

El valor del tiempo en la fotografía. Huellas o deterioro

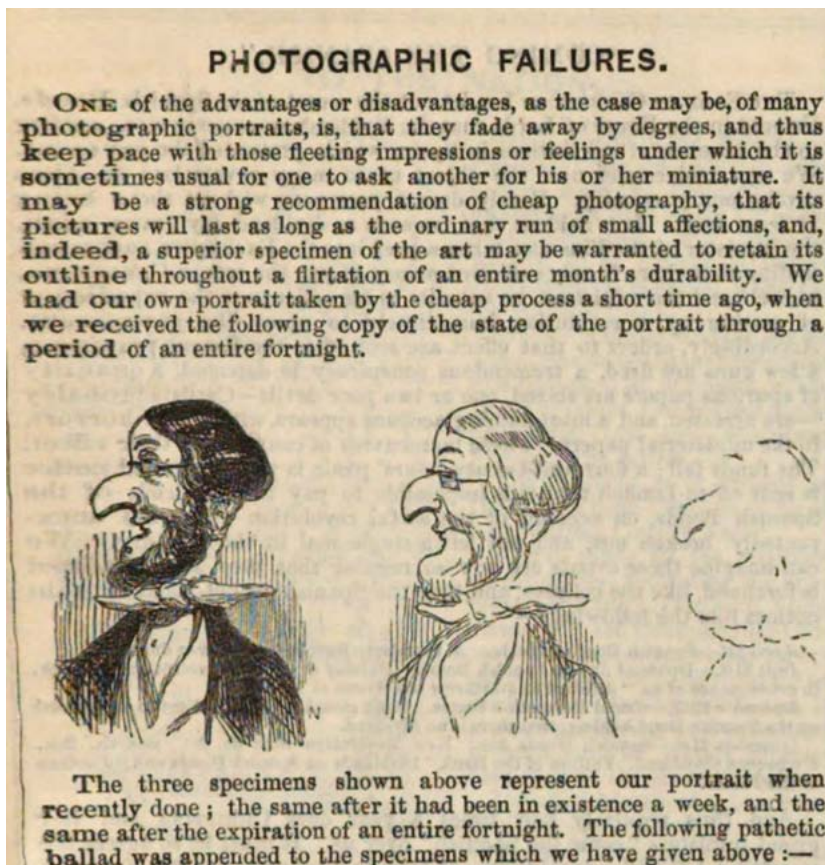
Estíbaliz Guzmán S.

*«El tiempo se cobra su venganza y esa fotografía que,
de manera soberbia, intenta detener el tiempo,
con el paso de tiempo se corrompe y desaparece»*

Joan Foncuberta. (Itxaso, 2019)

La fotografía, aunque fascinante y cautivadora, está marcada por una lucha constante contra la erosión del tiempo y el proceso de envejecimiento, así como contra la compleja interacción entre su naturaleza técnica-material y el entorno social, cultural y medioambiental. Desde 1855, fecha muy temprana al inicio de la Fotografía, un comité de científicos y fotógrafos de parte de la Sociedad Fotográfica de Londres comenzó a investigar el desvanecimiento de impresiones de papel salado y albúmina¹. Inclusive, la vulnerabilidad de la fotografía era tal que hasta motivó una caricatura de humor en la revista semanal inglesa *Punch* en 1847. [Imagen 1]

Desde los primeros procesos fotográficos hasta las técnicas contemporáneas, los materiales utilizados han sido diversos y complejos, perecederos y susceptibles a la influencia de diversos agentes. Por tanto, la preservación de fotografías es un desafío multifacético que involucra una comprensión profunda de los materiales utilizados en su fabricación y tecnología, así como de los factores externos que pueden afectar su integridad con el tiempo.



[Imagen 1]. Grabado titulado "Photographic Failures" 1847. A menos de una década del descubrimiento de la fotografía, se reconoce su vulnerabilidad. En este caso, a través de una caricatura y un poema, se compara el desvanecimiento de la imagen de las fotografías con el amor. (Photographic Failures, 1847).

Las transformaciones de la materia y sus causas

A través de la entropía física, los restauradores de fotografías –como detectives del tiempo–, identificamos y evaluamos las transformaciones de los materiales fotográficos a lo largo de los años, discerniendo entre los cambios que ocurren durante la creación de las imágenes y los que se generan paulatina o repentinamente en la “vida” de los materiales por factores externos. En general, podemos decir que los cambios o efectos más comunes en acervos fotográficos y que merecen continuamente nuestra atención son los de tipo físico (acreciones, disgregación, abrasión, abolladuras, arrugas, deformación, fisuras, delaminación, descamación, encogimiento, fisuras, fracturas, friabilidad, frente de secado, incisiones, dobleces, marcas de dobles, faltantes, *ferrotyping*, adhesión entre fotografías, rayones, roturas, y demás), y/o de tipo químico-biológico (cambio de color, desvanecimiento, amarillamiento, corrosión, espejo de plata, *foxing*, manchas químicas, *tarnish*, hongos, etcétera).

Estos efectos se ocasionan por una combinación de factores inherentes a la naturaleza y tecnología de las imágenes fotográficas, y por influencias del entorno que operan mediante mecanismos fisico-químicos. Muchos de los cambios, a su vez, pueden desencadenar otras alteraciones, como la llamada dinámica del deterioro, fenómeno conocido en la jerga del restaurador. Comparto un ejemplo: la exposición de una imagen de plata-gelatina en soporte de papel a específicas condiciones de humedad relativa, temperatura y pH, permiten el crecimiento de microorganismos en las fotografías, dando lugar al crecimiento y desarrollo de hongos. Estos hongos no se limitan simplemente a manifestarse visualmente como cuerpos esponjosos en la superficie o puntos, también pueden ocasionar nuevos daños en el sustrato de gelatina y el soporte de papel como son manchas químicas irreversibles y/o la desintegración de los materiales.



[Imagen 2] Ejemplos de la degradación autocatalítica de materiales fotográficos con soporte de nitrato de celulosa (izq.) y acetato de celulosa (der.). Cortesía EGS.

Haciendo una comparación con lo que sucede en la Medicina, algunos procesos fotográficos pueden presentar enfermedades “autoinmunes” como el irreversible síndrome del vinagre, reacción autocatalítica de destrucción que sucede en materiales fotográficos con soportes de acetato de celulosa, o como la degradación irreversible de los soportes de nitrato de celulosa. En ambos casos, una vez que inicia la degradación de los materiales, el daño es cada vez mayor e irreversible, pues los grupos acetilos y/o nitrilos que se desprenden se vuelven productos ácidos que vuelven a dañar el material que se conservaba sano. La intensidad y velocidad de estas reacciones podrían controlarse, hasta cierto punto, al congelar este tipo de materiales en ambientes moderadamente secos. [Imagen 2]

Sin embargo, con el tiempo que llevo en esta profesión, puedo concluir que las **acciones humanas** son las que influyen en la frecuencia y severidad de los cambios en los materiales fotográficos. Comparto algunos ejemplos:

A) Cuando no se ofrecen óptimas condiciones de almacenamiento y resguardo.

B) Cuando no se dan medidas de seguridad y protección física adecuada.

C) Por no contar con inventarios o con un sistema de organización de fotografías.

D) Por colocar las fotografías bajo condiciones incorrectas de exposición, según la naturaleza y características de las técnicas.

E) Por desconocimiento en medidas adecuadas para la manipulación de materiales fotográficos.

El ser humano puede ser el corresponsable de los posibles daños ocasionados en las fotografías inclusive cuando existen desastres naturales, por no contemplar acciones de prevención de riesgos que pudieran evitar o controlar el impacto de amenazas ante inundaciones, terremotos, incendios, erupciones volcánicas, etcétera. Por otro lado, son las mismas acciones del ser humano las que contribuyen al aumento de catástrofes naturales. En el caso de un gran y poderoso cataclismo, el daño será inminente para todo ser vivo y no vivo en el planeta.

Considero que la información que las degradaciones/ transformaciones/alteraciones nos brindan a los profesionales de la restauración es fascinante, pues nos permite conocer e identificar la naturaleza y tecnología de las fotografías. Los cambios materiales y visuales nos ofrecen valiosas pistas sobre la materialidad para tener una lectura particular de los objetos. Por ejemplo, el color rosado junto con un olor a vinagre, burbujas en superficie del plástico y arrugas son características del deterioro exclusivamente del soporte de acetato de celulosa; el sutil tono amarillento y pequeñas fisuras del aglutinante en una impresión fotográfica sugieren la presencia de albúmina; mientras que el espejo de plata, el desvanecimiento y el amarillamiento de imágenes corresponde a imágenes que tienen plata en su composición; la impresión de imagen en la superficie contraria nos revela la posible presencia de platino, etcétera.

Metodologías de diagnóstico.

Las fotografías no son simplemente objetos materiales sin uso ni función, al contrario, son dispositivos que encapsulan imágenes y conectan a las personas con lugares y momentos significativos; son portadoras de memoria y cargadas de significados, cuyos valores evolucionan con el tiempo. Éstas adquieren un significado más profundo al actuar como testigos silenciosos de momentos y la vida de quienes las crearon y utilizaron, lo que hace que su estado material refleje historias únicas de gran valor. Por tanto, los restauradores cuando vamos a identificar los “deterioros” requerimos hacerlo con un enfoque holístico-integral que considera no solo la condición material de los objetos fotográficos, sino su contexto, las asociaciones entre materiales, la vinculación con actores sociales, los diversos usos y funciones que tienen, su sentido y significado, valores y entidades valorativas.

El proceso reflexivo y dinámico sobre la materialidad, alteraciones y transformaciones se conoce comúnmente como “diagnóstico”, y nos permite determinar en qué momento los cambios agregan capas de autenticidad y significado y cuándo representan un daño que amenaza la integridad, estabilidad y legibilidad de los materiales fotográficos. El diagnóstico de daños es el motor que impulsa el trabajo del restaurador, proporcionando un marco significativo para tomar decisiones en el ámbito profesional. Es un proceso que no solo guía la ejecución de tratamientos de restauración, sino que también orienta acciones de conservación preventiva y medidas para prevenir desastres, con el objetivo de evitar, mitigar y controlar los daños.

A lo largo del tiempo, las metodologías de diagnóstico en la Restauración han experimentado una evolución significativa. Hemos pasado de la inspección de daños en objetos individuales a la atención de acervos que pueden abarcar desde cientos hasta millones de ítems de diversas naturalezas, inclusive cuando las fotos comparten espacio con otras materialidades gráficas en una amplia gama de establecimientos. Este cambio de paradigma ha requerido la incorporación de nuevas perspectivas de enfoque y herramientas de sistematización de la información recabada, adaptándose a las diversas necesidades que se requiere para diagnosticar objetos fotográficos.

En cualquier metodología de diagnóstico el común denominador es la definición de un objetivo concreto para llevarla a cabo. Definir el objetivo del diagnóstico es la parte medular, sustantiva y primordial en nuestro quehacer profesional, pues a partir de este, se seleccionan los instrumentos y herramientas necesarios para recabar la información relevante y pertinente, y se eligen las estrategias metodológicas más convenientes para analizarla, sintetizarla y visualizarla eficazmente,

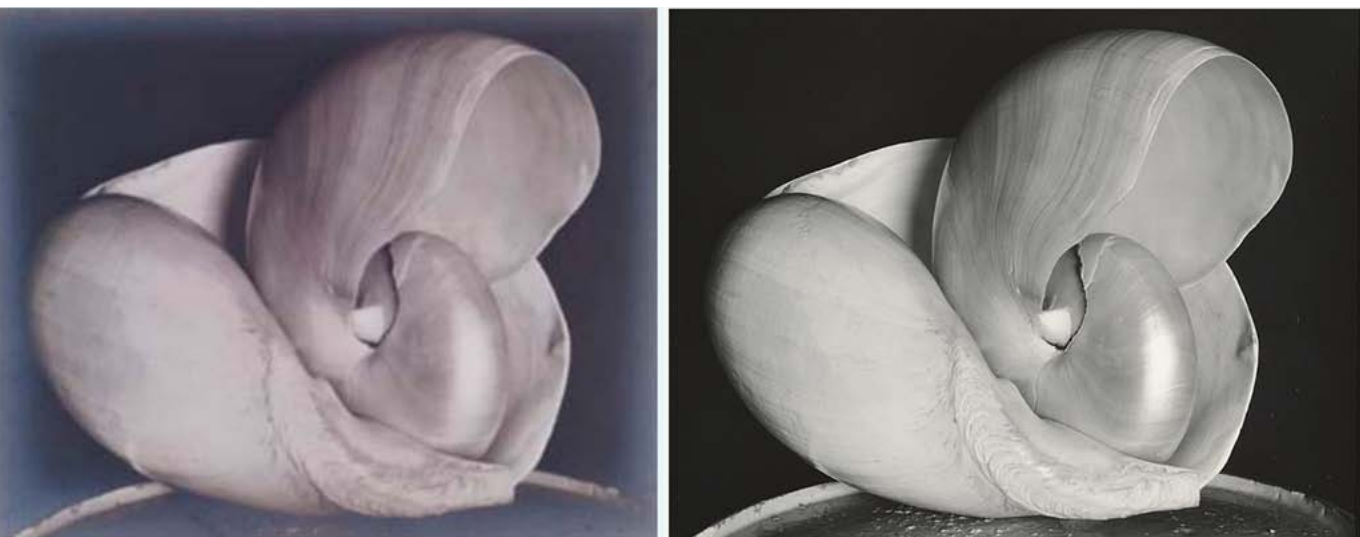
posibilitando la proyección de acciones concretas en plazos definidos, respaldadas por indicadores cuantificables que pueden estudiarse en un periodo de tiempo determinado.

En ocasiones estos indicadores pueden ser los mismos “deterioros”, pues son éstos las evidencias de la intensidad y frecuencia de los cambios que ocurren en las fotografías y son indicadores para poder anticipar riesgos o daños más graves. Un ejemplo común: Una fotografía con espejo de plata indica que ésta ya se ha alterado de forma química e irreversible. Sin embargo, puede ser que ese espejo de plata haya ocurrido en un pasado y no tenga su causa por las condiciones de almacenamiento actuales. Pero si este espejo de plata aumenta en densidad o más cantidad de imágenes comienzan a tenerlo, significa que las imágenes están reaccionando químicamente y, por tanto, es momento de actuar con ciertas estrategias de control ambiental o relacionadas con el tipo y las características de guardas y contenedores.

Desafíos del restaurador ante la degradación vs el deterioro

En nuestra apasionante profesión de la Restauración, nos encontramos constantemente con desafíos que ponen en tela de juicio la idea de la permanencia de la materia y la forma en que percibimos el presente y recordamos el pasado. Uno de estos desafíos radica en la diferente apreciación del llamado «deterioro» en fotografías, y cómo esta percepción afecta nuestras decisiones y el nivel de restauración que aplicamos. A continuación, comparto algunos casos que ilustran esta complejidad:

El 7 de abril de 1998 marcó un hito en el debate de la pátina en fotografías, con el caso polémico que rodeó la venta de la icónica fotografía de las caracolas de Edward Weston en una subasta de Sotheby's en Nueva York. El espejo de plata que enmarcaba la imagen añadió un valor económico y se convirtió en un símbolo de autenticidad, representando la pátina marcada por el tiempo sobre la imagen. Sin embargo, cuando la imagen se vendió de nuevo en 2004 tras eliminar el espejo de plata, su valor en el mercado se alteró de inmediato, suscitando un debate sobre el impacto de la restauración en la percepción y el valor de la obra². [Imagen 3]



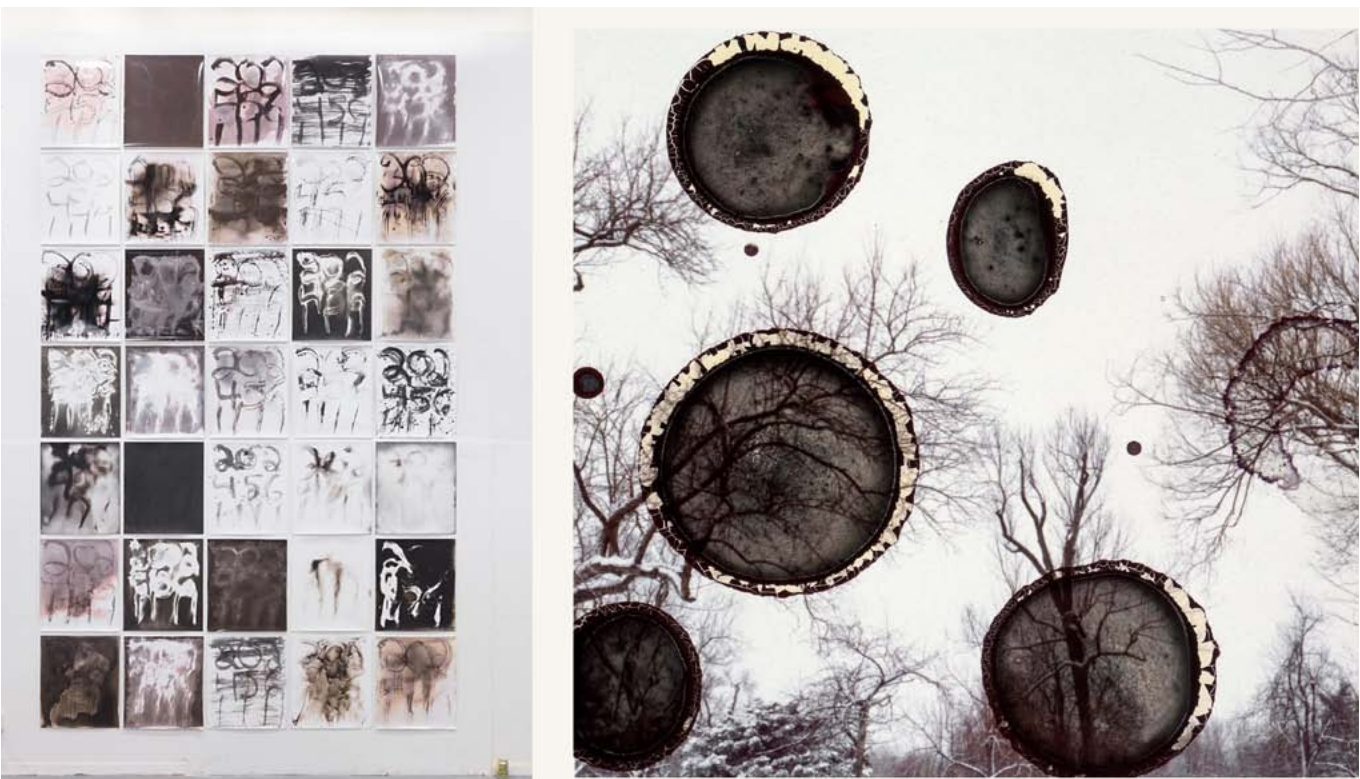
[Imagen 3]. Edward Weston, *Shells*, 1927. Con espejo de plata (izq.) Sin espejo de palta (der.) (Weaver, 2008)



[Imagen 4] Ejemplo de un denso espejo de plata en negativo de placa seca de gelatina sobre vidrio (Di Petro, 2002).

Este dilema nos lleva a preguntarnos qué sucede cuando nos enfrentamos a un negativo fotográfico con un espejo de plata. ¿Podría considerarse también como una pátina, al igual que en el caso anterior? La decisión de eliminarlo o conservarlo puede ser motivo de discusión. Aunque su diseño y tonalidades metálicas pueden resultar estéticamente atractivos, su densidad puede afectar la adecuada transmisión de luz, comprometiendo la legibilidad de la imagen. ¿Cómo podría transmitir su imagen? [Imagen 4]

En el ámbito de las exposiciones y colecciones contemporáneas, los restauradores nos enfrentamos a la desmaterialización de las imágenes, donde su esencia e información trascienden su forma física. Por tanto, nos preguntamos ¿sería “deterioro” el estado físico de las fotografías de la exposición “trauma” del artista Joan Fontcuberta? quien destaca la exploración y visibilización de las imperfecciones fotográficas; ¿tendríamos que implementar medidas de almacenamiento especiales para prevenir el avance en los cambios fisicoquímicos de estos materiales? Hoy, varios artistas exploran la efimeridad y la no permanencia con obras que se degradan con el tiempo o se exponen a diferentes elementos para que se desvanezcan o se transformen repentinamente, desafiando la noción convencional de la fotografía para preservar momentos y recuerdos. Tenemos ejemplos como la serie *Fade to Black* de Jason Lazarus o la exposición *Re: Touch, the Arithmetics of Distance* de Amanda Marchand. [Imagen 5]



[Imagen 5]. Studio install, 2018 20x24" Impresiones plata gelatina de Jason Lazarus. Fotogramas pintados con revelador y fijador (izq.) (Jasonlazarus.com, 2024). Ejemplo de fotos retocadas con tinta y utilizando diapositivas caducadas. Amanda Marchand (der.) (Lensesculture, 2024)



Cuando nos adentramos en el tratamiento de fotografías con valor documental en archivos, nos enfrentamos a una serie de desafíos, pues normalmente los materiales pueden tener inscripciones, incisiones, roturas, rayones y manchas que forman parte de la narrativa de las imágenes. ¿En este contexto podría ser cuestionable la limpieza superficial con borrador, un proceso que todavía se hace de forma rutinaria en varios archivos? ¿qué sucede si la limpieza “superficial” retira evidencia histórica, afectiva y documental crucial fundamental para el estudio de los materiales? Ha ocurrido que, por negligencia, ignorancia o una equivocada interpretación de los retoques o intervenciones puntuales con grafito en las fotografías o con algún tipo de “deterioro”, se ha eliminado evidencia fundamental en materiales que provienen de diversos tipos de archivo: periodísticos, negativos de imágenes aéreas, etc. [Imagen 6]

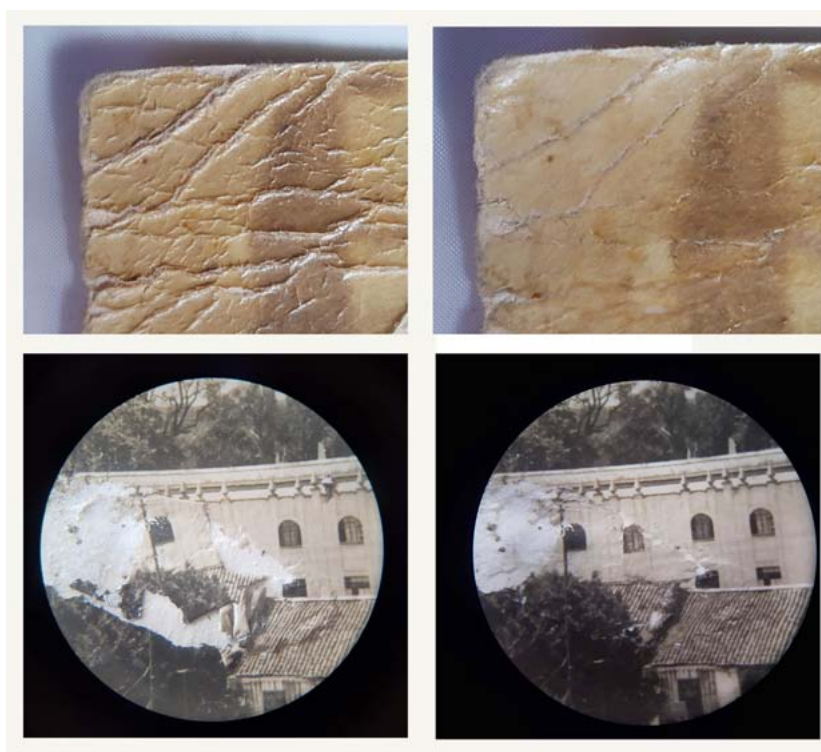
[Imagen 6]. Ejemplo de intervención en fotografía (Izq) (culturacolectiva.com), y un retoque con color en el negativo de colodión sobre vidrio (der.) Cortesía EGS.

Un desafío actual, que vivimos día con día, es la premisa de digitalizar para “preservar” las imágenes fotográficas. A pesar de sus beneficios, no es una solución infalible al deterioro, pues los archivos digitales también están sujetos a degradación electrónica y pérdida física, como la obsolescencia tecnológica o a fallos en los dispositivos de almacenamiento, o por la falta de organización y sistematización de la información.

Después de compartir todos estos desafíos asociados con el “deterioro” o la “degradación” en objetos de gran valor histórico y científico, la otra cara de la moneda nos muestra los avances significativos en el desarrollo tecnológico de métodos de lectura de imágenes. Por ejemplo, el uso de técnicas avanzadas como la Microscopía de fluorescencia de rayos X (XRF) y la Espectroscopía de absorción de rayos X cerca del borde (XANES) que permiten recuperar la información visual perdida debajo de la pátina, preservando así la integridad histórica y científica de objetos fotográficos.³ [Imagen 7]



[Imagen 7] Recuperación de imagen que estaba oculta por los productos de oxidación de la plata por medio de microscopía (Kozachuk, y otros, 2018).



[Imagen 8] Antes y después del fijado de escamas de aglutinante de gelatina en una impresión fotográfica (arriba). Antes y después de hidratación, desdoblamiento y readhesión de aglutinante de gelatina en zonas microscópicas (abajo). Cortesía EGS.

A pesar de los avances excepcionales en tecnología y la continua investigación en conservación preventiva para salvaguardar las herencias fotográficas, el papel del restaurador especializado es invaluable. Sin la intervención directa de estos profesionales, con su profundo conocimiento de los materiales y un alto sentido de ética, muchos objetos fotográficos correrían el riesgo de perderse para siempre. Por ejemplo, fotografías “fusionadas” en bloques esperando poder ser separadas para volverse a consultar, o aquellos con tal degradación material del soporte plástico o con desprendimiento de aglutinantes, que corre riesgo su integridad física, o rollos de soporte plástico enrollados y deformados difícilmente accesibles, etcétera. [Imagen 8]

A modo de epílogo

Como restauradora, me apasiona la misión de preservar y proteger la memoria fotográfica para las generaciones venideras. Mi trabajo implica un delicado equilibrio entre identificar, comprender y mitigar los efectos del deterioro de las fotografías, ya sean piezas únicas o como parte de un acervo. Desde el control ambiental hasta la intervención directa en los objetos, mi enfoque se centra en mantener la autenticidad e integridad de cada pieza y/o de un acervo. Más allá de las técnicas específicas de restauración, es importante destacar la gestión de riesgos como una herramienta vital en nuestro arsenal profesional, considerando las características del entorno, los contenedores que las contienen y resguardan, así como las acciones y procedimientos de acceso, consulta o exhibición, según el uso y función de los materiales fotográficos.

Aunque los desastres naturales son impredecibles, o el paso del tiempo inevitablemente afecta a los materiales perecederos, nuestras acciones como seres humanos pueden marcar la diferencia. Aspiremos al escenario ideal: anticipar, evitar o mitigar los riesgos potenciales, prolongando así la vida útil de las herencias culturales fotográficas. En este contexto, existen una amplia variedad de soluciones disponibles sobre las condiciones “ideales” de almacenamiento para la preservación de los diferentes procesos fotográficos, sustentadas en estándares internacionales, que pueden partir desde enfoques radicales como el “congelamiento” de fotografías o la restricción de su consulta –cuya viabilidad puede ser objeto de debate debido a la limitación de acceso– hasta la implementación de prácticas cotidianas mejoradas en términos de organización, resguardo físico, manipulación y seguridad. Cada estrategia tiene diferentes alcances, no sólo en términos prácticos, sino también en su considerable impacto económico y sustentable.

La gestión de riesgos no solo es una herramienta práctica profesional, sino también una filosofía de vida en este mundo, permitiéndonos preservar por más tiempo nuestro valioso patrimonio visual para las generaciones futuras.

Estíbaliz Guzmán S.

- 1 Delamotte, P., Diamond, H., Hardwich, F., Malone, Percy, J., Pollock, H., & Shadbolt, G. (2010). *First Report of the Committee Appointed to Take into Consideration the Question of the Fading of Positive Photographic Pictures upon Paper* (1855). En D. Hess Norris, & J. Gutierrez, *Issues in the Conservation of Photographs* (Los Angeles: The Getty Conservation Institute, 2010), 112-115.
- 2 Weaver, G. (2008). *A Guide to Fiber-Base Gelatin Silver Print Condition and Deterioration*. USA. Recuperado el 2024, de https://gawainweaver.com/images/uploads/Weaver_Guide_to_Gelatin_Silver.pdf
- 3 Kozachuk, M., Sham, T.-K., Martin, R., Nelson, A., Coulthard, I., & McElhone, J. (22 de junio de 2018). Recovery of Degraded-Beyond-Recognition 19th Century Daguerreotypes.

Referencias

1. *culturacolectiva.com*. (s.f.). Recuperado el 2024, de https://img.culturacolectiva.com/content/2014/03/besos.jpg?_gl=1*94o7ub*_ga*Mjc5MjgxODEwLjE2OTI5MDQ0NTc.*_ga_GJVS2TTHCL*MTcxMTk5MzAwOC41LjAuMTcxMTk5MzAxMC41OC4wLjA.
2. Di Petro, G. (2002). *Gallery of silver mirroring patterns on silver gelatin glass plates*. Recuperado el 2024, de <http://iaq.dk/silvermirror/Gallery/gallery.html>
3. Itxaso, E. (16 de marzo de 2019). Joan Fontcuberta. Fotógrafo. *El Correo*, pág. 64. Recuperado el 2024, de <https://www.giveevig.com/entrevista-a-joan-fontcuberta-por-su-proyecto-trauma/>
4. *Jasonlazarus.com*. (2024). Recuperado el 2024, de <https://jasonlazarus.com/projects/202-456-1111-published-by-vsw/>
5. Kozachuk, M., Sham, T.-K., Martin, R., Nelson, A., Coulthard, I., & McElhone, J. (22 de junio de 2018). Recovery of Degraded-Beyond-Recognition 19th Century Daguerreotypes with Rapid High Dynamic Range Elemental X-ray Fluorescence Imaging of Mercury L Emission. *Scientific Reports* 8. doi:<https://doi.org/10.1038/s41598-018-27714-5>
6. *Lensculture*. (2024). Obtenido de <https://www.lensculture.com/articles/amanda-marchand-re-touch-the-arithmetics-of-distance>
7. Photographic Failures. (1847). *Punch or the London Charivari*, 12, 142. Recuperado el 2024, de #169 - Punch v.12 1847. - Full View | HathiTrust Digital Library