

Cuatro notas sobre la conservación de la documentación audiovisual



Alfonso del Amo García
Fimoteca Española.



EL PESO DE LA TRADICIÓN

Las tradiciones que rigen el funcionamiento de los archivos se han formado y consolidado atendiendo a las necesidades de los sistemas utilizados para clasificar, conservar y acceder a documentación escrita elaborada sobre papel.

La documentación escrita sobre papel no sólo ha constituido el objeto central de la actividad de los archivos sino que ha sido el principal y en muchos casos único vehículo/herramienta disponible para la organización de los archivos y para la comunicación entre archivos y entre estos y sus usuarios.

Así, bajo la guía de esta doble realidad, los criterios y sistemas desarrollados para los archivos de documentos escritos sobre papel han llegado a transformarse en los criterios para la normalización de toda la actividad documental.

El predominio de los conceptos formados para conservación y acceso a la documentación sobre papel ha alcanzado incluso a la

comprensión del propio concepto de archivo, de manera que los archivos dedicados a otros tipos de materiales han sido, en su casi totalidad, concebidos como museos.

En el ámbito específico de los archivos cinematográficos, esta deformación conceptual ha generado una variante grotesca, ocurriendo frecuentemente que se califique como "Museo del Cine" a centros que exhiben objetos industriales auxiliares (cámaras, proyectores, decorados) junto con materiales fotográficos y pre-cinematográficos y equipos didácticos y/o "espectaculares" que explican o ilustran la técnica y el ambiente de la cinematografía.

En la actualidad, la realidad de la importancia social alcanzada por la documentación audiovisual y las posibilidades técnicas que para el acceso, la clasificación y la instrumentación funcional de todo tipo de materiales ofrecen las nuevas tecnologías —tecnologías que están siendo desarrolladas por la industria de la comunicación audiovisual y no, en modo alguno, por los archivos— han convertido en urgente e imprescindible el desarrollo de una nueva

filosofía sobre la actuación de los archivos, tanto de los archivos específicamente dedicados al audiovisual como para cualquier otro tipo de archivos.

PERCEPCIÓN → CONVENCIONALIDAD

Para posicionarnos completamente ante el análisis del valor informativo de las reproducciones de imágenes en movimiento sería necesario que avanzásemos en nuestro conocimiento sobre cómo fue percibida la cinematografía en los primeros años.

La imposibilidad de salvar las diferencias entre convencionalidades distintas, se convierte en barrera casi infranqueable al intentar indagar sobre las diferencias en como se ha percibido la reproducción de imágenes en movimiento a través de los tiempos y, desde luego, nos impiden penetrar en cómo percibirían nuestros abuelos aquel suceso —realmente falto de antecedente cultural— de verse a sí mismos y/o a personas o

cosas que ellos conocían directamente, reproducidos con esa característica, el movimiento, en principio atribuible únicamente a la vida.

Personalmente, he intentado aproximarme a comprender aquellas sensaciones a través de comparaciones indirectas, que si no pueden facilitarnos datos fiables sobre ellas si pueden indicarnos algo sobre sus mecanismos de producción.

Quizá fueran sensaciones equivalentes las que sintieran nuestros antepasados ante una tamaña invasión de la realidad como la que representaba el verse, en movimiento, sobre una pared.

Considerando la importancia que generalmente se concede a la imagen reproducida como medio de comunicación parecería innecesario hablar de su posible valor como fuente de documentación histórica; pero en la realidad el valor documental de la cinematografía apenas ahora empieza a despuntar, los materiales cinematográficos son escasamente utilizados para el análisis histórico y muy frecuentemente su uso se reduce a la mera ilustra-



Según las crónicas, algunos de los espectadores de las primeras proyecciones se asustaban al ver "Llegada de un tren a la estación de Lyon", película que hoy día, acostumbrados a filmaciones y trucos donde la locomotora realmente llega a penetrar en el punto donde aparentemente está situada la cámara/espectador, nos parece absolutamente poco realista; pero las crónicas lo dicen: algunos espectadores se asustaban realmente ante el verismo de aquella aproximación de una locomotora.

ción --tangencialmente demostrativa de argumentos establecidos a través de otras herramientas.

Las causas de esta aparente paradoja hay que buscarlas simultáneamente en las dificultades técnicas y en las propias características de la industria audiovisual.

Hasta hace pocos años el acceso a los documentos era extremadamente difícil. Los soportes fotoquímicos son costosos y razonablemente frágiles, y su uso en moviola (único sistema posible) es lento y caro y los deteriora rápidamente; en la práctica, a los soportes de la cinematografía fotoquímica sólo pueden acceder los que de una manera u otra pertenecen a la cinematografía.

El video, al facilitar la obtención de copias baratas y su manejo para el visionado reiterado de las secuencias de imágenes, vino a remediar parcialmente esta situación pero las herramientas disponibles para el análisis de la imagen reproducida siguen siendo lentas, torpes y caras y, además, los fon-

dos cinematográficos de carácter documental continúan siendo poco accesibles.

El avance de los sistemas de la imagen electrónica ha convertido a las imágenes reproducidas en un medio fundamental de comunicación para el conjunto de la población, introduciéndolas definitivamente en nuestra vida cotidiana, y precisamente, desde esta cotidianidad, que está en el origen de la nueva valoración de la imagen como fuente documental, surge una nueva barrera para acceder al conocimiento de la historia a través de las imágenes reproducidas.

Como todos sabemos, en el trabajo científico de documentación la postura intelectualmente más peligrosa es la metahistórica. Esta postura conoce dos variantes.

La primera, la más elemental y detectable, consiste en interpretar los documentos como pruebas de que "lo que en definitiva ha sucedido" era "lo que estaba escrito que tenía que llegar a



En "Torre Tavira", en Cádiz, desde 1996, hay instalado una magnífica cámara oscura que permite una reproducción panorámica, increíble, de toda la ciudad. En un momento determinado, al final de la exhibición, la operaria que lleva el espectáculo, con una tarjeta blanca, "levanta" del suelo a las personas que cruzan una calle. Mi reacción y la de otros espectadores, fue casi de horror ante tamaña violación de la intimidad. Ver la imagen de una persona real, que en aquel momento estaba realmente cruzando la calle, separada del suelo y llevada en volandas hasta la acera, hizo que olvidáramos por un momento el carácter de reproducción que tenía aquella imagen y nuestro carácter de espectadores de un espectáculo.

ser". Esta confusión entre los datos que explican el por qué de un hecho con la "razón" del hecho podemos verla todos los días en los pretendidos documentales científicos que "pasan" las televisiones. En estos documentales se nos explica con todo detalle cómo determinados pájaros desarrollaron determinados colores para escapar a sus depredadores.

La segunda, la más profunda y peligrosa, consiste en interpretar los documentos desde los actuales estándares sociales y emocionales. Utilizar los valores actuales para comprender los elementos documentales del pasado es, en principio, absolutamente inevitable.

La capacidad del lenguaje cinematográfico para cubrir todos los lugares comunes que nuestro conocimiento exige para aceptar el realismo —el verismo— de una representación es tan elevada que, con relativa frecuencia, encontramos artículos e incluso libros y revistas dedicados al tema "cine e historia" que abordan películas de ambiente histórico, "de época", como si estuvieran hablando de tratados de historia; señalando en todo caso la existencia de "anacronismos" en peinados o decoraciones.

En el lenguaje industrial, convencional/espectacular, que es propio de la cinematografía, las dos variantes de la impostura metahistórica se unen a las necesidades económicas de la industria.

Estamos hablando de imágenes. Sin lugar a duda existen informaciones de todo tipo suficientes para saber cómo era la imagen de las personas, las calles y las casas en, por ejemplo, el siglo XVIII o durante la Guerra Civil Española. Construir una

imagen adecuada para los actores es fácil y razonablemente barato. Queda el problema de conseguir que la protagonista parezca extremadamente atractiva a nuestros ojos habituados a las modas de hoy día.

Construir decorados "de época" es bastante más caro y por ello en películas de bajo presupuesto, por ejemplo en el cine español, los exteriores se ruedan en jardines, en palacios, o contra paredes; pero esto se resuelve con dinero y, más tarde o más temprano, estará totalmente resuelto con decorados de ordenador, de esos que hoy día se llaman "virtuales".

Pero igual que el problema de la excitante belleza de la protagonista, los decorados de la industria del espectáculo no deberán ser nunca realistas en el sentido estricto. Los decorados deberán reflejar la imagen convencional de la época y este no es un problema de dinero o de medios tecnológicos.

CONSERVAR EL LENGUAJE

Las posibilidades intrínsecas de conservación de las obras que acogen los archivos están directamente relacionadas con la específica combinación que, para cada obra y para cada tipo de obras, se produce entre sus circunstancias industriales de producción, las características físico/químicas de sus materiales, y los elementos lingüísticos utilizables en la creación/lectura de las obras.

Para la generalidad de las obras archivables, la relación entre las características de los materiales y las transformaciones económicas y técnicas en las industrias que los producen, sólo in-

directamente afectan a sus posibilidades de conservación y sólo individualizadamente pueden imposibilitar la conservación de la obra o determinar su pérdida.

El que, por ejemplo, el papel en el que se escribió un original sea excesivamente ácido podrá determinar una temprana pérdida de este original pero, si la obra ha sido copiada en mejor papel o publicada, la pérdida del original sólo en algunos casos muy específicos comportará daños para el acceso o la plena comprensión de la obra.

Por el contrario, en los materiales cinematográficos las características derivadas de su condición de productos industriales son determinantes para la conservación de las obras.

Es un hecho ampliamente conocido que la propagación de las pinturas preparadas al óleo fue un elemento importante en la evolución de las artes plásticas; pero con todo, la pintura como actividad artística e industrial gozaba ya de una largísima tradición y cuando el óleo se generaliza lo hace sobre una actividad que estética y técnicamente poseía un amplio y poderoso desarrollo; de hecho la pintura al óleo siempre con-

viviría con otras técnicas, muchas de cuales existían antes de su generalización.

Cuando el cine nace, la reproducción de imágenes en movimiento apenas cuenta con alguna referencia sobre la que apoyar su desarrollo y tendrá que tomar elementos de la fotografía (que técnica y artísticamente apenas acababa de abandonar la infancia), de las artes plásticas y del teatro y la danza.

El cine tendrá que construir partiendo de cero todo lo relacionado con su materia esencial: la reproducción de imágenes en movimiento y, más tarde, de sonidos.

Sobre todo, y antes que nada, el cine tendrá que construir su propio lenguaje y lo tendrá que construir con los materiales y sistemas sobre los que está naciendo y se desarrolla.

Lo tendrá que construir con la calidad con la que en cada momento puedan registrarse y reproducirse imágenes en movimiento y sonidos. Lo tendrá que construir con la amplitud, profundidad, definición y delimitación que le permitan las sucesivas generaciones de películas, objetivos y micrófonos. Y, sobre todo,



El tránsito negativo-positivo, fundamental en toda la cinematografía fotoquímica, constituye una barrera entre el espectador y "el original" sólo franqueable a través de los elementos técnicos de reproducción e intermediación.

lo tendrá que construir atendiendo a las posibilidades y limitaciones que en cada momento caractericen a ese conjunto de inversiones, reproducciones y manipulaciones sucesivas por las que transcurre la película desde que se concibe como guión hasta que se proyecta ante los ojos del espectador.

La reproducción mecánica de imágenes en movimiento y de sonidos es la característica fundacional y esencial de la cinematografía y simultáneamente el elemento más frágil y determinante para la conservación de las películas.

En las estanterías de los archivos no están depositadas las obras cinematográficas sino únicamente las series de registros que contienen la información con la que, si se conserva la posibilidad de hacerlos circular por los equipos de reproducción adecuados, podrá accederse a las obras cinematográficas; si no se conservan estos equipos o si los registros han perdido las condiciones físicas necesarias para circular por los ellos no se conservan las películas.

Si la cualidad esencial de la cinematografía es la posibilidad de la reproducción mecánica de imágenes en movimiento y sonidos, el objetivo de toda conservación es la conservación de dicha reproductibilidad.

En la cinematografía, conservar el material más original es una actividad básica pero que no significa que se conserve la obra.

El material más original es el que mejor puede conservar las posibilidades de reproducir la obra, pero, como ocurre con los negativos originales, puede no contener toda la información necesaria para conservar la película tal como la quisieron o consiguie-



EL COLOR EN EL CINE MUDO

Desde que en los primeros años treinta concluyera su ciclo normal de exhibición y hasta hace pocos años las películas del periodo mudo se han estado viendo en blanco y negro, pero más del 90% de toda aquella cinematografía fue concebida y exhibida con colores introducidos en las copias. Y los colores del mudo, no estaban en los negativos de las películas y no seguían a la realidad, pero como convenciones asumidas por realizadores y espectadores cumplían funciones lingüísticas de las que no es posible prescindir sin incurrir en el falseamiento de las obras.

ron sus realizadores, y la intervención de los archivos en su reproducción y restauración puede devenir en múltiples falsificaciones que aún hechas con la mejor de las intenciones serán tan manipuladoras y fraudulentas como las que se realicen por motivos espuriamente comerciales.

CONSERVAR LA RESOLUCIÓN DE LA IMAGEN: UN PROBLEMA TÉCNICO Y ECONÓMICO

Como todo conjunto de sistemas industriales, la tecnología cinematográfica vive en un proceso continuo de cambios y adaptaciones y, en la actualidad, este proceso, más que de cambios y adaptaciones podríamos hablar de transformación total. La cinematografía sobre soportes fotoquímicos esta siendo reemplazada por la cinematografía sobre soportes electrónicos y esto, mucho más allá que un cambio en las tecnologías, representa un cambio total en los lenguajes y, si intentamos atenernos a problemas de conservación, las consecuencias del tránsito de soportes son absolutamente incalculables.



Cielos luminosos o sombríos. Estas dos copias de El lazarrillo de Tormes, de Fernández Ardavin, clara la primera oscura la segunda, muestran bien la relación entre calidad de imagen y lenguaje. Ardavin concibió su película como un drama a desarrollar en ambientes oscuros, en los que tristeza y alegría se resuelven amargamente. La copia clara que no corresponde al lenguaje deseado por Ardavin, se obtuvo aplicando los criterios actuales de "copias para televisión".

Evidentemente es una perogrullada pero, algunas veces, puede ser necesario recordar lo obvio.

En los sistemas industriales, el tránsito de un sistema de producción a otro conlleva el abandono total de los sistemas y materiales obsoletos. En la cinematografía, el tránsito total a los soportes electrónicos conllevará el abandono de la fabricación de soportes fotoquímicos: dentro de unos años es muy posible que no se fabrique película virgen ni para la conservación de las obras cinematográficas existentes.

No podemos plantearnos las consecuencias de este suceso. No es posible plantearlo aquí (este artículo no es el lugar adecuado) y además yo no sabría plantearlas al completo y, sólo a modo de ilustración, presentaré un aspecto de este problema.

A lo largo de su historia la resolución (el número de líneas por mm) que era posible conseguir en una copia cinematográfica ha ido avanzando poco a poco.

EVOLUCIÓN DE LAS RESOLUCIONES

35mm, ByN, NEGATIVO NITRATO, FORMATO COMPLETO, 1915	1140 x 2000
35mm, ByN, NEGATIVO NITRATO, FORMATO COMPLETO, 1920	1140 x 2000
35mm, COPIA, FORMATO MUDO, VIRADA AL AZUL PRUSIA, 1925	761 x 1354
35mm, ByN, COPIA NITRATO, FORMATO ACADÉMICO, 1935	2057 x 3656
35mm, ByN, NEGATIVO NITRATO, FORMATO ACADÉMICO, 1935	2057 x 3656

Se puede considerar la posibilidad de realizar un almacenaje no fotográfico del material a niveles de calidad menores o incluso iguales a los soportes filmicos --por ejemplo el de los vídeos con calidad de emisión (broadcast) u otros sistemas mejores-- para la totalidad o parte de la colección. Este tema ha centrado la discusión sobre los máster digitales, pero los estándares convencionales de vídeo, analógico o digital tienen muy discutibles características de resolución.

— Eastman Kodak nos dice que un moderno fotograma de negativo de 35mm, color y formato académico, precisa una resolución de 4.000 pixels situados horizontalmente a lo largo de un fotograma de cada línea de grabación en vídeo para conservar toda la información presente en la imagen.

— A niveles prácticos, en la actualidad, un máster digital con resolución de vídeo [720 pixels/ línea por 625 líneas] (453750 pixels)

Siguiendo los datos de Paul Read, observemos la estimación, en puntos por pulgada, de los volúmenes que representa un fotograma en los distintos formatos cinematográficos. (Ver tabla)

Y, a continuación, las resoluciones que ofrecen algunos sistemas de imagen electrónica. (Ver tabla)

Cuatro notas sobre la conservación de la documentación audiovisual

TIPO DE PELÍCULA Y FORMATO Requisitos de Resolución en Pixels (datos estimados)	RESOLUCIÓN Altura y ancho en <i>pixels</i>	TOTAL Millones de <i>pixels</i>
35mm, Eastman Color, Formato Académico, 1997	2057 x 3656	7.52
35mm, Eastman Color, Formato Completo, 1997	2664 x 3656	9.74
35mm, Eastman Color, Vistavision, 1997	3456 x 6144	21.23
35mm, Copia Technicolor, Formato Académico, 1950	1000 x 1750	1.75
35mm, Byn, Negativo Nitrato, Formato Académico, 1935	2057 x 3656	7.52
35mm, Byn, Copia Nitrato, Formato Académico, 1935	2057 x 3656	7.52
35mm, Byn, Negativo Nitrato, Formato Completo, 1920	1140 x 2000	2.28
35mm, Byn, Negativo Nitrato, Formato Completo, 1915	1140 x 2000	2.28
35mm, Copia, Formato Mudo, Virada al Azul Prusia, 1925	761 x 1354	1.03
35mm, Copia Cinecolor (2 Color), F. Académico, 1940	1000 x 1750	1.75
16mm, Eastman Color, 1997	900 x 1575	1.4
16mm, Ektachrome Ef News Film	761 x 1354	1.03
16mm, Copia Eastman Color, 1960	761 x 1354	1.03

SISTEMA DE ESCANEADO	RESOLUCIÓN MÁXIMA Por área completa, en <i>pixels</i>	RESOLUCIÓN AT 1.75:1 Altura y ancho en <i>pixels</i>	TOTAL Millones de <i>pixels</i>
CINEON FORMATO NORMAL	3112 X 4096	2304 X 4096	9.44
CINEON VISTAVISION SCAN	6224 X 4096	6224 X 4096	25.49
PHOTO--CD	2048 X 3072	1728 X 3072	5.31
EC SQUARE PIXELS / EUREKA	1526 X 2048	1152 X 2048	2.4
FORMAT / SONY, SMPTE	960 X 1440	960 X 1440	1.38
MIT / AT&T US PROPOSAL	1024 X 1280	720 X 1280	0.92
CDI	560 X 768	432 X 768	0,33
VGA, WORD PROCESSOR SCREEN	480 X 640	360 X 640	0,23
VHS (valor aproximado)	328 X 438	246 X 438	0.11

Como puede verse, técnicamente es posible transferir la imagen cinematográfica a soportes digitales, pero en primer lugar hay dos problemas:

— LA CONSERVACIÓN que no ofrece garantía alguna, ni a medio plazo (50 a 100 años)

— EL PRECIO, pues los sistemas capaces de reproducir la imagen con resolución equivalente a la cinematográfica son abrumadoramente costosos.

Y, además, no existe sistema digital alguno capaz de reproducir en proyección la calidad de resolución de la cinematografía fotoquímica a 24 imágenes por segundo, es decir: reproduciendo el movimiento.