultura (2012). Papel japonés: tecnología y usos en conservación [Documento en power point elaborado por Andrea Gutiérrez]. Bogotá: Biblioteca Nacional de Colombia.

Ministerio de Cultura (2015). Conservación preventiva en otras áreas de la Biblioteca Nacional de Colombia. [Documento en power point elaborado por Eliana Pachón y Luz Stella Villalba]. Bogotá: Laboratorio de ciencias del Grupo de Conservación de la Biblioteca Nacional de Colombia.

Ministerio de Cultura (2015). Introducción al estudio de adhesivos. [Documento en power point, documento elaborado por Darío Rodríguez]. Bogotá: Biblioteca Nacional de Colombia.

Ministerio de Cultura (2015). Presentaciones de experiencias en procesos de intervención y almacenamiento realizadas en el marco del plan de formación interna del equipo de Conservación de la Biblioteca Nacional de Colombia [participantes: Sandra Angulo, Sara Castiblanco, Andrea Gutiérrez, Constanza Medina, Mónica Montero, Alejandra Padilla, Carolina Toro, Fanny Ramírez, Diana Reyes, Juan Carlos; Araceli Rodríguez y María Helena Vargas]. Bogotá: Biblioteca Nacional de Colombia.

Ministerio de Cultura (2017). *Manual de conservación preventiva de la Biblioteca Nacional de Colombia*. [Documento elaborado por Sandra Angulo, Sara del Mar Castiblanco, Darío Rodríguez y Luz Stella Villalba]. Bogotá: Biblioteca Nacional de Colombia.

Micrositios consultados en 2016 como referencias para el presente documento:

<http://biblioteca.ucm.es/tesis/19972000/H/1/H1014601.pdf>.

<http://es.slideshare.net/mauriciobenjamin/la-tcnica-de-la-reintegracin>.

<http://www.archivalmethods.com/product/filmoplast-tapes>.

<http://www.barna-art.com/papel-japones>.

<http://www.dupont.co/productos-y-servicios/telas-fibras-notejidos/covers/articles/tyvek-for-protection-breathability-and-durability.html>.

<http://www.productosdeconservacion.com/nueva/es/papel/967-mylar-melinex-siliconado.html>.

<https://www.quiminet.com/articulos/los-principales-tipos-de-papel-filtro-2655440.htm>.

<http://ritaudina.com/es/2014/11/10/aplanado-por-tension-en-restauracion-de-papel-y-pergamino/>

<http://www.unesco.org/culture/ich/es/RL/el-washi-arte-tradicional-de-fabricacion-manual-de-papel-japones-01001>.