

## **La preservación de las colecciones fotográficas en las bibliotecas de investigación: La perspectiva**

Por James M. Reilly  
Instituto de Permanencia de la Imagen

En 1989, las exhibiciones y las celebraciones marcaron el aniversario 150 de la fotografía, proporcionando una oportunidad saludable para reflexionar sobre el estado de la preservación sobre la amplia acumulación de vistas fijas y películas producidas desde su descubrimiento. Muchas de estas imágenes (nadie sabe con precisión cuántas) han llegado a su destino en las colecciones de investigación de las bibliotecas.

Este fondo, que incluye daguerrotipos, películas, microfilmes, impresiones, negativos, diapositivas y una hueste de procesos menos conocidos, que es mucho mayor (y más rico) de lo que las personas se imaginan. Irónicamente, este mundo es mayormente invisible, inclusive para aquellos que trabajan con el mismo todos los días. Las fotografías se hallan confinadas, en docenas y hasta cientos de ellas en una caja, mucho más anónimas que los libros en una repisa. Muchas colecciones existen completamente en forma de negativos, virtualmente desconocidos para el personal y subutilizables para la investigación.

***"Una fotografía presenta instantáneamente, lo que un libro puede exponer, solamente en cien páginas".***

**-Turgenev**

### **La naturaleza de las colecciones fotográficas**

El punto de partida para las colecciones fotográficas en las bibliotecas de investigación debe ser la naturaleza de los propios objetos y como ellos se utilizan dentro de la institución. Algunas verdades básicas de las fotografías, las diapositivas y las películas deben reconocerse primero que todo: son muy difíciles para catalogar, difíciles de manejar e ineficientes para usarlas, y costosas para almacenarlas.

Las dificultades de la catalogación se derivan de dos hechos simples: la información visual es fundamentalmente diferente a lo escrito, y existe un número gigantesco de fotografías que aguardan por su catalogación. Ni el modelo tradicional de catálogos bibliográficos ni los métodos de gestión y descripción de los archivos se ajustan

bien a las necesidades de las colecciones fotográficas. Una fotografía dice más que mil palabras, o por lo menos más que mil anotaciones de catálogos; un investigador puede buscar un significado en el rostro de Lincoln en Antietam, mientras que otro trata de identificar las especies de árboles que se ven en el fondo. La misma anotación del catálogo es incapaz de satisfacer lo que los dos investigadores hacen.

Las computadoras hacen que el mecanismo de catalogación sea más fácil, pero no ayudan con el problema básico de traducir, condensar y organizar la comunicación visual en lenguaje escrito; esto deben hacerlo personas que tienen la percepción de cómo la colección se va a utilizar y por quien. La verdadera magnitud de la tarea también es temeraria. La Biblioteca del Congreso ha sido una líder mundial en la técnica de catalogar los materiales visuales, pero la misma tiene una acumulación de 20 años en el proceso de catalogación de su colección fotográfica.

De hecho, la mayoría de las fotografías en colecciones institucionales están totalmente sin catalogar, sin poderse ver, y enterradas como el tesoro de un pirata que ha extraviado su mapa.

### **Los problemas en la utilización de las fotografías**

Todavía para aquellas fotografías que están catalogadas (o por lo menos accesibles de cierta forma), existen problemas para usarlas realmente en la investigación. Las imágenes deben ser lo suficientemente fuertes desde el punto de vista físico como para resistir la manipulación y ser protegidas dentro de una envoltura. Cada fotografía (el término incluye todos los tipos de objetos mencionados anteriormente) necesita su propia envoltura individual que la proteja de los daños por manipulación, polvo y contaminantes medio ambientales. Sin protección, las fotografías se destruyen rápidamente. Por ejemplo, un buen bastidor para una impresión en papel sin montar proporciona un respaldo rígido que evita que se encorve y cuenta con una cubierta transparente para proteger la superficie de la impresión.

Los marcos y los adhesivos de baja calidad (por ejemplo, los sobres viejos de papel kraft color carmelita, los tableros de montaje, etc.) son con frecuencia la fuente de deterioro que ocasionan contaminantes, por ello, tanto la inercia química como el diseño

funcional son algo crítico. En la práctica, un buen manejo de los fondos institucionales y el tiempo empleado por el personal que trabaja la preservación de la fotografía van encaminados a proporcionar envolturas apropiadas para el almacenamiento y el uso.

En el momento de la utilización, observar las fotografías puede ser informativo y placentero, pero el proceso se vuelve lento e ineficiente cuando de cuidado se habla. La recuperación y sustitución del almacenamiento conlleva tiempo y esfuerzo. Cada vez que se usa una fotografía, ésta se manipula; con frecuencia las fotografías se manipulan repetidas veces en el proceso de búsqueda de alguna otra imagen.

Algunas colecciones les permiten a los investigadores tener acceso solamente a las copias disponibles (o sustitutas), aproximación que permite un nivel de empaquetamiento y vigilancia protectora mucho menor durante la manipulación. Pero esta estrategia es demasiado costosa para la mayoría de las bibliotecas debido a las cantidades de fotografías que existen y a los altos costos de las copias fotográficas. Aunque el acceso a las fotografías originales es importante solamente para un número relativamente pequeño de investigadores, en la mayoría de los casos se le facilitan los originales -únicos- porque no existen otras alternativas.

### **La dimensión de la colección y la selectividad**

Aquellos que no están familiarizados con las colecciones fotográficas, puede que tengan en mente el modelo de una colección de bellas artes, quizás de un departamento de impresiones y dibujos de un gran museo - cajas ordenadas de unos pocos objetos altamente preciados, comprados de forma selectiva o donados por peritos generosos. En algunas colecciones fotográficas (que no se hallan típicamente en bibliotecas), ésta puede ser una percepción exacta, pero en realidad es solo una minúscula fracción de las colecciones institucionales que se ajustan a este contexto.

La mayor parte de las fotografías fue producida originalmente para ser parte de un proyecto de documentación sistemática por la industria o el gobierno, fue una publicación en sí mismas, o fue algo incidental para una publicación (por ejemplo, la "morgue" de un periódico), o fue hecha para la venta directa (la fotografía comercial y de retratos). Los grandes proyectos y empresas tienden a producir gran cantidad de fotografías. Cuando

sus creadores mueren, o salen del negocio, o simplemente quieren librarse de las fotografías, por una razón u otra, estas acumulaciones hallan su destino en las colecciones institucionales, frecuentemente sin sus catálogos e índices, y con frecuencia como un gigantesco archivo de negativos, sin impresiones en positivo.

El punto clave es la *dimensión* de estas colecciones, su verdadero volumen y la dificultad para manejar las imágenes de forma individual cuando se cuentan en cientos de miles e incluso en múltiples millones. Casi llegan a un millón las instituciones que no saben cuantas fotografías poseen. No son solo ya enormes las colecciones, sino que las fotografías adicionales son fáciles de adquirir. Al igual que los pequeños gatos y los jerbos (mamífero roedor) las colecciones fotográficas se ofrecen con frecuencia a cualquier institución vagamente responsable que parece estar en condiciones en aceptarlas.

Por supuesto, que los pasos más obvios a dar son los de ser selectivos acerca de lo que se acepta y desechar aquello que no es importante de las colecciones ya adquiridas. El primer obstáculo a desbrozar es la simple magnitud – la enorme tarea de examinar y decidir, digamos, el destino de un millón de imágenes de una sola vez.

La parte realmente difícil a la hora de descartar (o preservar) de forma selectiva las colecciones fotográficas lo conforma el mismo proceso de decisión. Conceptos como: valor, calidad, adecuación a la colección, y singularidad vienen a la mente; todas estas cosas hay que tomarlas en consideración, conjuntamente con las limitaciones dictadas por los recursos institucionales.

Podemos imaginarnos (o por lo menos tenemos la esperanza) de que exista alguien en una institución que posea el conocimiento y el juicio para sopesar todos estos factores y emitir un criterio balanceado en nombre de la institución y de la cultura sin restricción alguna. Este ser ideal sería alguien capaz de reconocer que, aunque no sean visibles las marcas identificables de Main Street en la imagen, una impresión dada constituye una bella fotografía paisajística, creada de forma espléndida, impresa de manera brillante y bien preservada. Por otro lado, esta persona comprendería, además, que las imágenes repetitivas, carentes de interés desde el punto de vista estético, pueden poseer un gran valor histórico o científico, quizás por razones que no tienen que ver nada con su propósito original.

## **El objeto vs la imagen**

Estas son las paradojas y constituyen el gran poder de la comunicación visual, y la situación siempre es complicada por el hecho de que las fotografías son objetos físicos, así como imágenes. El valor del artefacto no se puede pasar por alto - las fotografías originales tienen una calidad de imagen mayor que cualquiera de las copias que se deriven, y con frecuencia son objetos instructivos o bellas por sí mismas. Existe un fuerte mercado de coleccionistas de fotografías y el valor de algunas imágenes, en dólares, es sorprendentemente alto. Por tanto, las prioridades institucionales y las consideraciones sobre el artefacto cuentan en el proceso a la hora de decidir qué es lo que se preserva (y además cómo se asignan los fondos para la preservación). Algunas veces, la decisión será la de preservar el objeto original, otras veces solamente el contenido de su imagen, y en otras ocasiones ninguna de las dos.

Al final, podemos imaginarnos que nuestra hipotética persona de buen juicio realmente existe, pero no que él/ella cuente con el tiempo necesario para considerar 500 000 imágenes. El desaliento - e inclusive el agotamiento profesional - por la tarea de lidiar con una colección fotográfica es un problema real de la vida para el personal de bibliotecas y archivos que tienen que ver con las colecciones.

## **La acción acometida**

En la actualidad, el primer orden de cosas en la preservación de colecciones fotográficas en bibliotecas de investigación lo tiene la correcta valoración de su dimensión, naturaleza y significado (tanto desde el punto de vista del objeto como del aspecto profesional). En cierto grado, tenemos que tener fe en que las colecciones fotográficas merecen el esfuerzo de vencer las dificultades que presentan su dimensión y su deterioro avanzado (discutido más abajo).

En el pasado, las colecciones fotográficas habían merecido solamente un bajo nivel de prioridad institucional debido a su invisibilidad e inaccesibilidad; sin embargo, la nueva tecnología hará que se pueda llegar más fácilmente a las imágenes que nunca antes. La tecnología de la imagen electrónica no solo acabará con los impedimentos para

poder hallar y utilizar las imágenes, sino que, a la larga, cambiará los patrones de aprendizaje mucho más aún hacia la comunicación visual y elevará tremendamente el valor cultural de las fotografías originales.

Solo podemos esperar que, con el transcurso del tiempo, se pueda acceder más fácilmente a las fotografías por medios electrónicos (y por lo tanto se apreciarán y conocerán mejor), y el deterioro y la selección poco sabia no nos privará de la mejor herencia de la fotografía. Mientras tanto, a medida que se van produciendo estos cambios tecnológicos, lo esencial es mantener claro en la mente la diferencia entre las acciones tomadas para asegurar la preservación de la imagen a largo plazo, y aquellas acciones acometidas para hacer que la imagen esté más accesible a los fines de investigación.

La mayoría de los medios más prolongados, relacionados con la imagen, todavía son formas tradicionales de la fotografía; los medios ópticos y magnéticos simplemente no duran lo suficiente como para ser considerados apropiados para una supervivencia a largo plazo. El asunto es complejo porque los sistemas digitales de la imagen ofrecen la promesa de copias y transmisiones perpetuas sin pérdida en la calidad. De esa forma, se pudiera plantear que cuando el *hardware* quede obsoleto o cuando el disco corra el peligro de deteriorarse, uno simplemente transfiera los archivos a la nueva tecnología que se halle disponible. Esto, con toda seguridad, es una manera de preservar la imagen.

Los problemas con esta opción no son teóricos, sino prácticos. Las bibliotecas no cuentan con los fondos para mantener el nivel de cambio en el formato del *hardware* y el *software*, o no poseen la profunda experiencia técnica que hace falta para, en realidad, pasar de un sistema operativo - o esquema de codificación de la imagen - a otro. Un ejemplo ilustrativo de esto ha sido la NASA - inclusive ella, con toda su propia experiencia en sistemas de computación, ha confrontado enormes problemas con la recuperación de datos en computadoras en su programa espacial de los últimos 20 años. Este corto período ha incorporado alrededor de docenas de formatos en cintas magnéticas que son incompatibles.

Si se le añade a esto las dificultades de *hardwares* escasos u obsoletos, *softwares* y/o documentación perdida, el deterioro de la cinta magnética y el pobre almacenamiento de los registros, el fenómeno de la imagen electrónica se vuelve una vía muy

problemática para garantizar la supervivencia de las imágenes a largo plazo. Aparte de las dificultades financieras y técnicas de la transferencia periódica, cada una de éstas representa un proceso selectivo, que requiere el juicio más amplio necesario para purificar una colección a la manera común de preservarla o deshacerse de ella.

### **El deterioro y el almacenamiento**

Como si no hubiera suficiente en que pensar, en lo relacionado a las colecciones fotográficas de las bibliotecas, está el hecho del deterioro, que está unido de forma inseparable a la cuestión del ambiente para el almacenamiento. El deterioro puede ser lento o rápido, en dependencia del ambiente y del tipo de objetos fotográficos en la colección. La manera más fácil de acercarse al asunto es considerando las fotografías desde el punto de vista de los materiales.

La mayoría de las fotografías poseen tres componentes genéricos: la imagen, el aglutinante y el soporte. La imagen en toda fotografía esta compuesta físicamente por cierta sustancia, como por ejemplo, la plata metálica (como en las fotografías en blanco y negro) o por tintes orgánicos (como en la fotografía a color). El desvanecimiento de la imagen es mayormente un asunto de lo que pudiera ocurrirle a la plata o a los tintes, en las reacciones químicas, cuando ya ellas no pueden absorber la luz.

Las imágenes de plata posee una reputación injustificada con relación a la estabilidad. Esto se debe mayormente al hecho de que el deterioro frecuentemente se obvia por observadores no entrenados y, además, porque, en comparación, las fotografías a color son mucho menos estables. Pero la realidad es que la plata es extremadamente sensible a la humedad y a los contaminantes, tanto de la atmósfera en general como de los adhesivos y materiales de almacenamiento.

La plata se desvanece por un proceso conocido como *oxidación*, en la que tanto los cambios físicos como químicos ocurren en las diminutas partículas de la imagen. Cuando la plata se *oxida*, ésta comienza a trasladarse y puede depositarse nuevamente en una nueva ubicación dentro del aglutinante o el soporte. Es por ello que muchas imágenes desvanecidas de plata poseen además un brillo metálico azulado en el fondo de la fotografía, un fenómeno conocido como *espejo de plata*. Cuando la plata se

traslada, preferentemente ésta se deposita en la parte superior de la superficie de la capa de gelatina, produciéndose así el efecto del espejo.

Las manifestaciones de oxidación más comunes en las imágenes de plata son el desvanecimiento y la decoloración. A medida que avanza la oxidación, la imagen se vuelve más brillante, especialmente en los claros, al mismo tiempo, su color cambia de negro hacia carmelita. Estos síntomas son la consecuencia de la pérdida de color y de la ruptura física de las partículas de la imagen. Las imágenes de plata, formadas por partículas muy pequeñas, son de color naranja o carmelita porque dichas partículas ya no pueden absorber la luz uniformemente a través de todos los colores del espectro. (Para lograr un color negro neutral, las partículas de la imagen deben absorber todas las longitudes de onda de la misma forma). La imagen aparece más brillante y amarillenta mientras más pequeñas y más separadas se hallan las partículas.

### **La humedad relativa (HR), la temperatura y los contaminantes aerotransportados**

El ambiente en el almacenamiento determina el tipo de oxidación de la imagen de plata. El agua es un reactivo en el proceso, y así el tipo de desvanecimiento general de la imagen está determinado, principalmente, por la humedad relativa (HR) del medio ambiente. La temperatura también desempeña su función, pero en el deterioro de los materiales en blanco y negro es menor en comparación con la HR.

La forma de pensar en el campo de la preservación, relacionada con la HR ideal para el almacenamiento de la fotografía, ha cambiado recientemente, tendiendo hacia niveles menores de los recomendados anteriormente. No solo las imágenes de plata se benefician con una HR baja; también el desvanecimiento de los tintes de color, y especialmente el deterioro químico de los soportes de las películas de plástico (ya sean de nitrato o acetato) se aminoran con una HR baja.

El Instituto de Permanencia de la Imagen le ha propuesto al Instituto de Normas Nacionales de Estados Unidos (ANSI) y a la Organización Internacional de Normas (ISO) que el rango de RH recomendado para el almacenamiento de las películas sea entre un 20%-30% en vez de uno más amplio de un 15%-50% de RH especificado en las normas actuales. Las fotografías en placas de vidrio pueden presentar algún problema con la



deslaminación de la emulsión con RHs extremadamente bajas, por lo tanto, cuando estos se hallen en una colección, es prudente mantener las láminas de vidrio bajo un RH entre el 30% y el 35%.

Además de la HR y la temperatura, los contaminantes atmosféricos pueden ser un factor en la degradación de las imágenes de plata. Los agentes contaminadores del aire en general (el ozono, los óxidos de nitrógeno, etc.) o los contaminantes localizados en una caja, habitación o edificio pueden ocasionar la oxidación. Algunas veces las ocurrencias de contaminación pueden ser agudas y rápidamente destructivas, como por ejemplo, cuando las pinturas de aceite son utilizadas cerca de áreas de almacenamiento de fotografías (el peróxido de hidrógeno, un fuerte oxidante se produce cuando las pinturas de aceite se recobran).

Aunque se conocen los efectos destructivos de varios oxidantes, sulfuros y gases ácidos las concentraciones máximas específicas para ellos todavía no se han establecido. La protección contra los ataques a la imagen, por parte de contaminantes atmosféricos, se le puede proporcionar a las imágenes de plata, tratándolas con oro y polisulfuros.

Para las fotografías a color, los tintes orgánicos cian, amarillo y magenta son sustancias que realmente conforman la imagen. Aunque ellos difieren algo de producto a producto y de un fabricante a otro, las fotografías a color en general comparten dos grandes sensibilidades medioambientales: el calor y la luz. El desvanecimiento de las imágenes a color está controlado fundamentalmente por la temperatura de almacenamiento y, en grado menor pero no por eso menos significativo, por la RH. Los hechos básicos que hay que saber para almacenar fotografías a color son: (1) buen almacenamiento por debajo de la temperatura ambiente para lograr una vida prolongada, y (2) se arruinan rápidamente por la exposición a la luz.

Una serie de instituciones que se han comprometido en preservar las películas a color y las fotografías de forma continua, han instalado bóvedas climatizadas y otros medios para el almacenamiento a bajas temperaturas. Mientras más fría es la temperatura, mayor es la esperanza de vida. El daño provocado por la luz durante una exhibición depende de la naturaleza, la intensidad y la duración de la iluminación que cae sobre la fotografía.

Los estudios sistemáticos sobre los efectos de los agentes contaminadores en fotografías a color y en materiales de microfilmes que no son de plata (así como en las imágenes de plata) se hallan ahora en marcha en el Instituto de Permanencia de la Imagen, con fondos de la Fundación Nacional para la Oficina de Humanidades de Preservación y la Fundación Andrew W. Mellon.

### **El deterioro de los plásticos de celulosa**

Hasta este punto, la discusión del deterioro ha considerado solamente a la imagen de la fotografía, pero sus otros componentes (el aglutinante y el soporte) también tienen sus problemas.

La gelatina es el material aglutinante más común (la capa de emulsión que contiene la imagen) y se halla relativamente libre del deterioro a no ser que se almacene en un medio altamente húmedo, sobre el cual el crecimiento del hongo se hace posible. La única estrategia efectiva para arreglárselas con el crecimiento del moho es evitarlo antes de que ocurra.

Quizás el tipo de deterioro más serio de todos le ocurre a los soportes plásticos de las películas. Este tipo de degradación destruye a la fotografía totalmente a no ser que -no se exhiba, no se proyecte y no se utilice en forma alguna. Esto puede ocurrirle a cualquier objeto que esté hecho de un plástico de celulosa (nitrato de celulosa o acetato de celulosa). Esto le ocurre virtualmente a todas las películas, a los negativos continuados y a las transparencias hechas entre 1890 y 1960. En la actualidad, el plástico no celuloso (polyester) ha llegado a utilizarse en muchas aplicaciones de la fotografía, sin embargo, las películas de cine y los rollos de películas de video de aficionados (negativos a color y diapositivas) todavía se siguen produciendo en acetato de celulosa.

Muchas personas están conscientes de que las películas más viejas, hechas de nitrato de celulosa, son altamente inflamables y que además están sujetas a una lenta, pero catastrófica descomposición química. Anteriormente, se había pensado que las llamadas películas de seguridad (las hechas con acetato de celulosa) no solamente estaban libres del peligro de incendio, sino que además no era probable que se

descompusieran químicamente como lo hace el nitrato. La experiencia y la investigación reciente han llegado a la conclusión de que este no es el caso.

Todos los plásticos celulósicos - acetatos y nitratos - comparten el mismo mecanismo implícito de deterioro y se degradan más o menos en la misma proporción si se almacenan de forma inadecuada. Existen algunas diferencias en los síntomas de la degradación del nitrato y el acetato (la película de nitrato se vuelve frágil, se contrae, se pone pegajosa, y se desvanece terriblemente, mientras que el acetato se vuelve frágil, se contrae, se cubre de cristales y la emulsión se pandea), pero el resultado final es la pérdida total en ambos casos. Una diferencia es que los curadores con frecuencia tienen más tiempo para reaccionar ante las primeras señales de la degradación en las películas de nitrato, mientras que, con las de acetato, las señales son más tenues y el final puede llegar de forma más precipitada.

Se han hecho investigaciones sobre el problema por parte de la Compañía Eastman Kodak, el Centro para la Estabilidad de los Polímeros, en el Politécnico Manchester del Reino Unido, y por el Instituto de Permanencia de la Imagen en Rochester. En un amplio proyecto de investigación financiado por la NEH, las Publicaciones Históricas Nacionales y la Comisión de Registros (NHPRC) y la Compañía Eastman Kodak, el Instituto de Permanencia de la Imagen ha demostrado claramente que todos los tipos de películas de celulosa tienen en esencia el mismo tipo de comportamiento (el nitrato y el diacetato no son de manera inherente mejores o peores que el triacetato, etc.) y lo más importante es que la institución ha cuantificado los beneficios de la baja HR y las bajas temperaturas para evitar el deterioro en soporte de película.

El disminuir la HR de un 50% a un 20% puede mejorar cuatro veces la esperanza de vida de una película. Esto se debe a que el agua es un componente esencial en las reacciones de deterioro y al impedir esta reacción, se retardará grandemente su avance (aunque no la detendrá completamente). La reacción también depende de la temperatura: si la HR se mantiene al 50%, la disminución de la temperatura de almacenamiento de 20°C (68°) a 31°C multiplicará diez veces la esperanza de vida de una película.

El campo de la preservación ha llegado a trabar combate con la descomposición lenta de la película de nitrato al formular una política de "segregación y duplicación".

Aunque no hemos podido acercarnos al objetivo de duplicar todas las películas de nitrato, por lo menos, desde el punto de vista conceptual, parece posible.

Con nuestro conocimiento de la experiencia pasada y presente con el nitrato es probable predecir el futuro del acetato, un problema mucho mayor que se vislumbra.

Ya casi toda colección considerada de películas de acetato tiene por lo menos cierto deterioro. La exposición a las altas temperaturas y humedad ocasionan un rápido avance del proceso de descomposición, por lo tanto, las colecciones en áreas calientes y húmedas han experimentado la mayor incidencia de pérdidas.

El problema hasta ahora ha sido peor con las colecciones de láminas de películas (quiere decir, una película de formato 4"x5", 8"x10"), que las colecciones de cine por varias razones. Los grupos completos de películas en colecciones de láminas tienden a perderse de una sola vez - por ejemplo, casi todos los negativos que evidencian la construcción del *Triborough Bridge* de New York en los años 30 se han degradado. Las colecciones de hojas de películas de los años 30 y 40 están particularmente afectados, porque ellos representan los materiales más viejos de acetato en este formato.

Es difícil imaginarse una cifra general de la cantidad de películas de acetato que se han degradado hasta ahora en colecciones continuas de fotografías, pero un estimado conservador sería entre un 3% y un 5% del total de películas existentes. En las colecciones de cine se han degradado menos películas más allá de su valor práctico, pero quizás entre el 1% y el 2% de los fondos en total tienen olor a ácido acético (vinagre) lo que es una prueba del deterioro avanzado. Las colecciones de microfilmes son similares a las colecciones de cine, y la preocupación relacionada con los microfilmes más viejos es creciente.

Hasta el momento, no existen buenas vías para valorar la situación de las colecciones con respecto del deterioro del acetato. Una técnica que se apoya en el procedimiento de oler la película no solo carece de precisión sino que además es desagradable y constituye un riesgo a la salud (los conductos nasales y de la garganta se irritan). La investigación muestra que los niveles de acidez en la película son los primeros y mejores indicios en general para detectar su estado. Los métodos objetivos utilizando

mediciones de pH y otras técnicas para medir la concentración de ácido acético en el soporte de la película todavía no se han desarrollado hasta el punto de la práctica.

Con toda seguridad, es conveniente decir que grandes cantidades de películas se degradarán en los próximos diez años por causa de una previa y prolongada historia de almacenamiento inadecuado. La situación con el acetato llegará a asemejarse al status actual del nitrato: gran parte de las películas están ya destruidas, pero otra buena parte de ella todavía se halla en excelentes condiciones.

El punto clave es que los cambios en las condiciones de almacenamiento son la única solución realista para el problema de la preservación de las películas plásticas de celulosa a largo plazo. Ahora sabemos que los elementos claves para dicho ambiente son la baja RH y una temperatura que sea de baja a moderada.

Para la película que ya está al borde de la degradación (suponiendo de que podamos encontrar una vía confiable para identificarla), solamente los proyectos de copias automáticas, muy eficientes, constituyen una esperanza para salvar las colecciones antes de que se pierdan. Después de que la comunidad bibliotecaria averigüe con qué cantidad de película plástica de celulosa cuenta -y decida de forma general que cantidad de valor intelectual debe estar adjudicado a ella- entonces, es probable que la preservación del material de acetato degradado surja como la máxima prioridad de forma natural. La duplicación en gran escala se volverá una creciente herramienta esencial para salvar el patrimonio de la fotografía, especialmente los negativos continuos de los años 30, 40 y 50.

El Grupo de Investigación de las Bibliotecas se halla en una posición ideal para coordinar la valoración intelectual y física de la fotografía en las bibliotecas de investigación y, cuando llegue el momento, coordinará e iniciará un proyecto de pilotaje que saque a relucir el potencial para una nueva aproximación a la preservación de los materiales fílmicos de celulosa.

### **La estrategia futura**

Los problemas de la preservación de la fotografía son complejos. Una necesidad extraordinaria para todos los involucrados lo constituye el estar cada día más conscientes de las cuestiones técnicas y el manejo que presentan las colecciones fotográficas.

Tal y como vemos el futuro, por lo menos las guías de la estrategia están claras: los objetivos serán convertir la tenencia de tales colecciones en un caso intelectual; priorizar las colecciones de acuerdo con su significación y estado de salud y, entonces, seleccionar la combinación apropiada de medidas de acceso y preservación, sin perder de vista qué acciones garantizan la supervivencia de la imagen y cuales simplemente hacen que sean más fáciles de verlas - por ahora.