

LA CÁMARA OSCURA Y LA FIGURA DE LEON BATTISTA ALBERTI EN LA HISTORIA DE LA FOTOGRAFÍA

Daniela Neila – Rubén Hitz
Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Artes

Resumen

Este trabajo de investigación ha sido desarrollado en el marco de la materia Historiografía de las Artes Visuales I y su objetivo es exponer un escenario de discusión existente en el campo de la historia de la fotografía en torno a las primeras fuentes bibliográficas que mencionan la cámara oscura en el contexto de la configuración del relato sobre los orígenes de dicha técnica.

Seleccionamos para su análisis y comparación los trabajos sobre historia de la fotografía de Beaumont Newhall (1949 y 2002) y Helmut Gernsheim (1969). Además, nos detenemos particularmente en las distintas interpretaciones suscitadas por diferentes textos de Leon Battista Alberti con relación a la cámara oscura, haciendo especial hincapié en el tratado *De la pintura*.

A partir de este estudio observamos que en los relatos sobre los orígenes de la fotografía consultados, la historia de la cámara oscura se presenta de maneras diferentes y la forma en que los autores articulan este antecedente se podría relacionar con la necesidad de asociar el surgimiento de la fotografía con un movimiento paradigmático dentro de la historia del arte representado por el Renacimiento y con una de las expresiones teóricas más importantes de ese período -el tratado *De la pintura* de Alberti-.

Palabras clave: Cámara oscura – Historia de la fotografía – Beaumont Newhall - Helmut Gernsheim - Leon Battista Alberti

En el presente trabajo nos proponemos exponer un escenario de discusión existente en el campo de la historia de la fotografía en torno a las primeras fuentes bibliográficas que mencionan la cámara oscura en el contexto de la configuración del relato sobre los orígenes de dicha técnica. En un primer momento, expondremos la situación en que se presenta la historia de este dispositivo, analizando dos ediciones del trabajo realizado por Beaumont Newhall (1949 y 2002) y confrontándolo con la revisión y crítica que sobre este tema realiza Helmut Gernsheim (1969). Asimismo, seleccionamos a Leon Battista Alberti para comparar distintas lecturas realizadas sobre algunos fragmentos de sus textos que evidencian alguna posible relación con la cámara oscura, prestando particular atención al tratado *De la pintura*¹.

Es común encontrar en trabajos sobre historia de la fotografía, en especial aquellos que adoptan un formato de manual, algún apartado o capítulo destinado a los orígenes de la técnica. En ellos se la describe como el resultado de un encuentro entre dos invenciones preexistentes: por un lado, la

¹ Para el presente trabajo consultamos las siguientes traducciones al español: la de Diego Antonio Rejón de Silva (1784) en el volumen *El tratado de la Pintura por Leonardo da Vinci y los tres libros que sobre el mismo arte escribió León Bautista Albetri*, Madrid, Imprenta Real; la traducción a partir de la versión inglesa de John R. Spencer por Carlos Pérez Infante (1998), Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco; y finalmente, la traducción de J. Rafael Martínez-E (1996), versión que utilizaremos a lo largo del escrito, que ofrece un balance entre las siguientes ediciones: la edición en italiano de Mallé (1950) y de Lodovico Domenechi (1547) en su versión veneciana, las traducciones al inglés de Grayson (1972 y 1991) –acompañada la primera del texto en latín- y de Spencer (1956 y 1966).

cámara oscura que oficia como dispositivo óptico para la captación de la imagen y, por otro, el descubrimiento de ciertas sustancias que son sensibilizadas por acción de la luz y conforman el dispositivo de inscripción automática de la imagen (Dubois, 2008). Al detenernos particularmente en las reseñas que estos libros ofrecen sobre la historia de la cámara oscura, podemos observar -además de la descripción del dispositivo y su funcionamiento- que diferentes autores son convocados para referirse a los primeros registros sobre el aparato, a su invención o descripción.

A saber, en la primera edición de *The History of Photography from 1839 to the Present Day* escrita por Beaumont Newhall² (1949) se despliegan a modo de línea evolutiva, donde cada nuevo integrante anuncia una novedad relacionada con la cámara oscura, los siguientes nombres: Leonardo da Vinci, quien ofrece una descripción de los fundamentos básicos del dispositivo; Giovanni Battista della Porta, cuyo libro *Natural Magic* de 1553 es considerado la primera edición que contiene una descripción del instrumento; y, en seguida, a Danielle Barbaro, quien en 1568 propone la incorporación de una lente para mejorar la calidad de la imagen. Luego, en la quinta edición³ revisada y aumentada que Newhall (2002) presenta en 1982, se omite la mención a Leonardo, se retrocede un tanto en la historia, y la reseña comienza con la concepción de la perspectiva geométrica lineal, señalando a Leon Battista Alberti, Filippo Brunelleschi y Donato Bramante como los mentores de esta teoría. Aquí Newhall relaciona -en una argumentación breve y algo confusa- las reglas clásicas de la perspectiva, que Alberti describe en su tratado *De la pintura*⁴, con la formación de la imagen en una cámara oscura. Más adelante, el listado de pioneros continúa con la incorporación de Durero, y se repinten las figuras de della Porta y Barbaro.

Helmut Gernsheim⁵ (1969), en colaboración con su esposa Alison, propone una revisión y crítica ante esta situación de datos cambiantes y poco precisos. En su historia de la fotografía, en el infaltable capítulo destinado a los orígenes⁶, el autor consigna apartados diferentes para la cámara oscura *immobilis*⁷ y para la cámara oscura portable, remarcando que el dispositivo original era inmóvil, básicamente constituido por una habitación, con un pequeño orificio en el techo o la pared, a través del cual la vista exterior se proyectaba hacia dentro. Veremos más adelante que esta diferenciación es relevante al momento de interpretar algunos pasajes de Alberti.

El relato, en este caso, no adopta una lógica estrictamente lineal, sino que se presentan aquellos nombres recurrentes en las historias de la fotografía para confrontarlos con nuevos hallazgos y, por este motivo, en la narración de los acontecimientos se produce un movimiento de vaivén en el tiempo para reivindicar nuevos pioneros. A los fines de sintetizar el análisis de Gernsheim, preferimos exponer los datos respetando la cronología. Así pues, el autor comienza con Aristóteles, quien conocía el principio óptico de las imágenes producidas por una cámara oscura, aplicado a la observación de eclipses. Luego, se convoca a Alhazen, erudito árabe del siglo X, quien realiza una descripción del aparato, también asociado a la visualización de eclipses, información que se encuentra en un manuscrito sobre el que Gernsheim (1969) comenta que “though attention was drawn to it in 1910, later historians missed or ignored it [aunque se le prestó atención en 1910, los historiadores

² Beaumont Newhall (1908 – 1993) historiador del arte estadounidense, ayudó a crear el Departamento de Fotografía del MoMA en 1940 - primer departamento de este tipo en un museo- y se convirtió en su primer curador. En 1948 fue nombrado curador del George Eastman House, hoy en día conocido como el International Museum of Photography en Rochester, Nueva York.

³ No indagamos si en las previas ediciones ya se habían incorporado los cambios. La selección de la quinta edición, para establecer una comparación con la primera, se relaciona con su accesibilidad.

⁴ En Newhall (2002) se traduce el título del tratado de Alberti como *Sobre la pintura*; no obstante, preferimos utilizar la traducción *De la pintura* a lo largo de todo el trabajo.

⁵ Helmut Gernsheim (1913 – 1995) historiador del arte y coleccionista alemán, realizó hallazgos clave al redescubrir las fotografías de Lewis Carroll y al identificar la fotografía más antigua que perdura hasta hoy en día. Trabajó como fotógrafo en el Warburg Institute of Art en Londres. Su colección se encuentra en la actualidad en la Universidad de Texas.

⁶ The prehistory of photography [La prehistoria de la fotografía].

⁷ Ver imagen n° 1 del anexo.

posteriores lo pasaron por alto o lo ignoraron]" (p. 17)⁸. A su vez, asegura que las observaciones de Alhazen no implican una novedad o descubrimiento por encontrarse el conocimiento sobre la cámara oscura difundido con toda probabilidad entre los árabes instruidos. Hasta aquí podemos observar que, a partir de esta investigación, se incorporan al discurso sobre la historia de la cámara oscura –y por extrapolación a la historia de la fotografía– períodos históricos y geografías que no habían sido contemplados por Newhall, a saber, la Antigüedad, la Edad Media y el mundo árabe.

Dejaremos de lado el exhaustivo recorrido delineado por Gernsheim para llegar al Renacimiento y, en particular, a la figura de Leon Battista Alberti. Antes que nada, el autor denuncia que es una falacia la designación de Alberti como inventor de la cámara oscura y señala a Giorgio Vasari como el responsable de este malentendido. Gernsheim trae a la discusión la biografía que sobre Alberti ofrece Vasari en las *Vidas de pintores, escultores y arquitectos ilustres*, editado en dos versiones durante el siglo XVI, deteniéndose en el siguiente pasaje:

In the year 1457 in which John Gutenberg, a German, discovered the most useful art of printing books, Leon Battista likewise made a discovery for representing landscapes and for diminishing and enlarging figures by means of an instrument, all good inventions useful to art. [En el año 1457, época en que el alemán Juan Gutenberg perfeccionó el útil invento de imprimir libros, León Bautista encontró, por analogía, un instrumento para reproducir las perspectivas naturales, disminuir las figuras y ampliar las cosas pequeñas; todo ello original, ingenioso y útil al arte] (Vasari en Gernsheim, 1969, p. 19)⁹.

Sobre este fragmento, el autor pondera la comparación que Vasari establece entre las invenciones de Gutenberg y Alberti, aunque interpreta que el instrumento concebido por este último refiere al *velo* o la *intersección*, utilizado para dibujar con ayuda de un sistema de coordenadas y conseguir la posición exacta de los puntos de la escena a representar.

La descripción de este dispositivo se encuentra en el segundo libro del tratado *De la pintura* con relación al proceso de circunscripción, es decir, al dibujo de los contornos de las figuras, donde Alberti (1996) recomienda a los pintores

Para llevarla a cabo correctamente creo que no se puede encontrar nada tan conveniente como el velo, a lo cual entre mis amigos llamo la intersección, y cuyo uso fui el primero en descubrir. Funciona como sigue: se toma un velo delgado, tejido con mucha finura, pintado con el color que más agrade y dividido, mediante hilos más gruesos, en tantas secciones cuadradas y paralelas como se quiera. Este velo se estira y fija sobre un marco. El marco se coloca entre el ojo y el objeto que será representado, de manera que la pirámide visual penetre a través del fino tejido del velo (pp. 107 – 108).

Como podemos ver en esta traducción, Alberti detalla cómo construir y utilizar el velo, instrumento que pudo haber sido confundido con la cámara oscura porque tienen en común, por un lado, la función, es decir, ser un aparato de ayuda para el dibujante y, por otro, podríamos pensar que la cualidad traslúcida de la intersección puede remitir a la superficie donde el artista visualiza la imagen y realiza los trazos en una cámara oscura en su versión portátil¹⁰. Judith Veronica Field (1996), historiadora del arte y de las matemáticas, advierte que este tipo de instrumentos para realizar observaciones -tanto el velo como la cámara oscura, entre otros- resultaron muy populares entre los artistas del Renacimiento y de los siglos subsiguientes (p. 17). Por otra parte, y en otro orden de análisis, con la incorporación de este tipo de recursos para el pintor, Julius Von Schlosser (1976) percibe la habilidad práctica de Alberti, que se conjuga con la finalidad que persigue en todo el tratado *De la pintura*, esto es, "dar a sus contemporáneos la regla y el sistema de las artes figurativas" (p. 123). En concordancia con estos propósitos, Alberti (1996) explicita el objetivo de su segundo libro en la dedicatoria a Fillipo

⁸ La traducción es nuestra.

⁹ Traducción consultada: Vasari, 1957, pp. 156 – 157.

¹⁰ Ver imagen n° 2 del anexo.

Brunelleschi de la versión en italiano, donde señala que “El segundo [libro] pone el arte en las manos del artista, distingue sus partes y las explica en su totalidad” (p. 59).

Retomando el trabajo de Gernsheim podemos apreciar otro comentario asociado a la figura de Alberti, que apunta a una biografía anónima escrita en latín¹¹ y, en esta oportunidad, el investigador fija su atención en la descripción de un dispositivo que algunos autores han interpretado como una pequeña cámara oscura. No obstante, ante esta afirmación, Gernsheim argumenta que el pasaje de Alberti alude a un instrumento conformado por una caja con una mirilla –*show-box* o *viewing box*¹²–, dentro de la cual se encuentra una imagen pintada sobre una base transparente, iluminada por detrás. El autor afirma que Alberti tenía varios de estos aparatos y remarca el efecto mágico y luminoso inherente a las transparencias en comparación con las imágenes que se ven normalmente con luz reflejada. Aquí es pertinente recordar la diferenciación establecida entre la cámara oscura *immobilis* y la portable, porque, según la cronología propuesta por el autor, en tiempos de Alberti sería más correcto de hablar del dispositivo como una habitación y no como una pequeña caja transportable.

De lo que precede, en un primer momento, es necesario aclarar que no existe un consenso sobre si la *Vida de Alberti* es una biografía considerada de autor anónimo o una autobiografía. Después, con relación a la controversia suscitada sobre la entidad del dispositivo mencionado, aparecen, entre los autores consultados, ambas posturas: los que se encuentran en línea con Gernsheim, y los que están convencidos de que Alberti está hablando de una cámara oscura portable. Esta última posición se encuentra representada por J. Rafael Martínez-E (1996), quien, en el estudio preliminar de su traducción del tratado *De la pintura*, introduce el tema a modo de constatación de las consecuencias de orden práctico que acarrea la visión albertiana, y afirma que en la biografía se describen los elementos básicos de la cámara oscura, citando el siguiente apartado correspondiente a una traducción de Kenneth Clark:

Al mirar el interior de una caja a través de un orificio [practicado en una de sus caras], uno puede observar planicies extensas y una enorme porción de mar que se extiende hasta que el ojo se pierde en la distancia. Eruditos y no eruditos concuerdan que estas imágenes no son como las cosas pintadas, sino como la naturaleza misma. Estas demostraciones –como las llamaba– tenían lugar de noche y de día. En el primer caso se veía Orión, Arturo, las pléyades y otras estrellas brillantes... (Alberti en Martínez-E, 1996, p. 32).

Al analizar este pasaje podemos percibir que la descripción del dispositivo es bastante sucinta -una caja con un orificio-, y que podría ajustarse tanto a la cámara oscura como a una *show-box*; asimismo, observamos que versa más extensamente sobre el efecto producido por el instrumento y, en este caso, tampoco podemos ser determinantes a la hora de decidir a cuál de los dos instrumentos ópticos corresponde. Sin embargo, Martínez-E (1996) ve en la comparación que establece Alberti entre estas imágenes y la *naturaleza misma*, la evidencia que le permite confirmar que se trata de una cámara oscura y declara que “Sólo bastaba un paso para ligar los principios ópticos y geométricos que explican la formación de imágenes en la cara opuesta a la apertura con las técnicas perspectivistas” (p. 32).

Por otro lado, entre quienes están en sintonía con las ideas de Gernsheim, localizamos a Julius Von Schlosser, que, en su manual de fuentes, desarrolla una breve reseña acerca de la biografía de Alberti. Aquí, el autor destaca la información sobre las *demostraciones ópticas*, una serie de experimentos entre los cuales señala “la construcción de una caja óptica, para la que [Alberti] inventa singulares «imágenes diurnas» y «nocturnas» y efectos de iluminación, de los que la biografía nos cuenta cosas asombrosas” (Schlosser, 1976, p. 115). Si bien no hemos encontrado una definición de aquello a lo

¹¹ No hemos conseguido un ejemplar de la *Vida de Alberti*, no obstante, en lo que sigue, analizaremos las citas que los autores consultados ofrecen en sus trabajos.

¹² No hemos encontrado una traducción precisa para estas expresiones. Podrían entenderse como *caja de visualización* y nos queda por constatar si refieren a lo que Schlosser menciona como *caja* o *cámara óptica*. Remitimos al lector a la imagen n° 3 del anexo.

que una caja o cámara óptica refiere, pensamos que podría aludir a las *show-box* o *viewing box* descritas por Gernsheim. Esta correspondencia nos es sugerida porque Schlosser relata que Alberti *inventaba* imágenes y efectos lumínicos para la cámara óptica -instrumento que describimos con anterioridad-, cuyo efecto final depende de la confección de ciertos recursos: una imagen sobre un soporte traslúcido y la disposición de una iluminación acorde. Aún más, el carácter de *invención* que Schlosser atribuye a las imágenes de la caja óptica es sustancialmente diferente de la naturaleza de las imágenes producidas por la cámara oscura, donde la génesis de la imagen es automática, es decir, la imagen aparece sola, como por acto de magia, como consecuencia de atravesar un haz de luz un pequeño agujero, y los rayos disponerse de una manera particular, conformando una imagen. De igual modo, encontramos una lectura sobre las *demostraciones ópticas* de Alberti en las notas que sobre el tratado *De la pintura* esboza Field. En el primer libro del tratado, las demostraciones se mencionan brevemente con relación al método de construcción en perspectiva:

ninguno de los objetos en una pintura puede parecer real a menos que guarden una relación determinada unos respecto de otros y, además, que estén dispuestos a una cierta distancia respecto de quien los observa. Explicaré la teoría detrás de este hecho si alguna vez escribo acerca de mis demostraciones en el oficio de pintar, y a las que mis amigos calificaron como 'milagros de la pintura' cuando maravillados pudieron contemplarlas (Alberti, 1996, p. 92).

A partir de este fragmento, la autora nos remite a la *Vida de Alberti* donde los *milagros de la pintura* se describen más ampliamente y se detiene en el mismo pasaje analizado por Martínez-E, pero, en este caso, Field utiliza la traducción de Cecil Grayson que introduce algunas pequeñas diferencias:

las pinturas, situadas dentro de una caja muy pequeña, se miraban a través de un pequeño orificio. Ahí se podían ver montañas muy altas y amplios paisajes alrededor de una ancha bahía y, además, regiones muy lejanas, tanto que no podían ser observadas claramente por quien miraba. Él [Alberti] las llamó 'demostraciones'... a una de ellas la llamó 'diurna' y a la otra 'nocturna' (Grayson en Alberti, 1996, p. 92).

Aquí podemos constatar que aquello que se contempla a través de la mirilla es una *pintura* emplazada dentro de la caja y, si bien la autora no otorga un nombre al dispositivo que se describe, podríamos ubicar su interpretación junto con las afirmaciones de Gernsheim y Schlosser. Otro aporte interesante que aparece en las notas de Field es la sugerencia sobre la posibilidad de que estas imágenes observadas a través de agujeros-mirillas se refieran a "las pinturas en perspectiva que se observaban a través de un arreglo de espejos y agujeros para mirar la imagen, tal y como lo hizo Brunelleschi en sus famosos paneles" (Field en Alberti, 1996, p. 78). Este comentario se introduce cuando, en otro pasaje del primer libro del tratado, Alberti (1996) explica el fenómeno de reflexión de la luz y vuelve a hablar de sus *demostraciones*: "Más se podría decir acerca de esta reflexión y de los milagros de la pintura que muchos de mis amigos me han visto realizar recientemente en Roma" (p. 78). En la cita precedente, la autora reconoce una conexión entre espejos y pintura, ambos elementos constitutivos de los experimentos desarrollados por Brunelleschi.

A modo de recapitulación podemos decir que, en los relatos sobre los orígenes de la fotografía consultados, la historia de la cámara oscura se presenta de maneras diferentes y la forma en que los autores articulan este antecedente nos dice algo sobre su concepción de la fotografía. Siendo así, advertimos que Beaumont Newhall (1949) emplaza el dispositivo en el seno del *Quattrocento* italiano: "Camera pictures have been made ever since the Renaissance [Las imágenes producidas con cámaras se han hecho desde el Renacimiento]" (p. 9)¹³. La decisión de comenzar la narración de este modo excluye los antecedentes del dispositivo asociados a la astronomía y, en este gesto deliberado del autor, identificamos la necesidad de vincular el nacimiento de la fotografía -vía la cámara oscura-

¹³ La traducción es nuestra.

con los desarrollos artísticos renacentistas y con sus figuras paradigmáticas, en detrimento de los desarrollos científicos. Esta determinación, a su vez, puede ser interpretada como un indicio sobre la inseguridad de la fotografía en cuanto arte, inseguridad conformada por el dilema que la tensiona entre la ciencia y el arte, y también, por su lugar precario dentro del campo artístico. Newhall (2002) aborda estas problemáticas estructurales en el prefacio de su obra: “La fotografía es a la vez una ciencia y un arte, y ambos aspectos aparecen inseparablemente ligados a lo largo de su asombroso ascenso, desde ser un sustituto para la habilidad manual hasta ser una forma artística independiente” (p. 7). En esta proposición, la fotografía es entendida como un medio de comunicación y expresión que, en un camino evolutivo, se va desprendiendo de las connotaciones que la asocian con una mera técnica o herramienta, va trascendiendo progresivamente los límites del campo científico, y finalmente llega a ubicarse en el campo de las artes visuales. Entonces, si entendemos que en la historia de la fotografía de Newhall se solapa la intención de reafirmar la posición del medio dentro del campo artístico, no podemos dejar de establecer una analogía con el propósito que persigue Alberti (1996) en el tratado *De la pintura*: “no estamos escribiendo una historia de la pintura a semejanza de Plinio, sino erigiendo de una manera totalmente novedosa un arte de la pintura del que nada, hasta donde veo, había sido escrito” (p. 101); el objetivo ulterior de Alberti, al establecer la regla y el sistema de la pintura, es promoverla desde el terreno de las artes mecánicas hacia las artes liberales¹⁴ (Schlosser, 1976). Por otro lado, vimos que Helmut Gernsheim ubica el inicio del relato sobre la historia de la cámara oscura en la Antigüedad Clásica con Aristóteles, donde el dispositivo es empleado para la visualización de fenómenos astronómicos como los eclipses. En la conformación de este relato creemos que prevalece la intención de esclarecer y otorgar rigurosidad al conocimiento sobre los antecedentes de la fotografía, de ahí que Gernsheim emprenda la meticulosa tarea de rastrear y comparar fuentes bibliográficas. Ahora bien, el resultado de este procedimiento es un listado abarrotado de pioneros y referencias que funciona más como un índice de fuentes que como una propuesta para comprender la prehistoria de la fotografía. En el rigor que impregna toda esta empresa sospechamos que subyacen las mismas inseguridades en torno a la disciplina fotográfica comentadas anteriormente con relación a la historia de Newhall. Esta problemática se puede percibir en las siguientes palabras del prefacio, donde Gernsheim explicita su concepción sobre la fotografía:

Its ever-increasing importance as a means of communication, and its consequent contribution to our cultural life, must inevitably predominate over technical and scientific aspects which are subservient to the medium, though some previous historians paid only scant attention to photography's role as picture producer. [Su importancia siempre creciente como medio de comunicación, y su consecuente contribución a nuestra vida cultural, debe inevitablemente predominar sobre los aspectos técnicos y científicos que están subordinados al medio, aunque algunos historiadores anteriores prestaron poca atención al papel de la fotografía como productor de imágenes] (Gernsheim, 1969, p. 11)¹⁵.

Nuevamente nos enfrentamos a la voluntad de depurar la fotografía de connotaciones científicas y el autor en este caso no sólo reclama el lugar de la fotografía en el campo del arte, sino que demanda su reconocimiento en la cultura y en la sociedad. Por otra parte, volviendo a la configuración de la historia de la cámara oscura, observamos que si bien se reivindican períodos y geografías que antes no eran tenidas en cuenta, el autor destina un lugar preponderante al Renacimiento y a Leon Battista Alberti en la narración, aunque sea para desmitificarlos. Al ahondar en las citas que Gernsheim escoge de los textos albertianos, nos encontramos con que otros autores llegan a interpretaciones diametralmente

¹⁴ Durante la Edad Media existe una diferenciación entre artes liberales y mecánicas. Mientras las primeras incluyen disciplinas que implican un trabajo intelectual, las segundas se encuentran asociadas a disciplinas constituidas por un trabajo manual. La escultura y la pintura, dentro de este sistema, son consideradas artes mecánicas y, por consiguiente, ostentan menor prestigio, siendo sus productores percibidos como artesanos o artífices.

¹⁵ La traducción es nuestra.

opuestas a partir de los mismos fragmentos, además de identificar una multiplicidad de sentidos posibles a los que se puede arribar desde de distintas traducciones.

Llegados a este punto podemos concluir que en las historias de la fotografía de Newhall y Gernsheim la invención de la cámara oscura -un aparato en el que se proyectaba una imagen, pero no se fijaba- es considerada un hito fundacional en el surgimiento de la fotografía, evento que es necesario esclarecer. En el afán de establecer los pioneros en la materia, los autores deciden hasta dónde extender temporal y espacialmente las raíces de la técnica fotográfica y en esta decisión prevalece un sentido reivindicativo más fuerte que la intención de brindar un dato histórico concreto. Ambos autores forjan un vínculo con el comienzo de la era del arte -el Renacimiento- y con una de las expresiones teóricas más importantes de ese período -el tratado *De la pintura* de Alberti-. Como hemos visto, luego del análisis efectuado con los textos de Alberti, no estamos en condiciones de afirmar o desestimar el hecho de que haya descrito en algún momento una cámara oscura. Por lo tanto, lo importante no está en la carrera que emprenden Newhall y Gernsheim hacia los orígenes históricos de la cámara oscura, sino en la configuración de una historia de la fotografía asociada a un movimiento paradigmático dentro de la historia del arte representado por el Renacimiento y por Leon Battista Alberti como su mayor exponente.

Bibliografía

Alberti, L. B. (1996). De la pintura. En Álvarez, C.; Martínez, R. y Torres, C. (Ed.), *Leon Battista Alberti. De la pintura* (pp. 57 – 147). Servicios Editoriales de la Facultad de Ciencias, UNAM.

Chik, C. (2011). Chapitre I. La *camera obscura immobilis*, ou les origines «mouvementées» de la photographie. En *L'image paradoxale: Fixité et mouvement*. Villeneuve d'Ascq: Presses universitaires du Septentrion. doi:10.4000/books.septentrion.46706

Dubois, P. (2008). *El acto fotográfico y otros ensayos*. La marca editora.

Field, J. V. (1996). Introducción y notas. En Álvarez, C.; Martínez, R. y Torres, C. (Ed.), *Leon Battista Alberti. De la pintura* (pp. 1 – 27 y 57 – 147). Servicios Editoriales de la Facultad de Ciencias, UNAM.

Gernsheim, H. (1969). *The history of photography from the camera obscura to the beginning of the modern era*. Thames and Hudson.

Martínez-E, J. R. (1996). Leon Battista Alberti y el arte de lo visible. En Álvarez, C.; Martínez, R. y Torres, C. (Ed.), *Leon Battista Alberti. De la pintura* (pp. 29 – 56). Servicios Editoriales de la Facultad de Ciencias, UNAM.

Newhall, B. (1949). *The History of Photography from 1839 to the Present Day*. The Museum of Modern Art.

Newhall, B. (2002). *Historia de la fotografía*. Gustavo Gili.

Schlosser, J. (1976). *La literatura artística. Manual de fuentes de la historia moderna del arte*. Ediciones Cátedra.

Vasari, G. (1957). *Vidas de artistas ilustres*. (Vol. 2). Editorial Iberia.

Anexo

Imagen n° 1: Primera ilustración publicada de una cámara oscura: observando un eclipse solar.
Gemma-Frisus, 1544.

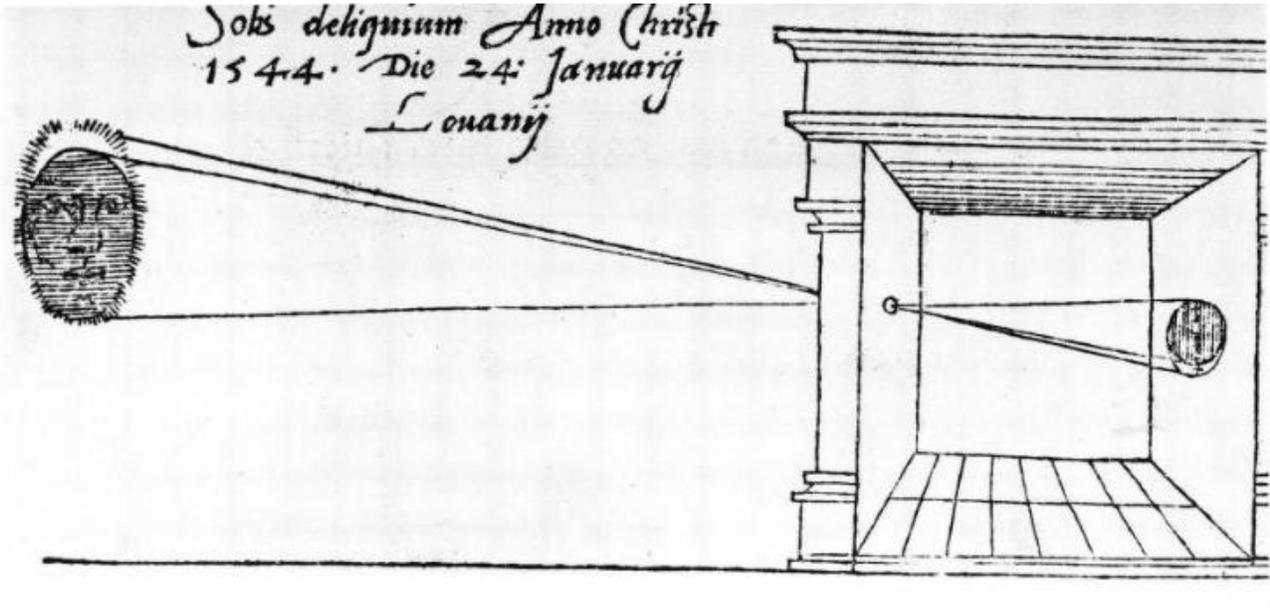


Imagen n° 2: Cámara oscura portable. Robert Hooke, 1694.



Imagen n° 3: *Showbox* confeccionada en 1781 por el artista inglés Thomas Gainsborough. Si bien este dispositivo es bastante posterior, sirve a modo de aproximación para comprender la descripción de Gernsheim.

