

---

# El cine científico y sus mitos

**Virgilio Tosi**, *El cine antes de Lumière*, México, UNAM, 1993, 312 pp.

## Alejandra Jablonska

El segundo libro de Virgilio Tosi publicado en México<sup>1</sup> constituye una contribución crítica al problema de los orígenes del cine. Una extensa revisión de la bibliografía sobre el tema enfrenta al autor con una serie de mitos, que parecen haber arraigado en las mentes de los cinéfilos de los distintos países del mundo, versiones simplificadas y no menos distorsionadas sobre el invento de la cámara cinematográfica.

Uno de estos mitos señala como la fecha de la realización del invento el día en que los hermanos Lumière dieron la primera función pública del cinematógrafo: el 28 de diciembre de 1895. Esta fecha, señala Tosi, forma parte de una leyenda que desconoce que el cine, antes de nacer como espectáculo, fue inventado con metas estrictamente

científicas, a saber, con fines de investigación y documentación de fenómenos dinámicos. Tampoco es correcto atribuir el invento a una sola persona, como intentaron hacerlo historiadores norteamericanos, alemanes, franceses o italianos, quienes no dudaron en otorgar todo el honor a quien era considerado pionero del cine en su propio país.

El tercer mito, que el autor trata de desenmascarar, se refiere a la idea de que la humanidad supuestamente ha deseado el cine desde los albores de la historia, viendo pruebas de ello en las pinturas de Altamira, en las "sombras chinas" o en los frescos de Giotto... De acuerdo con esta visión, el cine es una creación ideal que no pudo realizarse hasta que el progreso técnico finalmente lo permitió.

El error de quienes sostienen tesis similares, afirma Tosi, proviene de la incomprensión de las relaciones existentes entre el invento de la cámara cinematográfica y las condiciones materiales, sociales y culturales que se hicieron presentes en la segunda mitad del siglo XIX. No es casualidad, sostiene el autor, que en aquella época científicos de distintos países, dedicados a diversas disciplinas y sin saber muchas veces del trabajo de los demás, se dieran a la tarea de construir un aparato que les permitiera estudiar el movimiento.

Los distintos instrumentos experimentales tales como la rueda de Faraday, el fenaquistiscopio de Plateau y el

<sup>1</sup> Virgilio Tosi, *Manual del cine científico*, México, UNAM-UNESCO, 1987.

---

---

disco estroboscópico de Stamfer, obedecían a la misma necesidad: la descomposición del movimiento en sus distintas fases para poder analizarlo y su recomposición con objeto de reproducir el dinamismo de los fenómenos reales.

Esto surgió cuando la consolidación de la Revolución Industrial en algunos países y el empleo de nuevas fuentes de energía permitieron un desarrollo sin precedentes de máquinas, que sustituyeron en forma creciente la fuerza de músculos humana y animal. Pronto, el movimiento de las máquinas, "de ruedas y engranes, de pistones y bielas, se convirtió en el elemento que caracterizó la 'cultura' de la época". Las distintas ciencias que recibían impulsos directos o indirectos de la industria en desarrollo tuvieron una necesidad creciente de estudiar dicho movimiento y de crear un lenguaje nuevo que permitiera dar cuenta exacta de sus características.

Dicha necesidad surgió no sólo, según refiere el libro de Tosi, en el campo de las ciencias aplicadas, sino también en medicina, biología y botánica. Tras un periodo que el autor llama de "prehistoria", en que se realizaron estudios básicos sobre el fenómeno de la persistencia retiniana, y se construyeron los primeros aparatos para analizar el movimiento con métodos gráficos, a mediados del siglo el invento de la fotografía instantánea permitió avances notables en las

investigaciones sobre el tema. El "revólver fotográfico" de Janssen, el "fusil fotográfico" y la cronofotografía de Marey, constituyen ya pasos importantes para la "historia" del cine científico, que tiempo después fue utilizado con fines de diversión y lucro por los hermanos Lumière.

Pero mientras los industriales franceses filmaban sus primeras películas para entretener a los espectadores, y mientras llevaban su diversión a diferentes partes del mundo, el cine científico siguió multiplicando sus usos. Los médicos lo empleaban ya no sólo para conocer la compleja fisiología del movimiento humano y animal, sino también para conocer el interior del cuerpo, así como con fines de enseñanza de los procedimientos quirúrgicos. Los astrónomos se valieron del nuevo instrumento para registrar el movimiento de los planetas. Otros científicos emplearon la cámara de cine para estudiar lo que resulta imperceptible para nuestros sentidos, tales como el movimiento de las alas de los insectos o el dinamismo de diminutos corpúsculos de los microorganismos. De esta manera, los nuevos métodos de investigación, así como el nuevo lenguaje creado por el cine, han hecho contribuciones inapreciables para el desarrollo de diversas ciencias y también para fines de su divulgación y enseñanza.

El libro de Virgilio Tosi,

docente y director de cine científico, documental y de divulgación, ofrece una copiosa documentación sobre la historia del invento, que va de la década de los veinte del siglo pasado hasta los inicios del siglo XX, cuando los usos científicos del cine se multiplicaron y diversificaron. Su indagación permite mostrar el desarrollo del cine como un trabajo gradual y multiforme, en el que participaron y contribuyeron hombres de diversas disciplinas científicas en un proceso lento que abarcó varias décadas de trabajos arduos y experimentos complejos. Como consecuencia, no es posible determinar una fecha del invento, ni identificar a quien pudiera ser considerado su autor indiscutible. Por el contrario, éste no hubiera sido posible sin muchas contribuciones parciales de

científicos unidos por intereses similares.

El interés del libro radica justamente en esta reconstrucción minuciosa de pesquisas realizadas por diversos científicos con el fin de construir un aparato capaz de reproducir el movimiento. El texto de Tosi es, en cambio, muy parco en cuanto al análisis de las condiciones sociales y culturales que propiciaron el desarrollo de la cámara cinematográfica. Tampoco le interesan las múltiples consecuencias que el invento tuvo en la esfera de la conformación de la cultura de masas o en el desarrollo de los medios de comunicación. No obstante, quien esté interesado en estos aspectos puede complementar la lectura de Tosi con textos ya clásicos de Walter Benjamin o de Octavio Getino, otro italiano apasionado del cine.