

Virgilio Tosi

# EL CINE ANTES DE LUMIERE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Virgilio Tosi (Milán, 1925) es docente de cine científico y didáctico del **Centro Experimental de Cinematografía de Roma**, director de documentales, filmes científicos y de programas televisivos didácticos y de divulgación. Asesor de la UNESCO y director de Investigación Experimental en el campo de los audiovisuales del CNR [**Consejo Nacional de las Investigaciones de Italia y de la RAI (Televisión italiana)**]. Ha publicado numerosos ensayos dedicados al cine científico en las más importantes revistas especializadas, tanto italianas como extranjeras.

Es autor de: **Il concept film**, Asociación italiana de Cinematografía Científica, Roma 1970, **Cinematography and Scientific Research**, Unesco, París 1977; **How to Make Scientific Audiovisuals for Research, Teaching popularisation**, Unesco, París 1984, publicado también en versión italiana y en español (**Manual del cine científico**, UNAM-UNESCO, México 1987).

---

Virgilio Tosi

---

# EL CINE ANTES DE LUMIERE



Universidad Nacional Autónoma de México

México 1993

©Versión original 1984

ERI Edizioni Rai Radiotelevisione Italiana

©Versión en español 1993

Dirección General de Actividades Cinematográficas UNAM

ISBN 968-36-2486-3

Impreso y hecho en México

Printed and made in México

9	Introducción y tesis
	Parte I
	<b>COMO LAS HISTORIAS CUENTAN EL NACIMIENTO DEL CINE</b>
12	Capítulo 1 - Buscando antepasados
14	Capítulo 2 - El nacionalismo de la invención
16	Capítulo 3 - La mitología del cine espectáculo
18	Capítulo 4 - La historiografía de los orígenes
24	Capítulo 5 - ¿Por qué nació el cine?
31	Láminas con ilustraciones
	Parte II
	<b>LA PREHISTORIA DEL CINE CIENTIFICO</b>
124	Capítulo 6 - Londres, alrededor de 1820
127	Capítulo 7 - Bruselas, alrededor de 1825
130	Capítulo 8 - Viena, alrededor de 1830
134	Capítulo 9 - Un daedaleum lleno de inventores
135	Capítulo 10 - El corazón late con fines didácticos
137	Capítulo 11 - Los juguetes ópticos
138	Capítulo 12 - La fotografía aparece en escena
	Parte III
	<b>HISTORIA DEL NACIMIENTO DEL CINE CIENTIFICO</b>
143	Capítulo 13 - El astrónomo Janssen: la retina del científico
150	Capítulo 14 - La primera cámara de cine científica
151	Capítulo 15 - Muybridge el fotógrafo aventurero
159	Capítulo 16 - Veinticuatro cámaras fotográficas por un caballo
172	Capítulo 17 - Miles de fotogramas para estudiar la locomoción
181	Capítulo 18 - Después de un siglo, todavía hay qué ver
185	Capítulo 19 - Conferenciante por necesidad
191	Capítulo 20 - Muybridge después de su muerte
193	Capítulo 21 - Hace solo un siglo
195	Capítulo 22 - Marey, un fisiólogo más ingeniero que médico

203	Capítulo 23 - El fusil fotográfico
214	Capítulo 24 - La cronofotografía, un nuevo instrumento de investigación
219	Capítulo 25 - Veinte imágenes por segundo
221	Capítulo 26 - Edison descubre a Marey en la Exposición Universal
227	Capítulo 27 - El gato cae siempre sobre sus patas
230	Capítulo 28 - Marey y la navegación aérea
232	Capítulo 29 - El Instituto Marey
233	Capítulo 30 - Marey y los Lumière
243	Capítulo 31 - El electro-taquiscopio de Anschütz
247	Capítulo 32 - En el hospital de Salpêtrière
249	Capítulo 33 - Je vous aime para los sordomudos
255	Capítulo 34 - Demeny, entre el cine y la gimnasia
258	Capítulo 35 - El estudio del movimiento y la Revolución Industrial
267	Capítulo 36 - Investigación científica y problemas tecnológicos
273	Capítulo 37 - Cine científico y cine espectáculo
278	Capítulo 38 - Médicos con cámara cinematográfica
283	Capítulo 39 - Rayos X en movimiento
286	Capítulo 40 - En los laboratorios universitarios
287	Capítulo 41 - Profesión: cineasta científico
291	Capítulo 42 - Los discípulos de Marey
294	Capítulo 43 - De la microbiología al rompehielo
297	Capítulo 44 - Las técnicas especiales
299	Capítulo 45 - Los primeros resultados de las nuevas investigaciones
307	Conclusiones
	Índice analítico
	Fuentes iconográficas

*El autor agradece a las personas e instituciones que durante el transcurso de los diez años en los cuales desarrolló las investigaciones históricas y la elaboración del texto, lo ayudaron en su trabajo en diferentes formas. Desde ahora se disculpa por olvidos inevitables.*

*Un agradecimiento especial a Jean Painlevé, Susanne Duval de la Asociación Internacional del Cine Científico, Noëlle Giret y Pierre Bracquemond de la Cinémathèque Française, a Henri Savonnet secretario de la asociación Les Amis de Marey de Beaune, Hans-Karl Galle director y a Werner Grosse del Institut für den Wissenschaftlichen Film de Göttingen; asimismo a Manfred Gerbing de la Hochschule für Film und Fernsehen de Potsdam-Babelsberg, a Nat Taylor de la BBC Open University, a Ion Bostan del Estudio cinematográfico Sahia de Bucarest, lo mismo a Edgardo Macorini por las sugerencias que ayudaron al autor a completar la redacción del libro; Alberto Angelini por la contribución a la investigación bibliográfica de la primera parte del presente trabajo.*

*También desea agradecer a las personas que en bibliotecas, museos y cinetecas, más allá de sus tareas institucionales, demostraron un gran espíritu de colaboración; a Lucía Fanelli, directora y a Angelo Urban de la biblioteca del Centro Experimental de Cinematografía de Roma; María Adriana Prolo, directora y Roberto Radicati, bibliotecario del Museo Nacional del Cine de Turín; F. Schmitt, encargado de conservar los Archives du Film de Bois d'Arcy; a la Srita. Alexandre de la biblioteca del Observatoire de París, a la Sra. Baker de la Library and Museum de Kingston-upon-Thames. También a Gerlof Van der Veen de la Universidad de Utrecht, Robert Dickson de la Universidad de California, Walter Url de la Universidad de Viena, Aleksandr Zguridi de Moscú, Jan Jacoby y Z. Czczot-Gawrak de Varsovia, Dominique Negel y Véronique Godard de París, Marie-Pierre Romand directora del Musée Marey de Beaune, Etienne-Noël Bouton de Chagny-en-Bourgogne, Christine Delangle de los Archivos del Collège de France.*

*Un agradecimiento que es como una dedicatoria a Alena, mi esposa, y a mis hijas Bárbara y Giulia quienes, con gran disposición, ayudaron con las traducciones de diversos idiomas, transcripciones y revisiones del texto.*

*Finalmente un agradecimiento a Lourdes Sanchez de Tagle O. quien preparó la versión en español, así como a todas aquellas personas que participaron en la elaboración de esta edición.*

## PROLOGO A LA EDICION EN ESPAÑOL

---

Si de por sí 1992 se consideraba un año pletórico en festejos, para los cinéfilos, el año del quinto centenario también marcará el inicio de las celebraciones del primer siglo de vida del cinematógrafo. Así lo decidió la Federación Internacional de Archivos Fílmicos (FIAF). En este caso el festejo durará hasta 1996, pues aunque el lugar común es considerar a los hermanos Lumière y el año de 1895 como los datos que más pueden asociarse con la invención del cine, no han sido pocas las polémicas, frecuentemente salpicadas por tintas chauvinistas en torno a la "verdadera" paternidad del cine. La medida de la FIAF en este sentido nos parece acertada pues evitará en parte, caer en esas vanas discusiones y proporcionar una mayor cantidad de nombres, fechas y lugares que conmemorar de diversas formas, sin duda las celebraciones son una de las actividades que distinguen al ser humano y valga la redundancia, celebro que así sea.

Para estos festejos la FIAF solicitó a sus miembros elaborar y dar a conocer distintos proyectos, como ciclos fílmicos, exposiciones y publicaciones de materiales escritos sobre el nacimiento del cine. La edición en especial del presente libro cumple en parte con esta encomienda, pero a la vez por el contenido del mismo, pretende hacer una llamada de atención sobre los aspectos técnicos, muchos de los cuales tuvieron lugar antes de 1892 y que dieron por resultado la posibilidad de que para los humanos la proyección de imágenes en movimiento sea una actividad cotidiana, me refiero a la labor de investigación sobre el movimiento actividad que hoy conocemos como "cine científico".

El cine antes de Lumière, de Virgilio Tosi, es la Historia del Cine Científico más completa que se haya elaborado, como se verá en las páginas subsecuentes no pretende competir o quitar valor al papel de los pioneros ya reconocidos tradicionalmente en otras obras. Simplemente nos brinda mayor información sobre el tema y en este caso sobre acontecimientos que frecuentemente pasaron desapercibidos o minimizados, tal y como pasó con la celebración del centenario de cine científico, que para los que nos dedicamos a ello tuvo lugar hace más de una década.

La edición en español de este libro tiene su propia historia que quiero referir brevemente. Conocí a Virgilio Tosi en 1980, en ese entonces él era el presidente de la Asociación Internacional de Cine Científico (ISFA) y estaba junto con otros colegas de visita en nuestro país, invitado por la Fimoteca de la UNAM y el Instituto Italo Latinoamericano para participar en una serie de

conferencias y proyecciones, con objeto de promover el cine científico. En una reunión con muchas reservas le informé de mi actividad e interés en el campo, así como que me encontraba trabajando en la elaboración de mi tesis profesional sobre el cine y la biología. El por su parte me había platicado de la labor en la ISFA, de pronto mencionó que estaba terminando un trabajo sobre la Historia del Cine Científico, no pude reprimir un grito y decir en voz alta que iese era uno de mis proyectos para el futuro! Entre risas me consoló diciéndome que lamentaba haber iniciado el proyecto 20 años antes. Nos volvimos a ver en México en 1984 con motivo de la celebración del XXXVII Congreso y festival de la ISFA en nuestro país y como obsequio recibí uno de los primeros ejemplares del Cinema Prima Di Lumiere que todavía tenía en la carátula un error de imprenta.

A las primeras hojeadas el desconsuelo de 1980 se convirtió en alivio, pues me dí cuenta que hubiera necesitado más de 20 años para poder recopilar y sistematizar la información que Virgilio Tosi manejaba y brindaba en el documento, me congratulé por poder desechar un proyecto y sobre todo por reafirmar una sólida amistad.

A partir de ese momento la meta fue traducir la obra y hacer una edición en castellano. Este proyecto después de ocho años llega a su fin en un momento que como mencioné al principio de estas líneas tiene gran significado. Es necesario agradecer a Editorial ERI de la Radio y Televisión Italiana su apoyo y disponibilidad para hacer posible esta versión en español. En ocho años sin embargo, y como afortunadamente ocurre, el libro de Tosi provocó interés y nuevos datos y aportaciones surgieron, es por ello que Virgilio escribió, especialmente para esta primera edición en español, un último capítulo en el que da cuenta de dichas novedades y actualiza la obra.

En este periodo también la labor de Tosi como cineasta no disminuyó y pudo realizar, conjuntando los esfuerzos del Instituto de Cinematografía Científica (IWF) de Gotinga, el Consejo de la Investigación Científica de Francia (CNRS) y del Instituto LUCE de Italia, la que podemos considerar la versión fílmica de su libro, en tres documentales en los que demuestra, gracias a una paciente labor de acopio y restauración de materiales, la tesis central del libro, *había cine antes de Lumière*.

Iván Trujillo

Diciembre de 1992

## INTRODUCCION Y TESIS

---

Dentro de pocos años el cine entendido como espectáculo cinematográfico, celebrará su centenario, si consideramos la ya tradicional fecha de su nacimiento, el 28 de diciembre de 1895, inicio de las regulares proyecciones públicas del *cinematógrafo* de los hermanos Lumière.

Parecen haberse apagado las vivaces polémicas de fondo nacionalista que por decenios vieron contrapuestas a las cuatro grandes viejas potencias occidentales; cada una con la pretensión de la prioridad en la invención del más grande y popular espectáculo del mundo. Se oponen a Francia, los Estados Unidos con Edison (el 14 de abril de 1894 se abre en Nueva York el primer salón del *kinetoscope parlor* para exhibiciones individuales de breves filmes, los cuales comenzaron a filmarse en 1893). Alemania con Anschütz (quien hizo algunas proyecciones también con ese fin, a partir del 25 de noviembre de 1894) y con los hermanos Skladanowsky (quienes el 1º de noviembre de 1895 iniciaron una serie de proyecciones públicas en el Wintergarten de Berlín, en el ámbito del espectáculo de variedad). La Gran Bretaña con Friese Green (de quien se afirmaba había filmado y proyectado algunos filmes breves desde 1889). También Italia hubiera podido avanzar en una candidatura formal con la patente del *kinetógrafo* (depositado el 11 de noviembre de 1895) de Filoteo Alberini, quien había desarrollado un aparato para producir, imprimir y proyectar el filme. Posterior al éxito de los Lumière, Alberini abandonó de inmediato su rol de inventor y constituyó el primer establecimiento italiano de manufactura cinematográfica, convirtiéndose en un importante productor de filmes.

En la transición del siglo XIX al XX, las campañas de prensa para sostener las diversas posiciones no estuvieron solamente dirigidas a asegurar el prestigio nacional. En esos momentos, en el mundo de los negocios, de la industria y del comercio, se desarrollaban una serie de duras batallas, comúnmente denominadas por los historiadores del cine como el periodo de la "guerra de las patentes".

Durante decenios, las polémicas tuvieron divergencias recurrentes con motivaciones sobre todo chauvinistas. En el momento más candente de las disputas, se escribieron volúmenes enteros para acreditar con documentos y citas manipuladas, visiones historiográficas deformadas y tendenciosas. El ímpetu nacionalista orilló a estudiosos, que en otros aspectos habían demostrado su seriedad científica, a escribir contra su propia ética profesional.

Sin embargo, al final pareció prevalecer el buen sentido y la razón histórica: los trabajos más recientes de investigadores de diversos países tienden a alinearse con diversos matices, en la corriente de la invención del cine como fenómeno gradual y multiforme, no atribuible a una sola persona de un determinado país; convencionalmente, se toma como punto de referencia histórica la proyección parisina del Salón Indien del Grand Café del Boulevard des Capucines.

Por tanto, se debe prever que las manifestaciones y las celebraciones con todo el equipo de publicidad reevocativa para recordar el centenario del cine, tendrán lugar el año de 1995.

Pero ¿qué ocurrirá, qué peso tendrá en la vida social el espectáculo cinematográfico hacia fines de nuestro siglo?

Después de haber sido por algunos decenios el más grande y popular espectáculo del mundo, con la llegada de la televisión empezó un proceso -aún en curso- de transformación de las costumbres sociales, de crisis económica y estructural de la instalación industrio-comercial del espectáculo fílmico, en una nueva dimensión y transformación del mismo trabajo creativo y productivo.

¿Será todavía el 28 de diciembre de 1995 una gran fecha histórica, un centenario importante en el plano socio-artístico-cultural por celebrarse a nivel mundial? ¿O habrá sólo un grupo reducido de sobrevivientes administradores de salas cinematográficas quienes descubrirán una placa llena de añoranzas en una calle de París?

Este libro no pretende hacer juicios anticipados acerca de la celebración del *cinematógrafo Lumière*; en todo caso, llega con retraso a llenar un vacío, el de un centenario ya transcurrido y olvidado. Busca reestablecer un significativo dato histórico: el verdadero nacimiento del cine, que debe encontrarse en raíces diversas y no sólo en aquellas relacionadas con el espectáculo.

## TESIS

1. El verdadero nacimiento del cine no radica en la invención y realización del espectáculo cinematográfico.
2. El cinematógrafo, así como lo conocimos en los decenios gloriosos del cine mudo, después el cine sonoro y finalmente el cine a color; esto es, el espectáculo cinematográfico tradicional, incluso podría desaparecer o reducirse a un fenómeno marginal sustituido por nuevos y más globales medios audiovisuales de comunicación de masas.

3. El verdadero nacimiento del cine estuvo determinado en el siglo XIX por las exigencias de la investigación científica; por la necesidad y la paulatina posibilidad técnica alcanzada de registrar la realidad física en su dinámica con fines de análisis, de estudio, de descubrimiento y por lo tanto de conocimiento.

4. El cine científico, nacido muchos años antes que el cine espectáculo, constituye la base histórica del lenguaje de las imágenes en movimiento. Representa una nueva y todavía subestimada dimensión en las posibilidades del hombre de percibir y comunicar por medio de un código que amplía los ya usados precedentemente (gestual, verbal, escrito, figurativo, representativo).

## PARTE I

# COMO LAS HISTORIAS CUENTAN EL NACIMIENTO DEL CINE

Para entrar en materia con una documentación bibliográfica no solamente sobre la tesis del libro, sino también sobre la literatura en general relativa al nacimiento del cine, ha sido necesario consultar y estudiar algunas decenas de textos publicados en diversos idiomas en el transcurso de casi un siglo.

El objetivo inicial de la investigación era hacer un análisis comparativo de cómo las historias narran el nacimiento del cine.

Con el fin de resumir el trabajo desarrollado se ha subdividido la literatura existente en algunos grupos:

- a) historias del cine en general;
- b) historias del cine que dedican particular énfasis al nacimiento del cine y obras consagradas sólo a este tema;
- c) obras específicamente dedicadas al cine científico.

Es obvio que el primer grupo es el más vasto pero es posible con un esfuerzo de síntesis, indicar las orientaciones generales comunes a varios autores, reuniéndolos por sus líneas de tendencia.

## 1. BUSCANDO ANTEPASADOS

De inmediato salta a la vista la tentativa casi unánime de los historiadores, por buscar los orígenes del cine en una retrospectiva de los antecedentes de la cultura humana, como si tuvieran temor de presentar el fenómeno del cine como simple producto de la introducción de una tecnología. En conclusión, una búsqueda de antiguos títulos de nobleza, para rescatar los primeros años del espectáculo cinematográfico desarrollado fundamentalmente en el salón de un café, o en las carpas de las ferias.

Comienza una carrera regresiva en la historia para quien llegue más lejos en el hallazgo de los precursores del cine, para demostrar -al menos así lo creen- que el hombre ha soñado y deseado siempre el cine. Al no poderlo inventar por falta de tecnología, había realizado tentativas en una especie de sustitutos.

Es fácil recordar la cámara oscura de G.B. Della Porta, el diseño precedente de un aparato semejante creado por Leonardo da Vinci y los estudios

de León Battista Alberti; asimismo sacar a la luz las maravillas de la linterna mágica del jesuita Kircher, aunque todas estas atractivas evocaciones tengan muy poco que ver con el cine.

Hay quienes creen acertar en el origen del cine al recordar la antigua tradición de las "sombras chinas". Pero los más audaces van más allá citando los frescos de Giotto, los bajorrelieves en la columna troyana, las representaciones en las vasijas griegas, los jeroglíficos de los papiros egipcios, como una "necesidad del cine" expresada con los limitados medios que se tenían a disposición.

Después están los ideólogos, aquellos que van en busca de los textos clásicos de la literatura antigua, la expresión poética, el antecedente del cine. Se citan a Lucrecio y Platón: el primero en el *De Rerum natura* (De la naturaleza de las cosas), libro IV (768-773), el segundo en el Libro VII de la *República*, quien habría descrito, hace muchos siglos, el espectáculo cinematográfico. En alguna historia del cine se afirma que quizás alguien en la antigua Grecia o en Roma, había inventado ya el cinematógrafo y después el invento desapareció misteriosamente. Quien quiera revisar los textos de Platón y Lucrecio, podrá hacerlo fácilmente. Aquí estaría fuera de lugar el historiador que definiera a Platón como inventor teórico del cine (1).

Están después los "altamiranos" o más bien, quienes sostienen la idea de que la obsesión de inventar el cine persiguiera a la humanidad desde la época prehistórica, cuando un desconocido artista grabó y pintó en la bóveda de la cueva de Altamira, en España, un cuadrúpedo, haciéndolo aparecer con ocho patas para dar una idea, si acaso aproximada, de la dinámica del movimiento.

Un historiador, casualmente español, habla también de la «aspiración milenaria del hombre por inventar el cine, que había guiado la mano del artista de Altamira». Según él, desde el grafito de la gruta hasta las historietas, todo da testimonio de la persistencia en los siglos por esta aspiración que, empero «no podía transformarse en completa realidad hasta que el progreso científico no hubiera alcanzado el punto de rebasar la brecha existente entre el mito y la invención» (2). Considerando que son muchos los historiadores del cine que mencionan al jabalí de Altamira, tratamos de profundizar este aspecto, no obstante la fundada sospecha de que en las grutas prehistóricas del norte de España, no encontraríamos el verdadero origen del cine. En efecto, en la parte superior de la gruta conocida como "bisontes", la figura lateral del bisonte, con las ocho patas es difícilmente visible, apenas descifrable en sus contornos, incluso para quien vaya cuidadosamente a iluminarla con lámparas de alta intensidad. Así está desde hace algún tiempo según algunos testimonios; el descubridor de aquellas pinturas rupestres quien las describió y redibujó en

(1) PAOLELLA, R., Historia del cine mudo, Nápoles 1956, p. 16. Traduc. española EUDEBA, Buenos Aires.

(2) GUBERN, R., Historia del cine. Nápoles 1972, p. 23.

un bosquejo de 1880, ni siquiera anota este animal: hay solamente una sombra burda, una mancha de color, en lugar del cuerpo, sin huella de patas; en cambio los otros animales cercanos están bien dibujados.(3)

Cierto es que desde que observaciones más minuciosas sacan a la luz la existencia de la figura de jabalí, después del escándalo propiciado -hablando de intuición del cine- en la llamada capilla Sixtina del arte prehistórico, se encuentran a la venta abundantes reproducciones a color y fotografías retocadas, donde se puede ver todo aquello que se quiere ver, y en cambio no se advierte en la gruta. Queda el hecho de que dos de los científicos más especializados y de renombre internacional quienes se ocuparon de esa labor hace medio siglo, expresaron claramente su opinión; es decir, que se trata de la sobreposición de dos figuras, realizadas en tiempos diferentes. La posición del cuerpo es la misma, solamente cambia la de las patas.(4)

Otro historiador de cine, también español (5), dedica un capítulo a mitificar «gloria y fama del jabalí de Altamira - La emoción del movimiento». Obligado a citar el parecer científico que niega se trate de la tentativa por representar el movimiento desdoblado las patas, aunque haya pasado un largo periodo de tiempo entre las dos partes del dibujo; el historiador que no desiste, llega al punto de acusar a la ciencia de no tener imaginación, y como único argumento se limita a encontrar extraño que el eventual segundo pintor, haya recalcado tan escrupulosamente el cuerpo del animal precedente. Se podría hacer notar que la mayor parte de los cuerpos representados (en la gran gruta están pintados 30) aprovechan los relieves y la conformación irregular del interior rocoso para dar plasticidad y realce a estas soberbias representaciones primitivas. Pero es difícil conceder el derecho de la duda a quien considera «estos dibujos prodigios gráficos de Altamira, testimonios imperecederos de vuelo espiritual...».(6) Si bien, no dejan de asombrar expresiones como las que puntualmente hace el historiador del cine americano, quien define al pintor de Altamira como un "Disney antidiluviano".(7)

## 2. EL NACIONALISMO DE LA INVENCION

Otra categoría perniciosa de escritores es la de los nacionalistas radicales quienes llegan a distorsionar los datos, a fin de validar sus tesis con respecto al inventor del cine; cuando incluso no se trata de textos escritos bajo comisión

(3) SANTUOLA, M., Breves apuntes sobre algunos objetos prehistóricos de la provincia de Santander, Santander 1880. El diseño fue reproducido también en GUINEA, M. A. G., Altamira principio del Arte, Madrid 1975, Láms. 4-5.

(4) BREUIL, H., OBERMAIER, H., Las cuevas de Altamira a Santillana del Mar, Madrid 1935. Citado también por CUENCA, C. F.; véase la nota 5, p. 23 del texto de Cuenca.

(5) CUENCA, C. F., Historia del Cine, Madrid 1948.

(6) *Ibid.*, p. 45.

(7) TAYLOR, D., A Pictorial History of the Movies, Nueva York 1943, p. 8.

para tomar partido. Tal es el caso de *A Million and One Nights* (Un millón y una noches), que tuvo cierto éxito hace aproximadamente 50 años, y fue considerada por mucho tiempo como una referencia seria y documentada (8). El autor ampliamente conocido en el ambiente de la industria cinematográfica de Hollywood, dirigía *The Motion Picture Herald*, diario corporativo de los productores. El prefacio, altamente elogioso, era de Thomas Alba Edison. Está de más agregar que el libro demostraba que el verdadero y único inventor del cine era Edison, y para hacer esto, destruía todo aquello que pudiese hacer sombra a la gloria de Edison, hasta de quien nunca había pensado en lanzarse como candidato a inventor del espectáculo cinematográfico. El libro de T. Ramsaye fue tomado como fuente confiable, incluso por el importante estudioso francés Georges Sadoul, quien empero tuvo el atenuante de haberlo utilizado para sus trabajos escritos durante la Segunda Guerra Mundial, cuando no podía tener acceso a fuentes americanas directas, ni a ciertas informaciones que Ramsaye hacía pasar por documentadas. Recientemente algunos dedicados investigadores han demolido el castillo de naipes construido por el brillante periodista norteamericano, cierto, no desinteresadamente, para mayor gloria de Edison (9).

Desafortunadamente los ejemplos de estas deformaciones chauvinistas de la historia del nacimiento de cine son demasiadas, e involucran a diferentes países. Desde los ingleses quienes sostienen que Friese-Greene fue el verdadero inventor (10), hasta los numerosos americanos quienes recurren a las reconstrucciones más extrañas a fin de afirmar que el cine nació en los Estados Unidos, (11) las citas se volverían demasiado amplias. También hay quien escribe, sin temor de la retórica y la parcialidad de la información, que «fueron los italianos los primeros en plantear científicamente el problema de la proyección de las imágenes». Porque «la descripción analítica de la llamada cámara oscura del inmortal autor de la Gioconda es el punto de partida del laborioso camino que después de cuatro siglos de confiables investigaciones, llevaría al decisivo descubrimiento de los Lumière» (12).

La bibliografía francesa es obviamente rica y presenta situaciones que parecen una paradoja cuando los historiadores del cine no contentos de afirmar, frente a las pretensiones de los extranjeros, los méritos de los hermanos Lumière, terminan por reñir entre ellos, hecho que propicia el avance de otras candidaturas a la paternidad del cine aunque se trate de con-

(8) RAMSAYE, TH., *A Million and One Nights - A History of the Motion Picture*, Nueva York, 1926.

(9) Véase DESLANDES, J., *Histoire comparée du Cinéma*, Tournai 1966 y 1968. El segundo tomo "Du cinématographe au cinéma" en colaboración con Jacques Richard; Hendricks, G., (véanse notas parte III) además de los trabajos referidos a TOEPLITZ, J. y CARD, J.

(10) Véase por ejem. JACKSON-WRIGLEY, M., y LEYLAND, E., *The Cinema - Historical, Technical and Bibliographical*, London 1939. Vendrán después otros ingleses, en años más recientes a redimensionar las realizaciones de Friese-Greene. Véase COE, B., Friese-Greene W. and the Origins of Kinematograph, in "Photographic Journal", marzo-abril 1962, y BARNES, J., *The Beginnings of the Cinema in England*, Londres-Vancouver-Nueva York 1976.

(11) Véase por ejem. HAMPTON, B., *History of the Movies*, Nueva York 1931, reprint Nueva York 1970; LEISH, K. W., *A History of Cinema*, Nueva York 1974. En cualquier caso, el nombre de los Lumière es poco citado en los epígonos de la invención.

(12) GHIRARDINI, L. L., *Historia general del cine*, Milán 1959, p. 164.

nacionales. De este aspecto hablaremos más adelante. Ahora, a propósito de nacionalismo, limitémonos a la mención de aquel autor que intitula un capítulo *Du soleil à Lumière* (Del Sol a Lumière), y afirma que «la ciencia y la historia marchan juntas para certificar la invención francesa», y concluye el libro con las fatídicas palabras: «es innegable e innegado que *la fotografía y el cinematógrafo son y serán hijos gloriosos de Francia*».(13)

### 3. LA MITOLOGIA DEL CINE ESPECTACULO

Entre las variadas historias del cine tomadas en consideración, se puede extrapolar un grupo de obras que, con respecto al problema del nacimiento o la invención del cine, tratan sobre diferencias igualmente válidas: sostienen un interés no en el nacimiento del cine como simple hecho mecánico, sino como arte. Ejemplo del clásico pragmatismo anglosajón es el historiador americano que escribe:

"El arte del filme dependiente del instrumento, debió esperar la invención del mecanismo. La máquina todavía no había sido inventada para hacer posible el arte; fue originada esencialmente como mecanismo para registrar e ilustrar el movimiento." (14)

El idealismo exagerado de muchos europeos puede ser representado por el italiano que afirma (refiriéndose a las sombras chinas como precursoras): «la expresión cinematográfica ha precedido ciertamente el relativo medio técnico»(15). Y por el conocido crítico francés A. Bazin quien argumenta:

"El cine es un fenómeno ideal. La idea que los hombres tenían estaba totalmente definida en sus cerebros como en el cielo platónico, y lo que nos afecta más es la resistencia tenaz de la materia ante la idea, que las sugerencias de la técnica sobre la imaginación del inventor. En forma similar, el cine no le debe casi nada al espíritu científico. Sus padres no son científicos"...(16)

Mucho más sensatamente, un belga que también ha enseñado historia del cine en una universidad italiana, presenta algunas interesantes afirmaciones:

"El cine fue, en origen, el experimento de algunos investigadores motivados, antes que nada, por razones científicas. Estos fueron, entonces, más allá al imaginar el singular destino que con el tiempo hubieran tenido sus descubrimientos sobre el análisis y la síntesis del movimiento, nacidos por una imperfección del ojo humano..."

Por nuestra parte, hemos afrontado el estudio desde el punto de vista de la formación y de la evolución del filme como expresión artística original."(17)

El mismo autor, en el capítulo dedicado a los orígenes, escribe que el cine es «el resultado natural de una serie de estudios, descubrimientos, experien-

(13) ROUX-PARASSAC, E., ...et l'image s'anima, ou la merveilleuse et véridique histoire d'une grande invention, París 1930.

(14) FULTON, A. R., Motion Pictures, Oklahoma 1960, p. 5.

(15) PAOLELLA, R., op. cit., p. 17.

(16) BAZIN, A., Invención y mito del cine, en "Secuencia", Parma 1950, n. 8, p. 5.

(17) VINCENT, C., Historia del cine, Milán 1949, pp. 3-4.

cias de diversos géneros: científicos, ópticos, químicos, mecánicos». No se plantea en lo absoluto el problema del *porqué* estos estudios, experiencias y descubrimientos fueron hechos; para él, el cine es el resultado *natural* de todo aquello. Y con la tradicional actitud de suficiencia de la cultura idealista concluye:

«No nos sorprenderá, si hemos reducido a lo esencial las evocaciones de los orígenes, que forman parte sobre todo del campo de la técnica».(18)

Otro estudioso, al referirse al físico aeronauta quien en París, a finales del siglo XVIII, aterrorizaba al público que acudía a las salas en donde se proyectaban fantasmagorías, escribe: «Robertson es el verdadero precursor del arte cinematográfico; el Méliès del siglo XVIII, aunque después de él y antes de llegar a la invención de los hermanos Lumière, el estudio del movimiento llevará a resultados científicamente más importantes; su figura se agiganta en la historia del cine, ya que es el primero en fijar instintivamente los elementos de una nueva sensibilidad estética. Así como Robertson puede ser considerado el precursor más directo del elemento fantástico y expresivo del cine, también a Plateau se le puede considerar como el antecesor del elemento mecánico».(19)

Muchos historiadores piensan salir bien librados del problema del origen científico del cine, escondiéndose detrás de una frase atribuida a Louis Lumière, en una charla sostenida con Georges Méliès, al intentar disuadirlo de comprar un aparato de toma y proyección para hacer sus espectáculos de fantasía. Lumière había expresado la convicción de que el cinematógrafo podría ser explotado en cualquier tiempo como curiosidad científica, pero no tenía ninguna perspectiva comercial. Dicha de buena fe o no, la frase no tiene de todas formas referencia alguna a la verdadera problemática acerca del significado del nacimiento del cine.

Algún escritor quizá por casualidad o por feliz coincidencia, aún faltando la documentación histórica necesaria, logra acercarse a la esencia del argumento, tal es el caso del divulgador americano A. Knight quien afirma: «Si el cine de entonces fue después aceptado en la confraternidad de las artes reconocidas, no se puede negar que es hijo de la ciencia»; o el inglés E. Rhode quien considera el desarrollo del cine, como un fenómeno originado por la revolución industrial en el cual los deseos de los *showmen* tuvieron solamente un rol secundario porque, en efecto, el cine espectáculo se desarrolló como un derivado (*by product*) de otros intereses más importantes, constituidos por las investigaciones científicas; también el documentalista británico B. Wright en un breve libro, no dedicado a la historia del cine, lo define como "hijo del

---

(18) *Ibid.*, pp. 11-15.

(19) ROGNONI, L., *Cine mudo de los orígenes al 1930*, Roma 1952, p. 16.

laboratorio y de la máquina" y agrega que la investigación y los experimentos que llevaron a su desarrollo fueron obra de científicos quienes intentaban analizar el movimiento.(20)

#### 4. LA HISTORIOGRAFIA DE LOS ORIGENES

Consideraremos a continuación las historias del cine que tratan con particular relevancia las cuestiones de su nacimiento y los textos dedicados exclusivamente a este tema.

Algunos años después del éxito internacional de las primeras proyecciones cinematográficas públicas, comenzaron a aparecer libros dirigidos a reconstruir, con seriedad metodológica y documentada, el proceso que llevó al nacimiento del cine. En 1899 el inglés Hopwood (21) publicó un texto donde es posible leer algunos capítulos de interés, aún en la actualidad. La perspectiva aproximada le permitió reconstruir con amplitud de información, de detalles y bases anecdóticas, algunos casos de estudio sobre la persistencia de la visión de objetos en movimiento, los cuales tuvieron lugar en la primera mitad del siglo XIX. Se refiere al método Muybridge (es decir, de tomas efectuadas con una serie de cámaras fotográficas) como de algo que "no resistió con éxito en la lucha por la existencia" frente a las técnicas impuestas, pero posteriormente termina por apreciar su importancia con fines científicos. (22) En el último capítulo subraya otra vez, la importancia de los usos científicos que tendrá el cinematógrafo, pero en la discusión sobre los diferentes posibles "padres" del invento, se alinea en la posición que se limita a considerar a quienes contribuyeron más a la creación del espectáculo.

En la década de los años 1920, se publicaron en Francia dos obras importantes desde varios aspectos; si bien, ambas parecen estar orientadas por un fuerte espíritu nacionalista. Se trata de una historia del cine "desde sus orígenes hasta nuestros días" (1925) publicada por G. Michel Coissac (23) conocido personaje de la prensa cinematográfica francesa, también periodista de divulgación científica. Desafortunadamente la importancia de su libro, y los muchos informes y documentos reunidos, están invalidados debido a su posición chauvinista.

(20) KNIGHT, A., *The Liveliest Art*, New York 1957, p. 4; RHODE, E., *A History of the Cinema from its Origins to 1970*, Londres 1970, pp. 4-15; WRIGHT, B., *The Use of the Film*, Londres 1948, pp. 11-34; ANGELINI, A., en el ámbito de mis cursos sobre cine documental y científico en el Centro experimental de cinematografía de Roma, ha desarrollado investigaciones bibliográficas examinando varias decenas de historias del cine. Véase su ensayo *El factor técnico-científico en el nacimiento del cine: una confrontación entre los textos*, en "Boletín de la Asociación Italiana de Cinematografía Científica", Roma diciembre 1979, p. 21 y también influencia de la revolución industrial sobre los orígenes del cine (ibid., diciembre 1978, p. 28).

(21) HOPWOOD, H. V., *Living Pictures - Their History, Photoproduction and Practical Working*, London 1899, reedición, Nueva York 1970.

(22) HOPWOOD, H. V., op. cit., p. 48.

(23) COISSAC, G. M., *Histoire du Cinématographe*, Paris 1925.

El otro libro está dedicado solamente al periodo de los orígenes y su autor Potonniée, dispone de una posibilidad de conocimiento profundo del argumento, sobre todo por la contribución francesa, dado que fue por muchos años bibliotecario de la Société Française de Photographie (Sociedad francesa de fotografía), la cual, como veremos, tuvo un rol y una presencia constante en los decenios en los cuales se desarrolló tanto el cine científico como el espectáculo cinematográfico.(24) Potonniée es ante todo un historiador de la fotografía, y Georges Sadoul (a quien se declara ser deudor de muchos datos) lo considera «uno de los mejores historiadores de la invención del cine».(25) En efecto, el libro de Potonniée contiene algunos datos históricos interesantes sobre los precursores. A propósito de su postura declaradamente pro-Lumière nos parece pertinente transcribir una frase pronunciada por él en 1924 durante las polémicas internas francesas sobre la invención del cine: el señor Potonniée «expresa el temor a que Norteamérica, Inglaterra y Alemania, las cuales reivindican la invención de la cinematografía, quieran aprovechar nuestras diferencias para negarle a nuestro país el mérito de este descubrimiento y propongan en su lugar alguno de sus supuestos inventores. Entonces es de desearse que lleguen a ponerse de acuerdo en Francia sobre una opinión en común».(26)

Por lo que respecta a la obra de Coissac, cabe mencionar que se trata de una notable y detallada exposición la cual considera también los aspectos científicos de tantas investigaciones preliminares que llevaron a la invención del cine. Naturalmente, dado que la tesis del libro es la afirmación de Lumière como *único* inventor, existe un esfuerzo constante por resaltar los límites de las otras contribuciones. Coissac también resalta la importancia del cine en la enseñanza a la que dedica la última parte del libro. Está fuera de lugar, entonces, la insistencia con la cual desde la retórica introducción se afirma la necesidad de reivindicar a Francia el mérito de haber dado a la humanidad esta invención; así también, parece francamente excesivo que en otro de sus textos, Coissac busque hacer pasar la obra del pionero alemán Skladanowsky por una postura nazista, a quien además se obstina en llamar Kladanowsky.(27)

En los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, se impone en la bibliografía historiográfica del cine, el nombre de G. Sadoul ya citado.

---

(24) POTONNIEE, G., Les origines du cinématographe, Paris 1928.

(25) SADOUL, G., Histoire générale du Cinéma, L'invention du Cinéma, vol. 1, Paris 1946, p. 29; edic. ital. Turin 1965 p. 25.

(26) COISSAC, G. M., op.cit., p. 224. De las actas de la Société Française de Photographie (Sociedad Francesa de Fotografía cuando se discutía entre los seguidores de Lumière y de Marey respecto al texto de una lápida para el 30 aniversario de la primera proyección.

(27) COISSAC, G. M., Précisions sur l'histoire du Cinématographe, en "Le Cinéma des origines à nos jours" a cargo de FESCOURT, H., Paris 1932, p. 61. Lo mismo Sadoul, en la segunda edición del 1º volumen de su libro Histoire Générale, reitera de buena fe su tendencia nacionalista, hace notar que para él, Lumière no es sólo el único inventor de cine, señala la importancia de la contribución de Edison, dice que en la primera edición (a causa de la guerra, la clandestinidad y la dificultad de documentarse) había quizá sobrevalorado otras contribuciones extranjeras como las de los ingleses y alemanes, pero después cae nuevamente víctima de falsas informaciones escribiendo que Skladanowsky «durante la guerra 1939-1945, viajó a través de Europa central a expensas del ministerio hitleriano de propaganda». (op. cit., edic. ital. p. 145). Skladanowsky muere, en cambio, en 1939.

Su trabajo de historiador del cine «de tiempo completo» se presenta a nivel internacional, con muchas obras que tendrán en los siguientes decenios varias reediciones y reelaboraciones, y estarían destinadas a diferentes tipos de estudiosos y lectores. Las dos principales son: *Histoire générale* (Historia general)(28), obra especializada en varios volúmenes, el primero de los cuales está enteramente dedicado a la invención del cine (1832-1897), y la *Histoire du cinéma mondial des origines à nos jours* (Historia del cine mundial desde sus orígenes a nuestros días), de carácter divulgativo.(29) Sadoul, como tantos otros, parte del supuesto de escribir una historia del arte y del espectáculo cinematográfico, mas su orientación ideológica de tipo marxista lo lleva a considerar con particular importancia, los aspectos económicos y aquéllos técnicos-instrumentales del fenómeno cinematográfico. En el ámbito del discurso que nos interesa para esta postura del trabajo de investigación, Sadoul puede ser considerado el primer historiador general del cine que aborda el problema de la invención en términos de proceso social y de desarrollo tecnológico. Rechaza la mitificación del inventor solitario cuya figura sobresale de entre los otros; trata de mantener, si así se le puede considerar, cierto espíritu internacionalista subrayando la importancia de las diversas contribuciones.

Significativa es la frase final del primer volumen de su Historia general:

Por lo tanto, Plateau y Stampfer establecieron los principios, Muybridge efectuó las primeras tomas, Marey inventó la primera cámara de cine, Reynaud dio vida a los primeros espectáculos de proyección animada, Edison realizó el primer filme, una decena de inventores intentaron proyectarlo en la pantalla y Louis Lumière logró hacerlo mejor que todos. Poco después Méliès, adaptando al filme los medios del teatro, transformó el cine, que antes de él, había sido una curiosidad científica, en un verdadero espectáculo.(30)

Encontramos aquí resumidos los resultados positivos, aunque esquemáticos y no del todo exactos, de la investigación histórica de Sadoul y al mismo tiempo sus límites. Tampoco él afronta la cuestión de fondo: ¿por qué científicos y técnicos de diversa orientación y de diferentes países, se planteaban el problema de construir y hacer funcionar los mecanismos que sirvieran para registrar y reproducir las fases y la dinámica del movimiento? ¿Quizás impulsados por el deseo de crear una forma de espectáculo y de arte, o porque estos aparatos servían para sus investigaciones científicas?

En su obra sintética y divulgativa, hablando de Stampfer, Sadoul lanza una frase que después no tendrá eco en el planteamiento de un posterior desarrollo: «Los primeros balbuceos del cine científico aplicados a la enseñanza».(31) No olvidemos que está hablando de experimentos y demostraciones que se efectuaron en 1832. La fotografía no se había inventa-

---

(28) SADOUL, G., op. cit., nota n. 25.

(29) SADOUL, G., *Histoire du cinéma mondial des origines à nos jours*, París 1964. Edic. ital., Milán 1964.

(30) SADOUL, G., op. cit. véase nota n. 29, p. 338 primera edición francesa; p. 295 edic. ital.

(31) *Ibid.*, p. 23, edic. ital.

do aún. Para salir un momento de la bibliografía francesa (que es indudablemente la más rica) recordemos una contribución alemana importante por muchos detalles (si bien con algunos errores), de la reconstrucción histórica del periodo de los orígenes del cine. (32) Esta contribución es el libro de F. von Zglinicki, particularmente significativo para algunas apreciaciones en mérito a la actividad de los pioneros alemanes; también resulta notable el esfuerzo al proveerlo de una minuciosa bibliografía de carácter internacional.

El planteamiento de fondo sigue siendo el tradicional, igualmente válido para un sucesivo y minucioso tratado del nacimiento del cine, obra de J. Deslandes, en el marco de una ambiciosa y un poco pretenciosa *Historia comparada del cine*, aún incompleta después del segundo volumen. (33) El primer volumen: *De la cinématique au cinématographe*, (De la cinemática al cinematógrafo) 1826-1896, recorre la historia de los orígenes partiendo de supuestos que podemos llamar científicos, como las ilusiones ópticas y las ilusiones del movimiento que son la base del efecto dinámico del cine. El autor aporta algunas apreciaciones y aclaraciones que son producto de una búsqueda singular y profunda, a menudo basada en documentos originales. Dado el carácter comparativo que Deslandes quiere dar a su trabajo, en varios casos busca establecer un cuadro sinóptico de la problemática específica relativa a uno u otro precursores o a otras cuestiones de prioridad. Motivado también por una fuerte carga polémica hacia los trabajos precedentes de Sadoul, señalándole errores de evaluación y documentación; su crítica tediosa termina por disminuir la perspectiva de los problemas tratados. Por otra parte, tanto en las premisas como en las conclusiones, Deslandes puntualiza repetidamente que la tentativa de su historiografía de los orígenes del cine era sólo una introducción a la historia del Arte del filme. Se disculpa por el hecho de que, en el primer volumen, «se tratara más de aparatos que de filmes, y más de mecánica que de estética». (34) Da mucho valor a las disputas de los diferentes inventores y no se pregunta, sin embargo, sobre los porqués de muchos inventos.

En la década de los años 1960, en idioma francés, un docente universitario de historia del cine, Jean Mitry (35), contribuye con una obra de varios volúmenes; en el primero de los cuales, a pesar de las indicaciones cronológicas del título (1895-1914), se ocupa en forma amplia del periodo precedente, partiendo directamente de las representaciones pictóricas en las grutas prehistóricas. El tratado sigue el hilo tradicional, incluso declara la intención de no ocuparse en detalle del "cómo" nace el cine. La exposición es

---

(32) ZGLINICKI, F. V., *Der Weg des Films, Die Geschichte der Kinematographie und ihrer Vorläufer*, Berlín 1956.  
HENDRICKS, G., en "Film Culture", nov. 1957, analiza críticamente la obra de Zglinicki, marcando los errores referentes a los pioneros estadounidenses.

(33) DESLANDES, G., op. cit.

(34) *Ibid.*, p. 7.

(35) MITRY, J., *Histoire du cinéma*, París 1967.

bastante precisa, pero más bien didáctica. Se encuentran algunos reconocimientos justos, como la afirmación de que el científico Marey concibió su aparato «para facilitar los estudios de la locomoción del hombre y de los animales, *para analizar el movimiento*»; algunas líneas más adelante, se le reprocha «no haber alcanzado el rol fundamental que habría podido tener en la historia del cine» porque no había resuelto el problema de la proyección, que por lo demás, a él no le interesaba.(36) Es una curiosa distorsión metodológica del análisis histórico.

Casi diez años después de la publicación de su historia del cine, Mitry tiene de todas formas, el mérito de regresar sobre el estudio de los orígenes con un número monográfico de una revista redactada bajo su dirección por un grupo de estudiantes de la Sorbona.(37) Un texto que no se aleja mucho de su acostumbrado planteamiento, pero que recoge numerosas aportaciones interesantes y una documentación de textos raros, además de una bibliografía sobre la época de los orígenes del cine.

Muy diferente es el resultado del escritor inglés de crítica e historia del filme, Robert Manvell, quien recopila, en un volumen coordinado por él, una serie de ensayos de varios autores de diferentes países con el título *Nacimiento del cine*.(38) No obstante el interés expresado en algunas páginas, no hay ninguna aportación a la historiografía de los orígenes del cine, ni siquiera en el texto de John Maddison [uno de los fundadores en 1947 de la «International Scientific Film Association» (Asociación Internacional de Cine Científico)] que bajo el título *El experimento del cine científico*, termina rápida y superficialmente el tema histórico hablando sobre todo del desarrollo reciente de la cinematografía científica.

Algunos originales e interesantes apuntes, aunque estén inmersos en materiales de segunda mano retomados sobre todo de Sadoul, se encuentran en un libro de K. MacGowan.(39) El autor es un curioso personaje del cine americano: crítico cinematográfico durante la Primera Guerra Mundial, se convierte después en un importante *productor* de Hollywood en los años del cine sonoro, para dedicarse finalmente, después de la Segunda Guerra Mundial, a la organización de los estudios de cine de la Universidad de California en Los Angeles (UCLA) y a la historia del cine. En las ilustraciones del volumen se encuentra la reproducción de un pequeño manifiesto que anunciaba para el 22 de febrero de 1895, una proyección de *Le Roy's Marvelous Cinematographe* en un teatro (resultando después inexistente) de Clinton en Nueva Jersey. MacGowan cuenta que, después siguiendo las investigaciones desarrolladas por G. Hendricks, uno de los más reconocidos estudiosos del periodo de los orígenes del cine americano, aquel pequeño manifiesto era una

(36) MITRY, J., op. cit., pp. 42-43.

(37) MITRY, J., (a cargo de), *Le cinéma des origines*, Paris otoño 1976, cuadernos bimestrales de "Cinéma d'aujourd'hui".

(38) MANVELL, R., (a cargo de), *Nacimiento del cine*, Milán 1961.

(39) MAC GOWAN, K., *Behind the screen: the history and technique of moving picture*, Nueva York 1965.

falsificación para ser utilizada años después, por algunos productores independientes que, en los tribunales intentaban contrarrestar la «guerra de las patentes», conducida contra ellos por los representantes legales de Edison. El episodio es significativo por cómo debido a polémicas judiciales e intereses económicos, se llegaron a manipular e incluso a inventar acontecimientos acerca del nacimiento del cine, y de cuánto trabajo hubiese aún por hacer en el campo de la investigación histórica.(40)

Para concluir esta sección de nuestra reseña crítica sobre la literatura existente, debemos recordar cuatro publicaciones, muy diferentes entre sí, pero particularmente significativas. Antes que nada, el libro de C. W. Ceram, (41) dedicado en modo específico a nuestro argumento y que tuvo amplia difusión internacional. Este agradable y ágil texto de divulgación sólo se refiere en parte a los orígenes del cine, los cuales aborda a menudo correctamente, pero también con evidentes lagunas (por ejemplo ignora las aportaciones del astrónomo Janssen), y siempre en función de una industria que produciría el más popular espectáculo del mundo. El libro, de todas formas, es interesante por la abundancia de la documentación iconográfica que predomina sobre el resto del texto original.

La segunda publicación es un libro alemán que tuvo una difusión muy restringida y debió inspirar ampliamente a Ceram. Se trata de un texto casi didáctico, de Hans Traub, publicado por el sector editorial educativo de la famosa sociedad cinematográfica UFA.(42) El autor había escrito, en 1935, un folleto del mismo título, pero para este nuevo texto considera fundamental el trabajo histórico de su compatriota Liesegang, de quien nos ocuparemos más adelante. Dada esta reconocida afiliación, el texto de Traub se acerca a un planteamiento científico del problema del nacimiento del cine. Considera al inicio el uso de las imágenes para el estudio del comportamiento. Presenta después el desarrollo de las técnicas de las imágenes seriadas, pero mezclando los experimentos de Muybridge, Marey y en parte de Anschütz con los hermanos Skladanowsky. Finalmente considera para las imágenes en movimiento (*Das Laufbild*) las aportaciones de Le Prince, Demeny, Lumière, Messter, Edison y Reynaud, presentándolos en un orden extraño.

La tercera publicación es, en realidad, un folleto editado por el Science Museum de Londres (Museo de Ciencias de Londres) para ilustrar su reco-

---

(40) SADOUL, G., habiendo escrito su historia general mucho antes de las investigaciones de HENDRICKS, G., y del libro de MAC GOWAN, reproduce el citado manifiesto y sosteniéndolo como auténtico, cita la proyección de la cual se habla como un hecho. RAFFAELLI, S., *Cinema Film Regia*, Roma 1978, p. 23, siguiendo a Sadoul como fuente, considera todavía una "anomalía" lingüística el texto del manifiesto porque se encuentra la desinencia e de la palabra francesa Cinématographe, en vez del Cinématograph original que caracterizaba el aparato de Le Roy. En cierto sentido es una confirmación indicadora de la falsedad del documento.

(41) CERAM, C. W., *Arqueología del cine*, Milán 1966; título original *Eine Archäologie des Kinos*, Reinbek 1965 y Londres 1965.

(42) TRAUB, H., *Als Man Anfing zu Filmen*, Berlin 1940

pilación de documentos y aparatos acerca del nacimiento del cine.<sup>(43)</sup> El autor (encargado también de la sección correspondiente del museo), logra reunir para su elaboración específica, un breve libro introductorio sobre la prehistoria del cine. Una ligera tendencia a destacar la contribución de Edison y de algunos inventores ingleses, no le impide considerar positivamente la síntesis histórica ofrecida e inspirada, con el propósito de ilustrar, en forma divulgativa, las premisas de aquello que se volvería no solamente un espectáculo sino también una forma de arte, un medio de educación y un instrumento para los científicos.

Finalmente, Jean Vivié, historiador docente de técnica cinematográfica, compila en el primer volumen de su tratado <sup>(44)</sup> (desafortunadamente poco conocido), una excelente síntesis de cine científico, ricamente ilustrado, desde el punto de vista del desarrollo de los aparatos técnicos. Cualquier olvido u omisión en este caso, no disminuye la importancia del marco histórico general y comparativo que él construye con precisión y claridad. Su exposición, dado el carácter técnico de su tratado, tiene una posición metodológica bastante rigurosa, a pesar de que se trata de un texto sumamente conciso. Puede parecer extraño y contradictorio a primera vista que Vivié anticipe la descripción del desarrollo histórico de los procesos relativos a la síntesis del movimiento, respecto a aquellos de su análisis. Pero no olvidemos que su punto de vista es fundamentalmente el del historiador que estudia el nacimiento y el desarrollo, de la técnica de la industria del espectáculo cinematográfico. Por tanto, nos parecerá más significativa la afirmación de Vivié, que podríamos considerar casi como un indicio y punto de partida para nuestro actual trabajo: «el registro cinematográfico nació por las exigencias de la investigación científica».<sup>(45)</sup>

---

(43) THOMAS, D. B., *The Origins of the Motion Picture*, Londres 1964.

(44) VIVIÉ, J., *Traité Général de Technique du Cinéma*, vol. 1, *Historique et Développement de la technique cinématographique*, Paris 1946.

(45) *Ibid.*, p. 98.

## Conclusiones

---

La llamada "civilización de las imágenes" en la cual vivimos, nos sumerge cada día más, en una marea de mensajes audiovisuales, expresión frecuentemente barbárica del nuevo lenguaje. Conocer cómo nació este lenguaje, identificar las bases racionales y las posibilidades cognoscitivas, nos puede ayudar a no ser sus esclavos, a dominarlo, a usarlo.

La lúcida intuición de Marey ("lo defectuoso de nuestros sentidos" y "la insuficiencia del lenguaje" tradicional) es válida aún como motivación positiva para el desarrollo de este instrumento de conocimiento y comunicación.

El cine científico, aún después de la consolidación hegemónica del cine espectáculo, continúa aportando una contribución inestimable al progreso tecnológico y científico de nuestro siglo en los campos más diversos, con las aplicaciones más disparatadas. Es todavía una historia por escribirse; sobre todo por la vastedad de los usos y la amplitud de los resultados los cuales hacen difícil la empresa, requiriendo un trabajo multidisciplinario.

Las técnicas especiales de los pioneros fueron quizás aunadas a los límites máximos de sus posibilidades, y se podría pensar que la mayor parte de los experimentos realizables ya fueron hechos. Pero esto no significa que el cine científico esté consumiendo su ciclo de desarrollo. Las técnicas tradicionales fueron y están continuamente integradas por las nuevas tecnologías electrónicas, informáticas, incluso holográficas. El método de análisis, de investigación y de documentación que utiliza el lenguaje de las imágenes en movimiento, ciertamente no puede agotarse, como tampoco es concluyente la investigación cognoscitiva.

Algunas expresiones características del cine científico entraron de tal manera en nuestra cotidianidad que no se han percibido como tales. Piénsese en la repetición en cámara lenta de una acción deportiva, o en la visualización del interior del cuerpo humano viviente; en las tomas "en directo" de la Luna; asimismo, en la síntesis y elaboración de imágenes en movimiento, por vía informática digital. El lenguaje de las imágenes no es sólo una reproducción fenomenológica de la realidad, se ha convertido en un medio de comunicación de masas. La invención de sus instrumentos se considera, al menos, tan importante como la prensa. Este nuevo lenguaje no es totalmente sustitutivo del verbal y el escrito. Es otro lenguaje, con sus específicas y peculiares posibilidades expresivas. Está solamente en el inicio de su desarrollo, pero podrá convertirse en un lenguaje universal. El cine científico tiene la gramática.