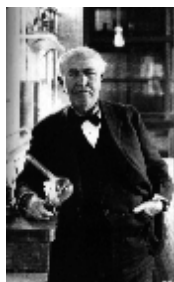


ANTECEDENTES DEL CINE



El siglo XIX es una época de numerosos inventos por lo que respecto al precine. La fotografía, la persistencia de la visión y la proyección desembocarán en el cine. Edison se interesó por la posibilidad de producir un equivalente óptico del registro sonoro y de reproducir el fonógrafo, inventado por él, en 1887. Se sintió estimulado por el trabajo de Muybridge, y en febrero de 1888, discutió con él la posibilidad de juntar el proyector Zoopraxiscopio al fonógrafo.

Pero el proyecto no continuó a causa de unas declaraciones hechas por Edison y su colaborador escocés Dickson por cuestiones de disputas legales sobre los inventos.

Durante el otoño de 1888 se trabaja en el proyecto del Fonógrafo óptico: La idea inicial de Edison era la de grabar una serie de fotografías formando una espiral continua alrededor de un cilindro o de una placa, de la misma manera que el sonido era grabado por el fonógrafo. Se habría podido así llegar a grabar 180 fotografías –cada una alrededor de 1/32 de pulgada de ancho– por cada revolución del cilindro, lo que haría 42 mil para todo el cilindro. Este tendría el mismo tamaño que el del fonógrafo y podría estar hecho de cualquier material moldeable; habría bastante con recubrirlo de colodión como una placa fotográfica ordinaria. Pero en la época de las placas húmedas, eso habría sido considerado dudoso para cualquier fotógrafo experto.

Pero, ¿cómo animar con un movimiento intermitente regular un cilindro parecido al de cera del fonógrafo? Por otra parte, era preciso hallar la manera de grabar las fotografías microscópicas que debían grabarse sucesivamente sobre el rodillo.

Dickson fabricó entonces una pequeña cámara–microscopio usando diversos objetivos o lentillas provenientes de uno de sus microscopios. El espectador individual podría ver las imágenes a través de una especie de microscopio a la vez que escuchar el sonido desde un fonógrafo. Cada cilindro podría contener 28 minutos de imágenes.

Pero pronto se dio cuenta de que la convexidad de la superficie de un cilindro no permitía obtener fotografías perfectamente en el punto deseado. Ante estas dificultades, en febrero de 1889 Edison se da prisa para aportar una solución. Era necesario obtener un tipo de superficie sobre la cual grabar las fotografías tomadas con el microscopio. Además, el cilindro sería de cristal y enrollado con película fotográfica. Diversas emulsiones fueron probadas, pero o bien eran pobres en cuanto a sensibilidad a la luz o bien daban excesivo grano para las imágenes microscópicas.

Este segundo proyecto resulta igualmente impracticable como también un tercero presentado en mayo: en éste, Edison planea iluminar el motivo a fotografiar con una sucesión de rayos luminosos.

En otoño, Dickson había podido obtener algunas fotografías microscópicas sucesivas, pero este primer Kinetoscopio de cilindro no permitía proyectarlas. Así que decidieron abandonar esta dirección de las investigaciones y cambiar totalmente los procedimientos usados, utilizando ahora las pequeñas fotografías separadamente y engrandecidas, para disponerlas a continuación en la circunferencia de un disco que giraba lentamente. Las fotografías eran entonces iluminadas sucesivamente por un efecto estroboscópico, al estilo del Taquiscopio de Anschütz. A finales de 1889 proyectan experimentalmente las imágenes animadas sobre una

pantalla.

Más tarde, Edison conoció a Marey –el inventor del fusil fotográfico–, durante la Exposición Universal en París, en agosto de 1889, y vio por vez primera su cámara secuencial, con película enrollable. La Compañía Eastman había anunciado la venta de bobinas de película transparente dirigidas a los aparatos fotográficos tipo Kodak.

A finales de este mismo año, Edison piensa en la posibilidad de replantearse su invento, no a partir del aparato, sino del soporte. Es así como planea usar una larga banda de película sensible y transparente, en lugar del cilindro. Este celuloide se desenrolla de una bobina a otra pasando delante de una abertura cuadrada. La banda lleva a cada lado una hilera de perforaciones, situadas exactamente las unas en frente a las otras, que se engranan en una doble hilera de dientes de una pequeña rueda, como en el telégrafo automático de Wheatstone.

Gracias a las perforaciones, Edison podía resolver el problema del avance regular de la película, permitiendo obtener en la toma de vistas, imágenes perfectamente equidistantes, condición esencial para obtener una reproducción satisfactoria del movimiento.

A lo largo, pero, de 1890, las experiencias sobre fotografías animadas pasarán a segundo término en las preocupaciones de Edison y de Dickson, hasta que a finales de este año Dickson las vuelve a tomar y obtiene una serie de imágenes –conocidas como "monerías"– de un personaje gesticulando con el Kinetógrafo de rollo, derivado del fonógrafo. Se trataba de un cilindro revestido con una lámina de celuloide que contenía una emulsión fotográfica.

En mayo de 1891 Edison estrena ante las delegadas de la Federación Nacional de Clubs Femeninos, que visitan su laboratorio en West Orange, New Jersey, el prototipo del Kinetoscopio, un aparato destinado a la visión individual de bandas de imágenes sin fin pero que no permitía su proyección sobre una pantalla. Era una caja de madera vertical con una serie de bobinas sobre las que corrían 14 m. de película en un bucle continuo.



La película, en movimiento constante, pasaba por una lámpara eléctrica y por debajo de un cristal magnificador colocado en la parte superior de la caja. Entre la lámpara y la película había un obturador de disco rotatorio perforado con una estrecha ranura, que iluminaba cada fotograma tan brevemente que congelaba el movimiento de la película, proporcionando unas 40 imágenes/segundo. Las películas utilizadas hacían 3/4 de pulgada (19mm.) y eran transportadas por medio de un mecanismo de alimentación horizontal. Las imágenes eran circulares. El visor individual se ponía en marcha introduciéndole una moneda que activaba el motor eléctrico y ofrecía una visualización de unos 20 segundos.

Los nuevos modelos fueron exhibidos en 1893, cuando comienza su fabricación generalizada. El primer salón Kinetoscopio se abre en Nueva York en abril de 1894; contaba con 10 aparatos cada uno de los cuales ofrecía un programa diferente. Los temas son diversos: un forzado, lucha libre, una barbería, danzas escocesas, trapecio... Se habían filmado en los nuevos estudios conocidos como "Black Maria".

Posteriormente aparece el Kinetófono, un híbrido del kinetoscopio y el fonógrafo, que aportaba el sonido a través de unos auriculares.

El Kinetoscopio se exhibió en París en agosto de 1894 y en Londres en octubre. En octubre de 1892 se diseña un nuevo Kinetógrafo, en el cual la película se introducía verticalmente en lugar de horizontalmente. El nuevo diseño acepta una tira de película más ancha, de 35 mm., con cuatro perforaciones más o menos rectangulares a cada lado. Fue la primera cámara en usar película perforada de celuloide para captar con precisión las imágenes y para un transporte efectivo a través de la máquina. Estaba impulsada por un motor eléctrico, mientras que la mayoría de las otras cámaras eran manuales.

El mecanismo de la cámara Kinetógrafo podría haberse adaptado para proyecciones, pero no llegó a hacerse. De hecho, al principio Edison no creía que la proyección en público llegase a tener éxito.

La familia Latham sí se sintió interesada por la proyección. En abril de 1895 Dickson abandona a Edison y comienza a colaborar con los Latham sobre una versión del kinetoscopio. El Eidoloscopio se exhibe en mayo en Nueva York, pero la débil definición de las imágenes y su poca luminosidad hicieron que el invento no se popularizase.

De hecho, la primera exhibición de películas en los EE.UU. basada en la proyección intermitente de una tira de celuloide fue obra de Jenkins y Armat, a través del Phantascopio. Después se separaron. Armat volvió a rediseñar la máquina y la bautizó como Vitascopio.

En febrero de 1896 Edison vio una demostración de éste y firmó un acuerdo con Armat para el suministro de proyectores que serían promocionados y vendidos bajo el nombre de Edison. La primera exhibición pública del Vitascopio se realizó en el "music hall" Koster y Bial de Nueva York, el 23 de abril de 1896. A primeros de siglo aparece el kinetoscopio de proyección.

En los veinte años que transcurren entre 1890 y 1910, la tecnología de la imagen en movimiento progresó con fuerza, en particular el mecanismo de transporte de la cinta de celuloide, lo que dio como resultado cámaras y proyectores fiables.

Como inventores del cine se suele citar a Lumière en Francia, y a Edison en EEUU, pero también es cierto que hubo otros inventores, sólo que Lumière y Edison supieron aunar ingenio y ambición industrial mejor que los demás; construyeron los primeros cinematógrafos, esto es, las primeras cámaras de registro continuo de tiras de fotografías y los primeros proyectores para ver estas imágenes en movimiento ampliadas y proyectadas en una pantalla. Ambos montaron también las primeras industrias de producción y distribución, iniciando así el cine como espectáculo de masas.

FUENTES DE INFORMACIÓN:

- <http://www.iua.upf.e...guer/textos/fabrica/2.htm>
- <http://www.xtec.es/~xripoll/eedison.htm>