

Una suerte de visión. Observaciones preliminares sobre la concepción de la fotografía como una conclusión experimental entre el arte y la ciencia.

Rebecca Mutell.

Miembro de grupo de investigación Gredits. Bau, centro universitario de diseño de Barcelona –Universitat de Vic–
rebeccamutell@gmail.com

Abstract

This paper is a synthesis of my thesis "Catching the light. Origin and materiality of photography" presented at the Faculty of Fine Arts of Barcelona. An investigation that reflects on the origin and materiality of photography as a fact that preexists imaginally in the various magical, technical and symbolic figurations that science, religion and art have been producing around the projection of light on things. Projections that have been, as we shall see, the first cause and the main source of all subsequent forms of representing reality.

Following the reflections and traces of other authors, in my work I have considered that it is now essential to investigate and construct a history of photography that is not limited to the dominant discourse - chronological and by genres - and be able to reflect and influence more accurately, how were the joint efforts of the art and science that managed to capture the light through photography.

Keywords: *photography, science, art, origin*

Resumen

Esta ponencia es una síntesis de mi tesis "Atrapando la luz. Origen y materialidad de la fotografía" presentada en la facultad de Bellas Artes de Barcelona. Una investigación que reflexiona acerca del origen y materialidad de la fotografía como un hecho que preexiste imaginalmente en las diversas figuraciones mágicas, técnicas y simbólicas que la ciencia, la religión y el arte han ido produciendo en torno a la proyección de la luz sobre las cosas. Proyecciones que han sido, como veremos, la causa primera y la fuente principal de todas las formas posteriores de representar la realidad.

Siguiendo las reflexiones y rastros de otros autores, en mi trabajo he considerado que actualmente resulta imprescindible investigar y construir una historia de la fotografía que no se limite al discurso dominante –cronológico y por géneros– y que sea capaz de reflejar e incidir con mayor exactitud, cómo fueron los esfuerzos conjuntos del arte y la ciencia los que lograron atrapar la luz a través de la fotografía.

Palabras clave: *fotografía, huella, ciencia, arte, origen*

Introducción: la fotografía, en los márgenes de la historia del arte

Cuando hablamos de *fotografía* o de su precedente la *heliografía* nos situamos ante un imaginario que nació vinculado al sol; una iconología lumínica que había sido construida a lo largo de siglos por sombras y proyecciones de luz que facilitaron el camino hacia la aparición del fenómeno fotográfico. Un imaginario perceptivo que nos ha llevado directamente a considerar un campo enormemente amplio de la visión que nos hace pensar en lo que Ralph Waldo Emerson dijo: “Con mucho, la mejor parte de cada mente no es aquella que él conoce, sino la que flota delante de él en los destellos, en las sugerencias, atormentándole sin llegar a ser poseída” (Ozick, 2015). Es decir, quizá muchas de las imágenes que nos han conducido hasta a la fotografía hayan sido inaprensibles y espectrales, invisibles o flotantes, o quizá fueran tan solo espejismos; pero es muy posible que ese imaginario sobre lo invisible sea el lugar desde donde hemos logrado imaginar los descubrimientos que el arte y la ciencia inventarían posteriormente.

Tal como nos explica y demuestra Arthur Zajonc en su ensayo *Capturar la luz*, la visión a través de nuestros propios ojos requiere de la imaginación para ver. No basta –según este autor– con la acción de la luz en los ojos, pues la visión requiere de un proceso de aprendizaje largo y arduo hasta conseguir que la luz de la naturaleza y la luz de la mente logren entrelazarse y conectarse entre sí. Para Zajonc es imprescindible disponer de una educación y una experiencia comprensiva de la luz y las imágenes que recibimos: "La visión de regularidades dentro de la multiplicidad de los fenómenos requiere órganos internos adecuados. No nacemos con ellos desarrollados sino que evolucionan a lo largo de la vida. Tampoco debemos confundir esas capacidades con la facultad analítica o con la lógica, por más valiosas que estas sean. Al margen del razonamiento analítico, todos los científicos (al igual que nosotros mismos) dependen de una suerte de visión, de una capacidad de discernimiento que ha sido formado a través de la experiencia reflexiva. Gracias a ella ven lo que tal vez otros, por mucho que observen los mismos fenómenos no verán nunca. Así es como los científicos realizan sus observaciones y descubrimientos" (Zajonc 2015, p. 208)

Este breve comentario afecta por igual al arte y a la ciencia y resume de manera magnífica una parte esencial de la problemática con la que se enfrenta esta investigación, pues la aparición de la fotografía no sólo proporcionó un instrumento para mejorar nuestra visión, sino que su aparición cuestionó la percepción que hasta entonces teníamos del mundo. En el mismo sentido, las palabras de Johann Wolfgang von Goethe encauzan la reflexión de Zajonc, ya que son tan determinantes como concluyentes: "Cada objeto bien contemplado, crea un órgano de percepción en nosotros" (Zajonc 2015, p. 209). A mi parecer, estas dos reflexiones deberían tener por sí mismas consecuencias decisivas para la educación del individuo, pues ambas consideran que para tener una comprensión temprana es necesario interactuar reflexivamente con el mundo y desarrollar una voluntad interna, si queremos entender lo que vemos.

A este respecto, tanto las reflexiones de Henri Bergson sobre la sensación, como sus explicaciones sobre cómo se inserta la memoria en la percepción, han contribuido a entender mejor las afirmaciones de Goethe y Zajonc: "No hay percepción que no esté impregnada de recuerdos. A los datos inmediatos y presentes de nuestros sentidos mezclamos miles de detalles de nuestra experiencia pasada. La mayoría de las veces, estos recuerdos desplazan

nuestras percepciones reales, de las que entonces no retenemos más que algunas indicaciones, simples “signos” destinados a recordarnos antiguas imágenes” (Bergson y Deleuze 1977, p. 90). Esta precisa observación de Bergson nos explica de manera inmejorable el funcionamiento de nuestras percepciones y lanza nuevas hipótesis y anticipa respuestas que modifican nuestro conocimiento del origen y significado de la fotografía.

La aparición de la fotografía modificó sin ninguna duda nuestra conciencia visual. Si hoy queremos entender lo que ha sucedido, será necesario tener en cuenta reflexiones como la de Hubert Damisch en el prólogo del libro de Rosalind Krauss, *Lo fotográfico, por una teoría de los desplazamientos*, ya que acierta al afirmar que la fotografía: “como objeto de saber y de análisis, como tema de investigación o de reflexión, tiene el efecto paradójico de ocultar la realidad de la que es a su vez signo y producto” (Krauss 2002, p. 7).

Parece que la "historia oficial" de la fotografía ha velado la importancia del "fenómeno fotográfico"; ya que el relato sobre su genealogía ha sido insuficiente al haberse reducido a nombres –sin duda decisivos–, que sin embargo se presentan aislados del resto de logros pre-fotográficos y de los avances científicos anteriores. Como consecuencia, se ha pasado página demasiado rápido sobre la relevancia de este logro científico. Rosalind Krauss nos ha advertido desde su *teoría de los desplazamientos* sobre esta distorsión cognitiva. Como Walter Benjamin, Krauss ha tratado de hacer una lectura renovada que nos ayude a desvelar su significado oculto: “Se dieron así las condiciones para un desarrollo siempre más acelerado que por mucho tiempo excluyó toda mirada al pasado. De ahí que las cuestiones históricas o, si se quiere filosóficas que suscitan el auge y la decadencia de la fotografía pasaron desapercibidas durante décadas” (Benjamin 2011, p. 7-8).

Damisch considera que la fotografía ha tenido una trayectoria que se ha desviado de sí misma hasta regresar de nuevo a sus comienzos, intentando sacar de “esta involución reflexiva, su recurso principal” (Krauss 2002, p. 8). Sobre este controvertido asunto, Moholy-Nagy puntualizó en 1925 en su obra *Pintura, fotografía, cine*: “Desde la invención de la fotografía, y a pesar de su extraordinaria difusión, no se ha encontrado nada esencialmente nuevo respecto al principio y a la técnica de este procedimiento. Todas las innovaciones que han surgido desde entonces –a excepción de la radiografía– se basan en la idea de reproducción artística que imperaba en la época de Daguerre –hacia 1830–: reproducción –copia– de la

naturaleza en el sentido de las reglas de la perspectiva. A partir de ese momento cada período pictórico ha sido un epígono y se ha apoyado en una *manera* fotográfica" (Moholy Nagy 2005, p. 84-85)

La atrayente capacidad reproductiva de la fotografía influyó de tal forma en su época que su aparición deslumbró y veló cualquier otro objetivo que no fuera reproductivo. En ese momento, ningún otro camino productivo o experimental fue considerado, tal y como explicaría más tarde Moholy-Nagy. La herencia artística del realismo y del naturalismo como formas artísticas, cargadas de normas académicas, impusieron sus leyes en concordancia con la tendencia figurativa de la época, de forma que la cualidad realista y mimética de todo *lo fotográfico* se impuso.

La pintura actuó a la defensiva intentando absorber a la fotografía, viéndola como un recurso menor. Muchos consideraban que la fotografía no era más que una reproducción mecánica de la realidad y por ello no creían que pudiera llegar a convertirse en un arte. Tan sólo la ciencia y su metodología analítica permitió rescatar a la fotografía para usos experimentales. Los resultados científicos obtenidos, rápidamente demostraron el valor investigador de *lo fotográfico*. Había nacido un procedimiento eficaz de observación y documentación, como apunta Jonathan Crary: "Más que enfatizar la separación de arte y ciencia durante el siglo XIX, es importante ver como ambos formaban parte de un mismo campo entrelazado de saber y práctica" (Crary 2008, p. 26).

El signo indicial y la doble visión: cuestiones preliminares para entender *lo fotográfico*

Sin embargo, la fotografía aprendió desde sus inicios a usar lo real como el material desde donde poder inventar un nuevo género y fue su misma naturaleza realista, la que la convirtió en índice y vestigio de un *acto irrepitable*. Algo sobre lo que Benjamin había afirmado que sólo gracias "a ella descubrimos ese inconsciente óptico, igual que sólo gracias al psicoanálisis descubrimos el inconsciente pulsional" (Benjamin 2011, p. 17). Una decisiva e influyente afirmación sobre la inexorable objetividad de la fotografía, que Benjamin certeramente describe en 1931 en la revista *Die Literarische Welt*, donde también publicó su *Pequeña historia de la fotografía*. Nada en contra de su carácter *indicial*, sino todo lo contrario.

Unos años más tarde, concretamente en 1939, Paul Valery, en su calidad de delegado de la Academia Francesa, pronunció un discurso con motivo de la ceremonia de *Conmemoración del centenario de la aparición de la Fotografía en el Mundo*. Celebrada en el gran anfiteatro de La Sorbona de París, Valery llamó la atención sobre la *coincidencia* existente entre el realismo fotográfico y el realismo literario del momento, ratificando el carácter *indicial* de *lo fotográfico*: "Ciertamente, debemos confesar que no podemos abrir los ojos sin estar inconscientemente dispuestos a percibir una parte de los objetos que están frente a nosotros, y a ver otras cosas que no están ahí. El cliché viene a reparar tanto nuestro *error por carencia* como nuestro *error por exceso*: nos muestra aquello que veríamos si fuéramos sensibles a todo lo que nos imprime la luz, y sólo a lo que ella nos imprime. No sería en consecuencia imposible, no digamos abolir, sino hacer retroceder un poco esa clásica dificultad de la que hablaba, atribuyendo un valor objetivo a toda impresión de la cual podemos conseguir una réplica, una imagen semejante, sin otro intermediario entre el modelo y su representación que la luz imparcial" (Benjamin 2011, p. 56)

Estas afirmaciones nos llevan a pensar nuevamente en *lo fotográfico* como categoría *indicial*. Una idea aportada por el filósofo americano Charles S. Peirce –como un signo que mantiene con su referente una relación directa, física, de derivación, de causalidad–.

En su texto *Marcel Duchamp o el campo imaginario*, Rosalind Krauss intenta explicarnos con mayor precisión aspectos relevantes de la importante y controvertida noción de *índice*: "Si es posible pintar un cuadro de memoria o gracias a los recursos de la imaginación, la fotografía en tanto que huella fotoquímica, solo puede llevarse a cabo en virtud de un vínculo inicial con un referente material. C. S. Peirce habla de este eje físico sobre el cual tiene lugar el proceso de referencia cuando considera la fotografía como un ejemplo de esa categoría de signos que denomina "indiciales". "Las fotografías y en particular las fotografías instantáneas, son muy instructivas porque sabemos que en ciertos aspectos se parecen exactamente a lo que representan. Pero este parecido se debe a que las fotografías han sido producidas en circunstancias tales que estaban forzadas físicamente a corresponderse punto por punto con la naturaleza. Desde este punto de vista, pertenecen a la segunda clase de

signos, los signos de conexión física”. Así pues, Peirce da a esta clase de signos el nombre de *índice*" (Krauss 2002, p. 82)

Pero si queremos establecer unas nuevas bases sobre las que repensar la fotografía, debemos afirmar, tal y como dice Damisch: la fotografía “no es sólo un índice de la realidad” (Krauss 2002, p. 12)

Sobre este controvertido asunto, he de señalar algo que a mi parecer, resulta decisivo para comprender la causalidad fotográfica en toda su amplitud: que la idea de una *doble visión* es una idea que flota sobre todo lo fotográfico. Es decir, que en el fenómeno fotográfico existe siempre una *visión superpuesta* donde la mirada del ojo, altera inevitablemente la constitución de la mirada del objetivo fotográfico de forma que en el fondo, nada sabemos sobre la procedencia de las imágenes, pues desconocemos si cualquier encuadre, enfoque o punto de vista ha sido o no previsto consciente o inconscientemente por su autor. Y sobre todo, nada sabemos sobre que es lo que hace que tomemos un punto de vista determinado y no otro. Como decía Moholy-Nagy “Lo que nos importa aquí es poner en movimiento las fuerzas subconscientes que gobiernan al órgano óptico” (Moholy Nagy 2005, p. 176)

De igual manera, Hans Windisch afirma: “Nuestros ojos ven de modo distinto que una lente” (Moholy Nagy 2005, p. 162). La postura adoptada por Moholy-Nagy y por Windisch distingue y separa de la objetividad fotográfica la naturaleza de nuestra visión, advirtiéndonos sobre la importancia y el significado de nuestra mirada subjetiva como condición previa al disparo fotográfico. Pero es Henri Bergson quien nos da una respuesta a mi hipótesis sobre la *doble visión* inherente a todo lo fotográfico, cuando dice: "Como trataremos de demostrar, la “subjetividad” de las cualidades sensibles consiste especialmente en una especie de atracción de lo real, operada por nuestra memoria. En resumen, la memoria bajo estas dos formas, en tanto que recubre con una capa de recuerdos un fondo de percepción inmediata, y en tanto también que reúne una multiplicidad de momentos, constituye el principal aporte de la conciencia individual a la percepción, el lado subjetivo de nuestro conocimiento de las cosas [...]” (Bergson y Deleuze 1977, p. 91)

Como afirmaron W. Benjamin y P. Valery, la fotografía es un medio que viene a dar más complejidad a nuestra percepción del mundo, ya que su aparición demostró como la visión no retiene todo lo que la mirada percibe y como esa experiencia perceptiva, nos confronta a un *inconsciente óptico* que sólo la cámara capta. En la fotografía aparece una visualidad nueva que reconoce lo imperceptible. El ojo, a través de la cámara, fractura el tiempo y registra el instante, recuperando momentos irrepetibles y escenas fugaces que muestran la insuficiencia mnémica de la visión. En este sentido también se expresa W. Benjamín en su libro, *La obra de arte en la época de la reproductibilidad técnica* (1935): "Conocemos más o menos el gesto que hacemos al coger un mechero o una cuchara, pero desconocemos casi todo de lo que ocurre entre la mano y el metal, y todo de cómo cambia el gesto según nuestro estado de ánimo. Y aquí sí penetra la cámara con sus recursos varios: sus subidas y bajadas, sus planos fijos y sostenidos, sus ritmos lentos o rápidos, sus ángulos abiertos o cerrados. Sólo la cámara nos muestra ese inconsciente visual" (Benjamin 2015, p. 48)

Resulta ilustrativo e interesante saber que una gran parte de nuestra actividad diaria consiste en no darnos cuenta de lo que vemos, en un mirar sin ver y en un abrir los ojos tan solo como una costumbre asociada al estar despierto, aunque lo que veamos no lo retengamos, ni lo observemos realmente. Es un mirar a sabiendas de que nuestra mente está en otro lugar, ausente de la mirada, fuera del campo de la visión, como una ventana abierta ciega a todo lo que la luz ilumina. La cámara, sin embargo, no tiene fugas perceptivas, ni bloqueos visuales, ni ausencias retinianas; capta todo lo que mira y lo registra sin cansancio ni fatiga. La fotografía amplía nuestra conciencia de lo visible. A este respecto, Wojciechowski afirma en su artículo *La fotografía y el conocimiento en Las múltiples invenciones de la fotografía* (1988), lo siguiente: "Lo que no es ilusorio en absoluto, es el poder de la fotografía para inmovilizar hechos demasiado breves para ser percibidos a simple vista. De esta manera, la fotografía nos permite no solamente percibir lo imperceptible sino también, estudiarlo científicamente. Sin la fotografía, el mundo subatómico hubiera estado vedado a nuestro conocimiento. Sin el conocimiento de lo ínfimo, no existiría la física subatómica y sin ella, la energía atómica no estaría a nuestro alcance. El mundo sería muy diferente a lo que es hoy y la situación del hombre contemporáneo, no diferiría tanto de la de nuestros antepasados en el momento de la invención de la fotografía. No tendríamos ni el poder que actualmente está a

nuestro alcance ni tampoco los problemas que este poder nos ha creado. Arago y Daguerre nunca dudaron de que algún día, las consecuencias de su invención estarían en el corazón de la problemática económica y social de la humanidad" (Wojciechowski 1988, p. 45)

No podemos olvidar algo que ya hemos señalado y es que en la fotografía, surge además una nueva forma de autoría que está sujeta a biografías impregnadas del contexto de su época. Es una técnica que surge pegada a una forma de ver y de apreciar la realidad unida al sujeto. Creo que estas consideraciones preliminares muestran al menos, una gran parte del arco conceptual en el que trata de moverse esta investigación.

La fotografía: una extensión del ojo y una herramienta del intelecto

Ha sido necesario trazar un recorrido exhaustivo y pormenorizado de hallazgos y descubrimientos fotográficos a fin de tratar de entender de donde proviene la *idea* de la fotografía y de donde han surgido las intuiciones pre-fotográficas que nos han conducido a ella; imágenes que aparecieron no sólo como un proceso técnico y artístico, sino también como un proceso natural, introspectivo, físico, especular, casual e inconsciente que finalmente nos ha permitido abrir un nuevo espacio teórico, filosófico, experimental, icónico e *indicial*, tal y como Geoffrey Batchen nos dice: "seguir fielmente el recorrido de su propia lógica, perseguir a la fotografía hasta el momento de su origen" (Batchen 2004, p. 29).

Descubrimientos como la cámara oscura, el telescopio o el microscopio permitieron dar uso a estas aplicaciones ópticas al incorporarlas en el proceso fotográfico. No cabe duda de que fueron Niepce, Daguerre, Talbot, Bayard y Florence los inventores de la materialidad fotográfica, pero no podemos ignorar la importancia de Schulze, Fulhame, Charles o Wedgwood como precedentes de esta gran genealogía accidental. Tal y como nos ha explicado Batchen en su libro *Arder en deseos*, el interés por recoger la imagen de la naturaleza de una forma espontánea sobre un soporte material que fuera sensible a la luz fue descrito en el período comprendido entre 1730 y 1839 por casi 20 personas distintas de siete países distintos.

Aunque la historia otorgó el privilegio de ser el descubridor de la fotografía a Louis-Jacques-Mandé Daguerre en 1839, fueron los estudios realizados por historiadores de la fotografía como John Werge en 1890; Joseph Maria Eder en 1905; Georges Potonniée en 1924;

Raymond Lecuyer en 1945; Helmut y Alison Gernsheim en 1955, Geoffrey Batchen en 1992 o François Brunet en el 2000 –entre otros–, los que han intentado descifrar el período en que la fotografía se comenzó a materializar, mostrando los progresivos avances que permitieron que Daguerre pudiera presentar su invento al mundo. Mientras algunas opiniones señalan la necesidad de hablar de esa prehistoria fotográfica desde los parámetros relacionados con el invento propiamente dicho, otros como Batchen han desarrollado su propia teoría sobre el deseo inherente al período pre-fotográfico. "Esta cuestión, una cuestión del momento exacto del origen –y, como veremos, de veracidad, denominación, propiedad y poder– ha afectado prácticamente a todos los que han escrito sobre los orígenes de la fotografía. En su aspecto más vulgar, la cuestión ha adoptado la forma de un debate, a veces encadenado, sobre la identidad del “verdadero” inventor de la fotografía" (Batchen 2004, p. 30)

Los investigadores anteriores a Batchen –a los que él mismo se refiere en su libro–, fueron pioneros en la elaboración de un recorrido pre-fotográfico, intentando revelar cómo aparece la idea de fotografiar. Pero el fenómeno de la fotografía y el modo en que

ha sido abordado por estos investigadores en general, ha generado un discurso histórico que analiza de un modo excesivamente plano y lineal esta situación, ya que dota a sus pioneros de una especie de sentido profético sobre *lo fotográfico*.

Por ejemplo, J. M. Eder, en su libro *Historia de la fotografía* (1905), realiza un exhaustivo recorrido por los avances científicos desde la antigüedad hasta la aparición de la fotografía con Niépce, pero considera que el verdadero inventor, por sus experimentos y descubrimientos sobre la sensibilidad de la plata a la luz solar, es el científico alemán Johann Heinrich Schulze (1687-1744). Según Eder, es Schulze el que abre un camino directo en los avances químicos hacia el proceso únicamente fotográfico y por tanto, merece ser considerado como el inventor de la fotografía. Sin embargo, Helmut Gernsheim en su libro *Orígenes de la fotografía*, califica de “Gran misterio de la fotografía” a toda la etapa pre-fotográfica y por ello considera que su inicio debe datarse en la fecha de la pieza más antigua hasta ahora descubierta. Por tanto, tras haber localizado en 1955 la heliografía realizada por Niépce en 1826, *Punto de vista desde la ventana de Le Gras*, considera a Nicéphore Niépce como su único inventor.

Pero si observamos con detenimiento la evolución de la técnica y del pensamiento hasta la aparición de la fotografía, veremos que es posible recorrer varios caminos hasta llegar a este punto.

Quizá, la pregunta más importante sea ¿por qué surge y cual es el sentido de la aparición de la fotografía? Para G. Batchen esta pregunta motiva la necesidad de generar una compleja abstracción sobre la cuestión del concepto “fotografía”, pues no le preocupa tanto quién debe obtener el reconocimiento por haber sido el verdadero inventor. Lo que verdaderamente preocupa a Batchen es indagar sobre quiénes fueron los que desearon fotografiar con anterioridad a su aparición.

Si seguimos las reflexiones del filósofo polaco Jerzy A. Wojciechowski, desarrolladas en su artículo *La fotografía y el conocimiento*, la aparición de la fotografía no se puede zanjar dando una única explicación sobre la evolución técnica y dejando fuera los aspectos perceptivos. Su principal argumento se basa en entender la noética de la fotografía. Es decir, aproximarse a la fotografía desde una visión más amplia y completa, intentando entender la fotografía como un instrumento a caballo entre los sentidos y el intelecto. “[...] La fotografía es, al mismo tiempo, una extensión del ojo y una herramienta del intelecto. En cierto modo, ella prolonga el primero y está al servicio del segundo. Es inconcebible sin ambos. Aún dependiendo de los dos, la fotografía sin embargo no establece la misma relación con el intelecto que con el ojo. Esta diferencia es esencial y merece ser aclarada. La fotografía duplica y completa el ojo, pero sólo existe para y por el intelecto. Este hecho es esencial para la comprensión de la invención de la fotografía y de su desarrollo. Además, y más allá de todas las otras razones que puedan invocarse, si el hombre inventó la fotografía es porque los sentidos ya no eran suficientes para satisfacer al intelecto. Si hubieran bastado, la capacidad de producir imágenes fotográficas sería superflua” (Wojciechowski 1988, p. 41-42)

Para François Brunet el error en la historia y la teoría de la fotografía es no haber sabido discernir entre imagen técnica e imagen a-técnica: “[...] Imagen “técnica” e imagen natural o a-técnica han sido tomadas por conceptos intercambiables, aún y cuando la contradicción de estas dos categorías funcionó desde el interior de la obra de los inventores de la fotografía, y afectó a las condiciones de su recepción en 1839” (Brunet 2000, p. 31). Lo que Brunet trata de subrayar es que la historia de la fotografía tiende a explicar su aparición como un

florecimiento espontáneo en sí mismo y que la historiografía da por zanjado cuando aparecen los sistemas de mecanización y fijación de la imagen. Esa sustitución obvia un recorrido más complejo que todavía se hace preciso definir, aquel que permitió que la imagen a-técnica se tecnicara. Tal como nos explica Brunet, la imagen a-técnica es “la imagen natural, aquiripoietas, no producida por la mano del hombre, la imagen del mito de Dibutades o la del Santo Sudario” (Brunet 2000, p. 31).

Sin duda, los motivos debemos buscarlos en las técnicas de observación, en la curiosidad y en la experimentación de muchos pensadores, artistas y científicos anteriores que se permitieron pensar de forma abstracta para intentar desvelar lo que no era visible a simple vista para el ojo humano. Es por ello que los orígenes de la fotografía no podemos encontrarlo únicamente en la evolución de los sistemas la representación, sino que debemos entender que el deseo de fotografiar proviene tanto de las propuestas emitidas desde la literatura como de la química experimental y por supuesto, de la inquietante necesidad de mecanizar y aumentar la capacidad perceptiva del ojo. "Los sentidos y el intelecto cooperan en la producción del conocimiento humano, pero aún así, son dos facultades cognitivas bien diferenciadas. La diferencia existente entre ellas no se queda sólo en la disparidad entre su diferente modo de conocer, en concreto y en abstracto respectivamente. Va más allá. Mientras que la percepción sensorial apunta hacia la existencia de las cosas y se detiene en la constatación de su presencia, el conocimiento intelectual apunta hacia las causas de los fenómenos y busca explicaciones. Por lo tanto, lo que satisface a los sentidos no satisface al intelecto. Es esta falta de correspondencia, este desfase, entre las exigencias de los sentidos y las del intelecto lo que está en el origen de la invención de la fotografía y en su papel en el desarrollo del conocimiento. El desfase en cuestión es fundamental en la vida humana y es también el responsable del progreso humano. No podemos comprender adecuadamente la importancia noética de la fotografía sin darnos cuenta de las diferencias entre la percepción sensorial y el entendimiento" (Wojciechowski 1988, p. 41-42)

Creo que la gran dificultad que ha tenido la historia de la fotografía, puede radicar en no interpretar transversalmente los innumerables avances previos que se habían producido antes de su aparición y en no haber comprendido que sus objetivos, coordenadas y parámetros pertenecían a otra época, donde muchos de sus fines estaban más allá de la fotografía. Por

tanto, parece razonable aplicar otros métodos de análisis para poder descifrar y dilucidar el pasado.

Si entendemos la ciencia como un método que emplea un conjunto de técnicas y procedimientos bajo condiciones conmensurables y repetibles que usamos para producir conocimiento, y que pueden ser siempre repetibles, serán sin embargo tanto el método artístico, basado en métodos intuitivos y fenomenológicos, como el método filosófico que permite desarrollar análisis estéticos; los métodos quizá más adecuados desde dónde comenzar a entender las experiencias de estos pioneros. A título de ejemplo: el libro *William Henry Fox Talbot. Más allá de la fotografía*, nos explica la dificultad que tiene Talbot para encontrar una definición correcta de su invento: "La insuficiencia de Talbot en distinguir claramente entre valor científico y estético del medio es menos sorprendente de lo que parece. De hecho, ni el propio término tenía un significado estable a mediados de siglo. El término "científico" no existía en inglés hasta que William Whewell lo acuñó en 1833 y propusiera que se sustituya por el término más amplio "filósofo natural" (Brusius, Dean y Ramalingam 2013, p. 13)

Cuando leemos acerca de la historia de la fotografía, descubrimos que muchos de sus mejores logros sólo se han considerado cuando hemos tratado de aplicar métodos científicos que se basan en la prueba y el error. Por ello, historiadores como Eder o Gernsheim intentaron zanjar el asunto designando un punto inicial de la fotografía, y buscando para ello a un personaje mítico que encarnara el papel de "héroe" de la historia; alguien que pueda reunir y catalizar los esfuerzos, los avances y las experiencias de los otros y dar desde su propia visión, un salto al conocimiento. Desde el momento en que se inventó la fotografía surgieron estos resúmenes simplificadores, argumentaciones reductivas, lo cual crea una lectura e interpretación simplificada que deforma, desfigura y tergiversa la historia.

No podemos por tanto, anteponer la evolución tecnológica a la evolución del intelecto y del mismo modo, tampoco podemos hablar de la evolución del intelecto sin la evolución tecnológica. Podríamos decir que existe una maduración natural de todo lo aprendido y lo conseguido a lo largo de la historia que nos permite obtener el fruto largamente ansiado. Si embargo, cuando tratamos de montar este gran rompecabezas fotográfico, nos damos cuenta que aparecen ciertas anomalías históricas. Piezas que no encajan y que permanecen dispersas

y aisladas. Experiencias que son apartadas de la historia de la fotografía porque no responden al método aplicado y no encajan en el sistema. En esa búsqueda, nos topamos de frente con la verdadera historia de la humanidad y no sólo con una parte de ella. O como dice Lewis Mumford en su libro de 2011 *El pentágono del poder. El mito de la máquina*: "El único mundo en el que se mueven con cierta confianza los seres humanos no es el universo "objetivo" de las cualidades primarias de Galileo sino el mundo orgánico que continuamente está modificando la cultura humana, es decir, los símbolos del rito y el lenguaje, las diversas formas de arte, las herramientas, los utensilios y las prácticas, la transformación geotécnica del paisaje y ciudades, las leyes y las instituciones y las ideologías. En cuanto nos desplazamos a otra época, o nos adentramos en otra cultura, esta familiaridad subjetiva y la aparente objetividad desaparecen; y salen a la luz disparidades, anomalías, diferencias y contradicciones y, junto a ellas, las irreductibles riquezas de la experiencia humana y la inagotable promesa de sus potencialidades, que no caben en ningún sistema" (Mumford 2010, p. 104)

Por tanto, al adentrarnos en el origen de la fotografía y al verlo a la luz de los acontecimientos históricos y biográficos, la mayoría de los casos quedan a la deriva. Sin embargo, la herencia dejada por esos filósofos naturales y su intuición trascendente han sido la inspiración y guía de las investigaciones de Niépce, Daguerre, Talbot, Florence y

Bayard para encontrar las primeras formas de materializar lo inmaterial. Pero cuando todo esto se produce, nos encontramos con que ya estamos en el siglo XIX.

Estás en tratos con el maligno: la descripción profotográfica

Siguiendo las ideas de Wojciechowski descritas en su citado artículo *La fotografía y el conocimiento*, y las reflexiones apuntadas anteriormente de Zajonc y Goethe, comprendemos como en los inicios del siglo XIX y coincidiendo con el romanticismo, surge un interés por plantear una nueva forma de visión basada en otro tipo de percepción, sensorial e intelectual. Por tanto, la fotografía surgió como la culminación de la necesidad del intelecto, al tratar de dar una respuesta adecuada a preguntas anteriores no resueltas. De algún modo, el ser humano tenía que integrar lo ya descubierto hasta llegar a preguntarse sobre la necesidad de fijar la imagen, no como respuesta a una simple necesidad técnica, sino como la capacidad de capturar el tiempo mediante una representación.

Las descripciones que estos pioneros o protofotógrafos –tal como los denomina Batchen– realizaron sobre sus invenciones, responden a su capacidad de asombro y al desarrollo de los sentidos. Como se verá a continuación, el modo de abordar la problemática de la fijación de la imagen fue descrita inicialmente cómo una especie de deseo de conseguir fijar las imágenes de la cámara oscura, una experiencia sensorial que determinó el curso de sus trabajos y también, el lenguaje para describirlo. De este modo, nos encontramos con terminologías casi siempre relacionadas con el trazo, el dibujo, la luz, el sol y la naturaleza. Son términos que fueron surgiendo como ideas aproximativas, pero que al llegar al siglo XIX, adoptaron una segunda interpretación.

Sobre este asunto, Batchen nos explica en su *libro Arder en deseos*, como fue el imaginario del siglo XIX el que permitió que la aparición de la fotografía se asemejara a la tarea descrita por Foucault: “Mi problema era describir, en el orden de los discursos, los conjuntos y transformaciones necesarias y suficientes por los que las personas utilizaron unas palabras en lugar de otras, un tipo particular de discurso en lugar de otro; que hicieron posible que las personas contemplaran las cosas desde tal o cual ángulo y no desde otro” (Batchen 2004, p. 60). Batchen intenta introducirnos en la comprensión de la palabra *naturaleza* y sus diferentes significados a lo largo de la historia, para concentrarse en el siglo XIX y recordarnos que en aquel momento, disciplinas como ciencia, arte y literatura “eran indivisibles y, a menudo, se encontraban en un mismo texto y una misma persona podía dedicarse a todos. Henry Talbot, por ejemplo, era una autoridad mundial en lo que ahora dividiríamos en botánica, matemáticas, filosofía, lingüística, química, óptica, además de ser poeta y artista aficionado, inventor y político” (Batchen 2004, p. 61). Sigue explicando como desde la disciplina de la filosofía natural –antecedente de lo que ahora nosotros reconocemos como ciencia–, “la naturaleza estaba ligada a lo divino, a lo ordenado y armonioso, originado por el creador ya que se encargaba de la naturaleza humana y de las cosas” (Batchen 2004, p. 61). Esta consideración encaja de muchas maneras con lo mencionado anteriormente. Así en el *Vera Icon* (la representación icónica no realizada por la mano del hombre) encontramos el elemento milagroso y espontáneo desde dónde debemos mirar la representación. Y es en el fenómeno mismo de la luz, desde dónde debemos entender las conexiones que se establecen para determinar esta idea de lo espontáneo.

Nos resulta útil recurrir a la conocida obra de Athanasius Kircher, *Ars magna lucis et umbrae: liber decimus*, de 1671, donde describe como los efectos de los secretos naturales, pueden ser representados a través del dominio de la Magia Parastática o Representativa, es decir, a través del control de las luces y de las sombras: "La naturaleza como pintora, en tanto que de algún modo maravilloso en todos los elementos pinta y finge varias imágenes, enseña qué método debemos seguir en la secreta representación. [...] la naturaleza pinta a menudo con una admirable combinación de varios colores, en espejos de aire, innumerables imágenes, con tal habilidad, que no parece que haya ninguna arte humana, ninguna destreza que pueda alcanzar ese nivel" (Kircher 2000, p. 360)

En este sentido, Kircher anunció lo que en términos fotográficos podemos entender como el método para representar la naturaleza por medio de la luz. En el siglo XIX –y de la mano de Nicéphore Niépce, Louis Jacques Mandé Daguerre, William Henry Fox Talbot, William Herschel, Hippolyte Bayard y Hercule Florence–, la relación entre fotografía y naturaleza fue descrita bajo las mismas problemáticas y con terminologías similares. Y fueron ellos quienes consiguieron finalmente, materializar las innumerables imágenes de los *espejos del aire* de Kircher.

Cuando Talbot describió en su informe *Descripción sobre el arte del dibujo fotogénico*, utilizó la combinación de luz y génesis (*fotogénico*) para dar nombre a su dibujo, y lo argumentó como el “procedimiento por el cual puede lograrse que los objetos naturales se dibujen a sí mismos”. A esta asociación de conceptos, Batchen añade: “La fotografía es a la vez un modo de dibujo y un sistema de representación en el que no se realiza ningún dibujo. En esta complicada formulación, la naturaleza es simultáneamente activa y pasiva, del mismo modo que la fotografía es simultáneamente natural y cultural. Considerada en su conjunto, esta descripción encarna con toda nitidez la paradoja conceptual que predomina en el discurso de todos los protofotógrafos” (Batchen 2004, p. 72)

En sus clasificaciones, Niépce llamó a su invento *heliografía* (Dibujo del sol). Así le asignó un significado creativo a la luz, entendiendo la fotografía como un *Vera Icon* en sí mismo.

Por su parte, Daguerre expresó sus primeras experiencias como si fuera un semi-dios, capaz de retener lo efímero: “!He sorprendido a la luz fugaz y la he encadenado! !He obligado al Sol a pintarme los cuadros!” (Chevalier 1862, p. 141). En la correspondencia entre estos pioneros, descubrimos como en sus explicaciones los aspectos mágicos y religiosos estaban constantemente presentes. Ejemplo de ello es la primera carta que manda Daguerre a Niépce en 1826, en dónde le dice: *Hace tiempo que yo también busco lo imposible*. Un significado que obliga a pensar en las dificultades que Daguerre tenía cuando trataba de *obligar al Sol a pintarle sus cuadros* y la complejidad técnica que suponía tratar de atrapar la luz para ambos inventores. También John Herschel –que estaba pendiente de las experimentaciones en torno al calotipo de Talbot– le escribió el 16 de marzo de 1841 lo siguiente: *Seguro que estás en tratos con el maligno*. Parece evidente que la invención de la fotografía a sus ojos, era un invento que rozaba lo sobrenatural.

Estas relaciones entre la representación por medio del dibujo, el trazo, la huella o la impronta asociado a la naturaleza, entendiéndola como una totalidad, fueron las claves para recomponer sus invenciones y dotarlas de significado. Así encontramos constantes relaciones vinculadas al dibujo, al ojo, la luz y la naturaleza en cada uno de estos precursores de la fotografía. Las terminologías empleadas, responden en la mayoría de casos a una cierta automatización de la mirada. Batchen incluye una cita del poeta inglés Samuel Taylor Coleridge (1772-1834) quien intentó dar una explicación al término naturaleza en una etapa en que se trataba de desvincular a la naturaleza del ámbito teológico y dotarla de un tono más evolucionista: "Natura, aquello que está apunto de nacer, aquello que está siempre llegando a ser. [...] Es el término en el que abarcamos todas las cosas que son representables en las formas de tiempo y espacio, y que están sometidas a las relaciones de causa y efecto; y cuya causa de existencia, por tanto, debe buscarse perpetuamente en algo anterior" (Batchen 2004, p. 65)

A su vez, bajo esta misma idea de dibujar con la luz, debemos entender que en el recorrido de estos pioneros había otra gran preocupación, el tiempo. En el siglo XIX el concepto de velocidad adquirió una importancia fundamental. La fotografía apareció en el mismo siglo en que lo hace el ferrocarril, el telégrafo, la luz artificial y todo tipo de maquinaria movida a vapor. La fotografía nace simultáneamente, reteniendo el momento en que el ser humano

intuye que el tiempo se le escapa. Una sincronidad dialéctica y contradictoria de un medio en constante transformación. La fotografía quizá sea el medio que ha sufrido más transformaciones físicas, dado que la apropiación del tiempo era un deseo intrínseco a lo fotográfico. La retención de fracciones de segundo, para lo que nuestro ojo no está preparado, respondía a la necesidad de conseguir captar lo fugaz, lo efímero y lo invisible. En este mismo sentido, podemos atestiguar la obsesión de Daguerre por la *prontitud*, término que él utilizaba para referirse a lo que ahora nosotros entendemos como instantaneidad. Del mismo modo, las palabras acción o *representación espontánea* estaban dentro del lenguaje de Niépce y Daguerre como descripciones que aludían a las apariciones súbitas, repentinas e impredecibles. Talbot en su ya citado informe, describió la temporalidad de la representación fotográfica como el arte de fijar una sombra: "La más transitoria de las cosas, una sombra, el emblema proverbial de todo lo que es fugaz y momentáneo, puede ser encadenado por los hechizos de nuestra magia natural y puede ser fijada para siempre en la posición que parecía exclusivamente destinada a ocupar un único instante [...] El hecho es que podemos recibir la sombra fugaz sobre papel, inmortalizarla allí, y en el espacio de un único minuto fijarla tan firmemente que ya no podrá cambiar" (Batchen 2004, p. 94)

Las dudas, aproximaciones y tentativas por definir esta nueva invención nos demuestran que la idea de la fotografía era una realidad absolutamente extraordinaria. La búsqueda de la mecanización del ojo, la representación de la imagen proyectada en la cámara oscura, la huella, el trazo de la luz y la retención del tiempo están contemplados en cada una de sus definiciones. Sus deseos en el fondo eran los mismos deseos que los de sus antecesores, las mismas ilusiones anunciadas y los mismos milagros ansiados desde una antigua religiosidad que había soñado y creído que era posible plasmar una huella de la naturaleza de forma sobrenatural. El arquetípico sueño de Niépce, Daguerre, Talbot, Herschel, Florence y Bayard sobre la fijación de la luz en la materia se pudo hacer realidad solo a través de su fe y constancia.

A modo de conclusión

Como fácilmente puede verse, la discusión es amplia por la gran cantidad de preguntas e interrogantes que abre *lo fotográfico*, pues genera y exige campos tan diferentes de investigación que podemos casi pensar que su estudio es hoy una tarea prácticamente

inabarcable. Y en esa amplia dirección interpretativa en la que se expresa Batchen cuando afirma, que para el historiador John Tagg: “La fotografía carece de identidad” y “su historia carece de unidad” (Batchen 2004, p. 18). Afortunadamente a día de hoy disponemos de una gran amplitud de trabajos interdisciplinares que han abierto el camino y parece claro que la tendencia actual de los grandes tratados y del estudio del arte en general es intentar incorporar conocimientos cruzados que provienen de diferentes disciplinas, de forma que cada saber se expande y se extiende de una forma cada vez más conectada.

Ahora ya sabemos como la rápida expansión de *lo fotográfico*, las sucesivas aplicaciones adaptadas a una mayor y más rápida eficacia productiva y técnica, unidas a las convenciones vigentes que tergiversaron la experimentalidad inicial de *lo fotográfico*, desde luego, no facilitaron demasiado las cosas; es más, podemos decir que complicaron su estudio y desarrollo, haciéndolo cada vez más alambicado, laberíntico y complejo. A mi parecer, las investigaciones que tratan de abordar su trascendencia y significado, bordean todavía su verdadero alcance. Por tanto, este trabajo no pretende ser concluyente, ni pretende clausurar ni cerrar, lo que a mi parecer, tan sólo acaba de empezar, pues los actuales estudios sobre fotografía están descubriendo un campo teórico que todavía está por venir. Tan sólo se ha tratado de mostrar la fotografía como un saber híbrido de una enorme importancia para el conocimiento.

Referencias

- BATCHEN, G. (2004). *Arder en deseos: la concepción de la fotografía*. Barcelona: Gustavo Gili.
- BENJAMIN, W. (2011). *Breve historia de la fotografía*. Madrid: Casimiro.
- BENJAMIN, W. (2015). *La obra de arte en la época de su reproducción mecánica*. Madrid: Casimiro.
- BERGSON, H. y DELEUZE, G. (1977). *Henri Bergson, memoria y vida*. Madrid: Alianza.
- BRUNET, F. (2000) *La naissance de l'idée de photographie*. Paris: Presses universitaires de France.
- BRUSIUS, M., DEAN, K. y RAMALINGAM, C. (eds.). (2013). *William Henry Fox Talbot: beyond photography*. New Haven, CT: The Yale Center for British Art, The Paul Mellon Centre for Studies in British Art. *Studies in British art*, 23.
- CHEVALIER, A. (1862). *Étude sur la vie et les travaux scientifiques de Charles Chevalier ingénieur-opticien*. París: Imprimerie Bonaventure et Ducessois.
- CRARY, J. (2008). *Las técnicas del observador: visión y modernidad en el siglo XIX*. Murcia: CENDEAC.
- DAGUERRE, L.J.M. (1838). *Daguerréotype* [en línea]. París: Imprimerie de Pollet, Soupe et Guillois, rue Saint-Denis, 380. 2008, Gary W. Ewer.
<http://www.daguerréotypearchive.org/texts/M8380001_DAGUERRE_BROADSIDE_FR_183.pdf>
[Consulta: 30 julio 2015].
- KIRCHER, A. (2000). *Ars magna lucis et umbrae: liber decimus*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.
- KRAUSS, R.E. (2002). *Lo fotográfico: por una teoría de los desplazamientos*. Barcelona: Gustavo Gili.
- MOHOLY NAGHY, L. (2005). *Pintura, fotografía y cine*. Barcelona: Gustavo Gili.
- MUMFORD, L. (2010). *El Mito de la máquina*. Logroño: Pepitas de Calabaza.
- OZICK, C. (2015). "Cynthia Ozick ante el daimon de Harold Bloom". *El Cultural. El Mundo*. 19 junio 2015.<<http://www.elcultural.com/revista/letras/Cynthia-Ozick-ante-el-daimon-de-Harold-Bloom/3664>> [Consulta: 20 julio 2015].
- WOJCIECHOWSKI, J.A. (1988). "La Photographie et la Connaissance" en *Actes des colloques de la Direction du Patrimoine. Les Multiples inventions de la photographie*. París: Ministère de la culture de la communication des grands travaux et du Bicentenaire & Mission du patrimoine photographique, p. 39-46.
- ZAJONC, A. (2015). *Capturar la luz: la historia entrelazada de la luz y la mente*. Girona: Atalanta.