

El futuro del pasado

El arribo de las tecnologías digitales para el cine ha provocado un gran impacto en el mundo de los archivos audiovisuales. En los últimos años, las tecnologías digitales han revolucionado la producción, posproducción y exhibición del cine, un cambio fundamental cuyos efectos, positivos o negativos, obligan a repensar no sólo los procedimientos y tareas habituales del trabajo de archivo y preservación a largo plazo de los materiales audiovisuales, sino de sus bases conceptuales y hasta ideológicas. Por un lado, los archivos han implementado ya la restauración y distribución digital de los films a su cargo, pero por el otro, todavía están intentando adaptarse y cambiar sus procedimientos al confrontarse con la preservación de materiales nacidos digitalmente y que no están atados a un soporte material (como un rollo de película o una cinta de video). En proporción creciente, tanto los films como los materiales relacionados (fotografías, guiones, kits de prensa, bandas de sonido) llegan a los archivos en los más diversos formatos digitales: DVD, HD, y más recientemente, DCP's..

El DCP (Digital Cinema Package) es el standard digital utilizado hoy por la proyección digital en cines para las producciones comerciales y originados en la Digital Cinema Initiatives (DCI), un consorcio formado en 2002 por los siete mayores estudios norteamericanos de cine: Disney, Fox, MGM, Paramount, Sony Pictures, Universal y Warner. En 2005 la DCI publicó sus primeras recomendaciones técnicas para las películas digitales con las especificaciones técnicas sobre formato de archivo. El DCP ha sido adoptado por ISO, la organización internacional para la estandarización y por la SMPTE (Society of Motion Picture and television Engineers), la organización norteamericana encargada de crear los estándares de la industria audiovisual. Esencialmente es un disco rígido que contiene archivos con la imagen, el sonido, los subtítulos, así como los archivos necesarios para la reproducción y la 'desencriptación'. El film está comprimido: una hora de película equivale a 115GB en un DCP.

Tradicionalmente el trabajo de un archivo se distingue entre tres actividades fundamentales: conservación, que consiste en almacenar un film en una bóveda con temperatura y humedad controlada para mantenerlo en el estado en que se lo encontró; preservación, que consiste en la limpieza, reparación y obtención de un master (el objetivo final es contar con un negativo en el soporte más estable posible, hoy poliéster) y finalmente restauración: la tarea más visible pero menos habitual en un archivo, que supone el trabajo de devolverle a un film su calidad de sonido e imagen originales. Desde los años setenta, la restauración se agregó a las tareas habituales de un archivo.

Con la aparición de la televisión por cable y el video hogareño, el estímulo económico para restaurar viejas películas se volvió el motor principal detrás de las grandes restauraciones (como la de *Lo que el viento se llevó* o los clásicos de Disney). La mayor parte de estas restauraciones termina como ediciones en DVD o BluRay.

En la primera época de la preservación cinematográfica, la cuestión central era reemplazar las copias usadas o deterioradas por otras nuevas hechas del negativo original, de un internegativo o interpositivo. Cuando apareció el video casero en la década de los 80, el material fílmico se transfirió a VHS, pero salvaguardando los originales en fotoquímico para volver a ellos cuando el master de video se degradara. Lo mismo ocurrió cuando el VHS casero fue reemplazado por el DVD y hace menos

por el BluRay. Nuevamente, los estudios y archivos utilizaron los originales en fotoquímico como fuente para las copias y los másters de edición.

Al principio, la restauración era una cuestión fotoquímica y no era mucho lo que se podía hacerse para mejorar una copia. Se exprimía a los ingenieros y químicos de laboratorio para lograr procedimientos que devolvieran su calidad original a los viejos films deteriorados o gastados, Así se usaron las máquinas de truca para copiar cuadro a cuadro viejos negativos, se inventaron procedimientos complicadísimos para la restauración del Technicolor, se adaptaron las técnicas de la corrección de color y otras propias de la posproducción y finalmente un proceso de copiado con ventanilla húmeda que permitió disminuir o disimular las rayas. Pero nada podía hacerse respecto de las manchas producidas por hongos, agua, el deterioro del nitrato o del vinagre, o el polvo o las marcas que una copia anterior trasladaba a la siguiente. Y los films cuyos negativos estaban perdidos nunca se verían más que como la copia de una copia.

En 1993, y a partir del dinero obtenido por las ventas en video y el reestreno de fantasía, Disney reestrena *Blancanieves* como el primer film retocado digitalmente. Desde entonces, el retoque digital se ha convertido en una forma habitual de restauración.

Por un tiempo, ambos métodos, el fotoquímico y el digital, coexistieron, lo que tenía numerosas ventajas ya que la tecnología digital contribuía con sus herramientas para resolver aquello que la fotoquímica no podía, pero finalmente se copiaba el material nuevamente a fotoquímico, con lo que se evitaba la traición a lo que Cherchi Usai denomina como la experiencia cinematográfica. Por esos días van quedando atrás y, cada vez más, las restauraciones son únicamente digitales y terminan en un DCP.

El proceso es sencillo pero costoso: el film se escanea en una resolución no menor 2K (4K es cada vez más la norma) y se utilizan diversos software (similares al photoshop) para borrar rayas y manchas, para estabilizar la imagen, para arreglar problemas de encuadre y balancear colores, exposición y contraste. Incluso se pueden reconstruir imágenes faltantes a partir de fotogramas similares.

Ken Weissman de la Library of Congress describe: Grosso modo, con scans a 4K de película color, uno termina con algo así como 128MB por fotograma... Si una película típica tiene 160.000 fotogramas entonces se obtendrán algo así como 24TB por película. Y eso es sólo el material crudo. Luego se lo procesa para remover polvo, torturas, rayas. Cada uno de esos procesos genera a su vez más archivos. Hemos decidido, basándonos en nuestra experiencia previa, que es mejor guardar los scaneados iniciales y los ya procesados, así que terminamos más o menos con 48 TB por película. Sólo en nuestra colección de nitratos, tenemos más de 30.000 títulos (48TB x 30.000 = 1.444.000 TB o 1,44 EB –exabytes de datos).”

Paula Félix Didier, “La muerte del pasado” en *Notas sobre el futuro del cine*, Ed. BAFICI, 2012.