

## **Nociones sobre la conservación de los nuevos soportes documentales: registros sonoros y audiovisuales / \*Luis Crespo Arcá**

### **La irrupción de un nuevo horizonte**

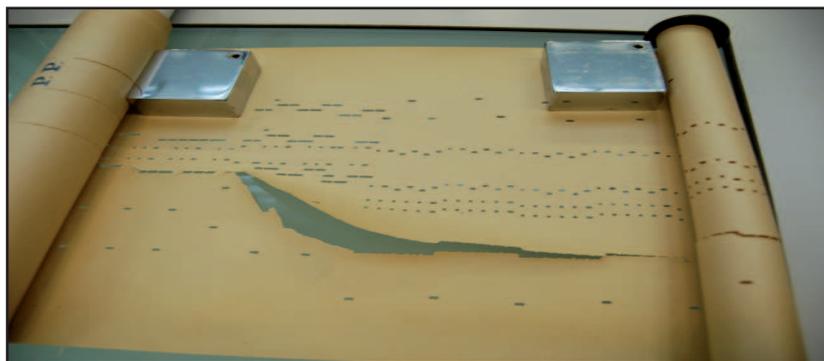
La actual celeridad en el avance tecnológico está generando nuevos soportes para registros de todo tipo con técnicas y a un ritmo que a duras penas somos capaces de asimilar y entender. Este tipo de soportes son origen de nuevas necesidades de preservación y restauración alejadas de las de aquellos materiales y técnicas que en el mundo de archivos y bibliotecas son considerados como “soportes tradicionales”. Los materiales de base vegetal, proteínica o celulósica llevan siglos posibilitando el avance social y científico del ser humano; por ello ha habido un esfuerzo global continuado en el tiempo, con períodos más o menos activos, que ha permitido desarrollar técnicas y estrategias para su conservación a medio y largo plazo. En todos los campos del cuidado del Patrimonio Cultural se han realizado investigaciones y progresos científicos – espectaculares en algunos casos – para mejorar tanto la naturaleza de los materiales como las diferentes técnicas de intervención restauradoras. El Patrimonio Bibliográfico y Documental no ha sido ajeno a estos avances y ello ha posibilitado diseñar planes de preservación o hacer intervenciones de restauración impensables hace unos decenios – como puede ser el uso de la tecnología láser para eliminar manchas tanto en materiales celulósicos como en los proteínicos. Paralelamente al desarrollo científico y técnico coexiste una nueva corriente entre parte del colectivo de conservadores-restauradores que está llevando a cabo una revisión de las soluciones del pasado pues ven en ellas actuaciones muy acertadas que sirven de guía en este camino.

La investigación científica devenida del Racionalismo y de la Ilustración fue la fuerza motriz que permitió la búsqueda de todo un nuevo mundo de avances en los materiales y medios para generar documentos y registros. Este impulso científico tuvo un punto de inflexión en el siglo XIX tanto con la evolución en la forma de elaborar las materias primas empleadas en los medios para la difusión de la información impresa y manuscrita como fue, por ejemplo, el caso de la aparición de los sistemas de elaboración mecánica de las pulpas para la fabricación masiva de papel, hasta el surgir de diversos avances técnicos y soportes innovadores como fueron los primeros sistemas de grabación sonora sobre los cilindros de cera desarrollados por Thomas Alva Edison para su fonógrafo. La necesidad de grabar, registrar o capturar imágenes y sonidos ha permitido el desarrollo de medios mecánicos, digitales, etc. que han sobrepasado los límites de las herramientas tradicionales de comunicación y expansión del conocimiento. Los registros sonoros y audiovisuales, pero también toda la información almacenada en los diversos tipos de CD, DVD, Laserdisc, etc., son los nuevos portadores de la manifestación cultural, social y artística del ser humano. Su aceptación e implementación ha posibilitado nuevas ciencias y pautas de comportamiento sociales que no paran de ser noticias en prensa, radio, televisión o en la red de redes. Estos medios incluyen desde películas de cine y fotografía, grabaciones de vídeo y audio sobre soportes magnéticos hasta la tecnología digital. No es improbable que mientras estas líneas se escriben, estarán a punto de salir al mercado nuevas variantes tecnológicas que sustituirán a otras que, aún siendo novedosas apenas unos años atrás, ya se considerarán por parte de la industria modelos a sustituir. La paradoja de esta rápida y permanente introducción en el mercado de aparatos y dispositivos para transmitir y almacenar información reside en que, incluso aquellos considerados como relativamente novedosos, como puede ser la televisión, se pueden considerar ya desfasados en su concepción original frente a las tremendas posibilidades multimedia que aportan medios como la red de redes o la telefonía con la tecnología que a su alrededor no cesa de aparecer.

Esta carrera de consumo rápido genera nuevas preguntas y retos a los responsables de diseñar políticas de preservación del Patrimonio Cultural. Surge la necesidad de proteger soportes con la certidumbre de su efímera vida pues ninguno ha sido diseñado con fines de conservación, al contrario, responden a exigencias de masivo y vertiginoso consumo, decaimiento en su uso y, con ello, de rápida desaparición. Los mundos de los soportes tradicionales y los recién llegados, realizados a partir de materias muy dispares, se ven conectados por compartir zonas de almacenamiento o por servir como soportes de duplicado; de este modo empiezan a compartir problemas comunes en la estrategia de su conservación hacia el futuro. Las técnicas y los tiempos pausados de acción empleados en la conservación pasiva (contenedores adecuados; control climático de diverso tipo de los depósitos; etc.) aún siendo imprescindibles, ya no son la única referencia para contarnos qué podemos esperar que suceda con nuestras colecciones y fondos de forma precisa. Es necesario crear líneas de actuación que se complementen y permitan tomar decisiones críticas en su preservación.

### **Retos presentes para archivos y bibliotecas que alberguen nuevos soportes**

La cantidad de información que se genera diariamente es tal que supera las capacidades de cualquiera para emplearlas de modo absoluto con eficiencia e inteligencia. Las bibliotecas y archivos se encuentran con la forzosa necesidad de tener que almacenar y aprender a manejar una gran diversidad de materiales de naturaleza bien distinta entre sí. Basándose en las experiencias del pasado, los bibliotecarios y archiveros saben que hay dos cosas ciertas relacionadas con los fondos y colecciones que custodian: en primer lugar que no todo lo guardado sobrevivirá, y en segundo lugar que no pueden predecir qué será importante para los investigadores – esto es, para la sociedad -en el futuro. El legítimo esfuerzo conservador de un soporte tradicional valioso, como puede ser un libro en forma de códice, es el de mantener íntegros sus valores históricos, sociológicos o estéticos para la sociedad. Esos valores se reconocen en sus aspectos técnicos: elaboración de los múltiples componentes de la estructura de su encuadernación, el tipo de pieles sobre el que se realizó, tipos de hilos, telas, cordeles, pigmentos, etc; pero también por permitir el estudio de aquellos otros aspectos estéticos y antropológicos que aparecen reflejados en sus textos e ilustraciones. La sociedad actual también revela su tecnología y gustos culturales pero empleando nuevas representaciones: es el caso de los contenidos de las películas o de las carátulas de una colección de discos de vinilo. Tanto los objetos antiguos como los contemporáneos son ejemplos y manifestaciones de un momento social que merecen el esfuerzo conservador para retardar su desaparición. Sin embargo, la mentalidad occidental – la oriental tiene matices diferenciadores significativos en este sentido – tiende a otorgar más importancia a aquellos objetos que ya han adquirido una pátina de valor producto del paso del tiempo; ello genera esfuerzos conservadores disímiles entre objetos antiguos y contemporáneos.

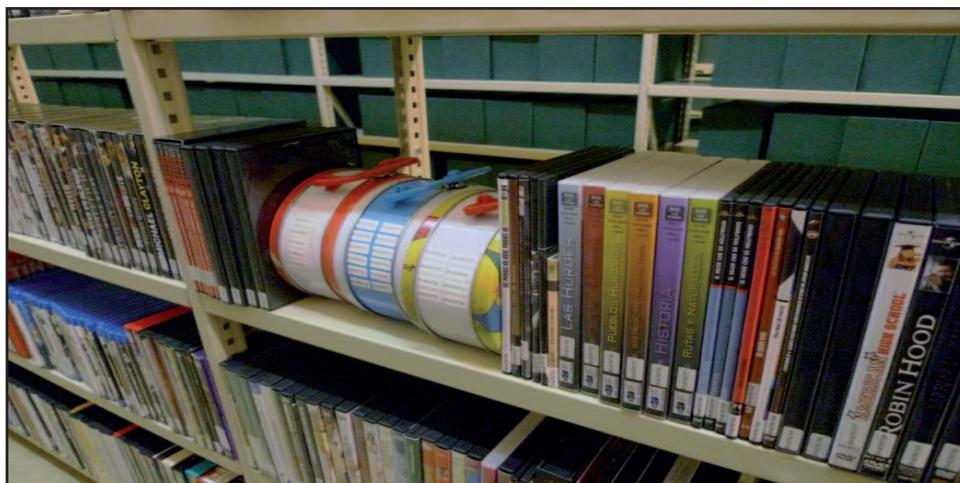


Ejemplo de rollo de pianola severamente dañado.

Los expertos dedicados a estudiar la complejidad del mundo de los registros sonoros y los audiovisuales son bien sabedores de los incalculables valores históricos, educacionales y culturales que hacen de este tipo de documentos una parte insustituible del Patrimonio Cultural contemporáneo. También son conscientes del breve ratio de expectativa de vida que existe desde el momento de su creación y puesta en uso hasta su desaparición por deterioro irremediable. Este fenómeno se comenzó a acelerar con la aparición de las primeras grabaciones en cinta magnética, especialmente el video, a mediados del siglo XX. Una de las necesidades imperativas que demandan las políticas de conservación para estos nuevos medios radica en la permanente migración de la información de los soportes originales a unos nuevos más estables. Esta necesidad topa con un problema extra: hallar acuerdos en la trama legal de los problemas derivados por los derechos de autor.

Conseguir recursos económicos, de forma continuada en el tiempo, que sustenten la conservación/preservación de estos materiales es una tarea a la que se enfrentan todas aquellas instituciones poseedoras de estas insustituibles partes de nuestro patrimonio.

En los últimos decenios se han creado y generado medios que albergan informaciones de todo tipo con un elevadísimo interés cultural y social. Se puede decir que, desde el surgimiento del fonógrafo, gramófono, etc., no ha cesado de haber una carrera de inventos – siempre con puro afán comercial – que continua hasta nuestros días con la multitud de aparatos y medios que son creados, introducidos en el mercado y abandonados rápidamente por las expectativas incumplidas de ventas – que no por la calidad del medio. Recordemos la guerra comercial entre los sistemas de video VHS, Beta o 2000; este último fue reconocido por los profesionales como el más estable y de mejor calidad, pero fue marginado hasta su desaparición por los acuerdos comerciales de las empresas que desarrollaron los otros sistemas. Los nuevos soportes y sus variantes – cintas magnéticas; cintas de video; DVD; CD; Laserdisc; etc. – siguen el mismo camino pues algunos de ellos o ya no se comercializan o están a punto de desaparecer. Las energías y recursos económicos destinados a la conservación de la información recogida en estos sistemas y medios deben abordarse desde una nueva óptica: es desacertado esforzarse en destinar partidas de los presupuestos para el acondicionamiento físico de, por ejemplo, una colección de cintas de video sin diseñar simultáneamente un plan continuo de migración de la información albergada: todo contenido que no sea traspasado estará condenado, con seguridad, a su desaparición debido tanto a la inestabilidad química y física del medio. A esta ecuación se añade el problema técnico irremediable - cada vez a más corto plazo - de la obsolescencia y desaparición de los equipos y/o de los programas de software que permiten su grabación, reproducción, visualización o lectura. Pensemos cuántos de nosotros disponemos hoy día de un PC con algún tipo de disqueteras de cinco pulgadas o la más moderna de tres pulgadas y media; siquiera de alguna versión primitiva de los sistemas operativos de los años ochenta que permita leer documentos que no fueron migrados a nuevos sistemas en su momento. Son documentos, en la mayoría de los casos, simplemente no reproducibles y por ello la información que con ellos se generó puede quedar condenada al olvido. Enfrentarse a la preservación de estos nuevos medios únicamente con aquellos conceptos que son válidos para una colección de libros raros, sitúa de antemano la acción en un contexto quijotesco, mal planteado y de desperdicio económico.



Ejemplo de la disparidad de soportes y formatos AV y digitales en el depósito de una biblioteca.

El mundo de los registros sonoros y de los audiovisuales representa, en cuanto a la naturaleza de sus materiales, un caso aparte dentro del contexto de los fondos de una biblioteca o archivo: las materias primas que componen sus soportes son, en su inmensa mayoría, de naturaleza bien distinta del resto de objetos realizados sobre los materiales comúnmente llamados tradicionales (soportes celulósicos o proteínicos) Las formas de abordar su continuidad en el tiempo implican acciones que, genérica e indiferenciadamente, denominamos como de preservación o conservación. Entendemos que existe una acepción ampliamente aceptada sobre qué queremos decir al usar el término conservación aplicado a un bien cultural: “<sup>1</sup>La conservación es la actividad que consiste en evitar futuras alteraciones de un bien”. Sin embargo, dado que la inmensa mayoría de la literatura y estudios científicos emanan desde el mundo anglosajón, querríamos añadir las diferenciaciones explícitas que en el mismo se otorgan a ambos términos.

Una de las fuentes más nombradas por su claridad y capacidad de síntesis de ambos términos es la de la asociación del American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (AIC) Para este grupo, estos dos términos se definen así: Preservación es la protección de la propiedad cultural mediante acciones que minimizan los deterioros y daños químicos y físicos, y que previenen de la pérdida de información. El objetivo primordial de la preservación es la de prolongar la existencia de la propiedad cultural. Por Conservación se entiende la profesión dedicada a la preservación de la propiedad cultural para el futuro. La conservación incluye actividades como el examen, documentación, tratamiento y cuidado preventivo, apoyado en la investigación y la enseñanza<sup>2</sup>.

---

1 Muñoz Viñas, Salvador. Teoría contemporánea de la Restauración. Madrid: Editorial Síntesis, Madrid 2003, p.18

2 El texto íntegro original se puede consultar en <<http://www.conservation-us.org/>> [15 abril 2010]. Es la página del Instituto Estadounidense de Conservación (American Institute of Conservation - AIC) Su papel es el de establecer y mantener estándares profesionales, promover publicaciones, formación continuada y el intercambio de conocimiento entre conservadores, profesionales relacionados y el público interesado.

A fin de no crear confusión entre los potenciales lectores de este ensayo, equipararemos como sinónimos los términos preservar y conservar pues si, como hemos destacado, en el mundo anglosajón se manejan definiciones bien diferenciadas entre ambos conceptos, en España, y en el mundo latino por extensión, estas diferencias no son tan claras. Así podemos englobar en la conservación/preservación todas aquellas actividades realizadas sobre un bien de interés cultural que implican acciones tanto pasivas (control del clima del almacenaje, limpieza, buenas prácticas de manejo) como activas (políticas de migración de la información a nuevos soportes de forma sistemática, por ejemplo) En este artículo trataremos de exponer las condiciones que a fecha de hoy consideramos más adecuadas en la conservación de los registros sonoros en forma de cilindro; para ello nos fijaremos en dos aspectos que hemos constatado son cruciales: su manejo y almacenamiento. Quedan fuera del ámbito de este escrito aspectos no menos capitales como son la captura digital del sonido; el tratamiento que de lo capturado se hace o los problemas específicos que plantea la conservación de los soportes digitales. Consideramos que son problemas objeto de otros estudios no menos apasionantes y complejos.

Las normas de la **IASA**<sup>3</sup> en el punto 3, relativo a la **Inestabilidad y vulnerabilidad de los soportes sonoros** [estas normas son ciertamente extensibles a muchos de los documentos AV] señala: “Para los documentos sobre papel, la conservación a largo plazo del soporte original es factible, salvo algunas excepciones. En general, los soportes de audio (excepto las matrices metálicas de soportes de copiado masivo) tendrán una expectativa de vida más corta que la de los materiales tradicionales de los textos, aun en buen estado. Adicionalmente a lo que ocurre con los documentos de texto, los soportes de audio son más vulnerables a sufrir daños por un mal manejo, por el estado precario de mantenimiento o mal funcionamiento del equipo reproductor, o por una mala práctica de almacenamiento. Debido a la gran densidad de información, los soportes digitales, en comparación con los soportes analógicos, están generalmente más expuestos a la pérdida de información por daño. Tanto en el material digital como analógico, la información podría perderse si un soporte se daña debido a malas prácticas de almacenamiento y manipulación.” Como complemento al anterior se indica en el punto 5, relativo a la **Salvaguarda de la información**, que esta se consigue “[...] Por medio de la conservación del soporte. A pesar de que la vida de casi todos los soportes de audio no puede extenderse indefinidamente, se debe hacer el mejor esfuerzo para conservarlos en condiciones que permitan su acceso y su uso, el mayor tiempo posible.

Conservar implica almacenar los soportes en ambientes adecuados para este propósito, separando la información primaria de la secundaria, siempre que sea posible y necesario, y realizando un mantenimiento rutinario (que incluya la revisión regular de los tonos prueba -“test tones” - siempre que estén disponibles, en soportes analógicos y la revisión de la integridad de la información en los soportes digitales) y una limpieza adecuada.”



Ejemplo de daños y limpieza en un disco metálico.

<sup>3</sup> IASA, Asociación Internacional de Archivos Sonoros y Audiovisuales, **Comité técnico para Normas, prácticas recomendadas y estrategias**.. La salvaguarda del patrimonio sonoro: Ética, principios y estrategia de preservación. IASA-TC 03. Versión 3, Diciembre 2005.

Revisando la bibliografía<sup>4</sup> relativa a la conservación de los registros sonoros, independientemente del soporte en que se realicen, vemos que aparece sistemáticamente la preocupación por lo que se denomina almacenamiento a largo plazo (long term storage)<sup>5</sup>. Esta corriente de pensamiento resalta un aspecto imperativo como es el de la migración de la información registrada a nuevos soportes (abunda en literatura el término captura digital o digitalización) Algunos de los motivos que llevan a tomar la migración como una necesidad ineludible son: las exigencias que imponen la naturaleza inestable de muchos de los soportes de los registros sonoros; las dificultades de mantener una reproducción fidedigna con los sistemas o aparatos diseñados específicamente para cada uno de ellos sin dañarlos por el uso reiterado, o la desaparición sistemática de componentes de repuesto para los reproductores. Por todo ello las energías y recursos económicos destinados a la conservación de la información recogida en estos sistemas y medios deben abordarse desde una nueva óptica: es desacertado esforzarse en destinar partidas de los presupuestos para el acondicionamiento físico de, por ejemplo, una colección de cintas de video sin diseñar simultáneamente un plan continuo de migración de la información albergada.

Todo contenido que no sea traspasado estará condenado, con seguridad, a su desaparición debida tanto a la inestabilidad química y física del medio como al problema técnico irremediable - cada vez a más corto plazo - de la obsolescencia y desaparición de los equipos y/o de los programas de software que permiten su grabación, reproducción, visualización o lectura.

**\* Conservador-restaurador de Bienes Culturales, Especialista en libros y documentos  
Biblioteca Nacional de España / Ministerio de Cultura**

---

4 Dale, R., et al., Audio Preservation, A Selective Annotated Bibliography and Brief Summary of Current Practices. Chicago: American Library Association, Audio Preservation Task Force, 1998. [en línea] <[www.lita.org/ala/mgrps/divs/alcts/resources/preserv/audiopres.pdf](http://www.lita.org/ala/mgrps/divs/alcts/resources/preserv/audiopres.pdf)> [15 abril 2010]

5 Casey, M., Gordon, B., Sound Directions: Best Practices for Audio Preservation, 2007. [en línea] <<http://www.dlib.indiana.edu/projects/sounddirections/bestpractices2007>> [15 abril 2010]