



PRECINEMATOGRAFÍA INFANTIL

RAFAEL GÓMEZ ALONSO

En la prehistoria de la imagen cinematográfica aparecen las primeras huellas de la relación entre los aparatos denominados como precinematográficos y un cierto interés de adaptar al público infantil nuevos conocimientos en los que se entremezclan la pedagogía y el juego.

Esta tendencia de ilustrar imágenes mediante ilusiones ópticas, producidas por diversos instrumentos o juguetes, queda reflejada en una época que comprende desde la mitad del siglo XIX hasta finales de ese siglo, aunque varios de esos artilugios continuarán desarrollándose o aplicándose una vez entrado el siglo XX.

El estudio que a continuación se presenta trata de establecer las distintas vías por medio de las cuales el espectador/usuario infantil podía acceder a un mayor conocimiento o información ilustrativa sobre diversas materias que, en algunos casos, sólo conocía por la cultura escrita u oral, o era ajena a su enseñanza.

1. CUESTIONES BÁSICAS

El concepto de «juguete» en el siglo XIX es diferente a la idea adquirida actualmente no por el hecho de que sean épocas diferentes o porque los modelos hayan evolucionado técnica o tecnológicamente, sino por lo que significaba para un niño. Sin duda alguna la sofisticación del juguete, a la vez que rudimentaria en su composición material (aunque no tanto como se pueda creer), ayudaba a estimular más la imaginación, y uno de esos estímulos sería la observación de «imágenes mágicas que contenían efectos ópticos» y de otros espectáculos precinematográficos que provocaban en el espectador infantil fantasías visuales.

Una de las cuestiones primordiales era el concepto que se tenía de ilusión y fantasía aplicada a estos espectáculos, no sólo en personas de corta edad sino también en adultos. Cabe deducir que experimentar nuevas sensaciones por medio de sofisticados artilugios significaba para el niño el acceso a mundos que concebía como fantásticos. Al mismo tiempo no sólo era cuestión de ofrecer nuevos recursos tecnológicos sino también narrativos, ya que aparecían nuevos soportes para contar historias infantiles. Todo esto llevado a nuestros días se podría interpretar como un fenómeno parecido a lo que aportan hoy en día los juegos multimedia en el entorno educativo.

A nivel económico y social el acceso a la compra de estos juguetes o la posibilidad de asistir a la función de espectáculos, estaba al alcance de la mayoría de los ciudadanos, aunque se tienda a asumirlos como destinados a clases aristocráticas. Es decir, no hay establecido un estatus social tan elevado como se tiende a creer respecto a precios de aparatos y espectáculos visuales; y su publicidad y propaganda era similar a la que se sigue haciendo habitualmente, sobreentendiéndose, claro está, que ahora se difunden más por el incremento y accesibilidad a los medios de difusión informativa. La diferencia de estatus social, en todo caso, venía marcada en relación a los espectáculos en países privados fuera del horario establecido, y en el caso de adquisición de aparatos viene determinado por la sofisticación constructiva del material: así, por ejemplo, las placas para linternas mágicas podían ser rudimentarias (pintadas) o muy elaboradas (fotográficas).

En varias publicaciones de la época se insertan anuncios que traen a colación sobre este tema diferentes noticias alusivas a precios, como la aparecida el 21 de mayo de 1856 en donde se especifican las cualidades de estos aparatos, y en la que, según reza el texto,

podemos apreciar una función no sólo recreativa sino también pedagógica por la información cultural que recibe el niño:

«ANTEOJOS ENCANTADOS. Estos últimos juguetes, con efecto, de día y de noche, proporcionan a los niños una distracción inocente e instructiva. Cada anteojo representa seis vistas de los principales palacios, ciudades o monumentos célebres. Con sólo alzar una pequeña válvula, se ofrece al espectador el efecto de día o de noche perfectamenete alumbrado. Con cada uno se da el número indicado de vistas que imponen a los niños en el conocimiento de la geografía o de la historia, tan fácil de retener por este medio.

También se venden sueltas las serie de seis vistas, de modo que pueden reemplazarse siempre nuevamente. Tan luego como un monumento o sitio se hermosea o se hace célebre, los artistas reproducen su dibujo, los cuales pasan luego a recrear la vista en los anteojos encantados.

Véndese a los precios de 20 a 40 rs. (1) con la serie de seis vistas, y sueltas estas series a 12 reales.

Exposición extranjera, Calle Mayor, número 10.» (2)

En el caso español, la mayor parte de la fabricación de estos aparatos precinematográficos se remonta a finales del siglo XIX, cuando ya existía el espectáculo cinematográfico, aunque anteriormente la adquisición de la mayoría de estos juguetes era por importación de otros países como se detalla en un anuncio aparecido en el periódico *El Clamor Público* el sábado 28 de junio de 1856 en el que se informa de la «Exposición extranjera de los señores Saavedra y de Ribolles» situada en la Calle Mayor nº 10 de Madrid en la que se ofrece un catálogo abreviado de lo que posee el establecimiento de artículos que llegan de la casa central en París, 13, Rue Hauteville (aparatos domésticos, bisutería, geografía y óptica, industria, etc.), y entre ellos hay una sección de juguetes en donde aparece la siguiente lista:

- Antejos encantados, a 20 rs.
- Cajas de juguetes, de 2 a 100 rs.
- Caballos mecánicos, de 180 a 240 rs.
- Charreteras, chacós, sables, escopetas, pistolas, trompetas, tambores, cuernos de caza, de ferrocarril, a precios muy módicos.
- Cajas de juegos de paciencia, de 9 a 60 rs.
- Figuras mecánicas a 20 rs.
- Polioramas de 40 a 60 rs.

Del listado anterior varios de esos juguetes son recreaciones consideradas como antecedentes del cine: los anteojos encantados, las figuras mecánicas (pequeños muñecos autómatas y artillugios de relojería) y los polioramas (normalmente se acuñaba este término a los cajones ópticos en los que se observaban vistas por medio de los cuales al pulsar un botón se iluminaban; aunque también se aplicaba este nombre para títulos de grandes exposiciones ópticas basadas principalmente en fenómenos de iluminación y transparencia).

Centrándonos en el caso de industrias españolas que creaban juguetes precinematográficos, la fábrica de Borrás Pedemonte (casa fundadora de los actuales juguetes Borrás), fundada en Calella en 1894 y trasladada, posteriormente, a Mataró, lanza al mercado en 1897 el zoótropo, que consistía en una caja cilíndrica sin tapa y forrada por bandas de papel dibujadas e intercambiables que giraban dentro del tambor a impulso manual. Unas ranuras sucesivas, con un movimiento que recuerda el característico dinamismo entrecortado de las primeras películas del cine mudo. El zoótropo fabricado por Borrás era de dos modelos: uno de 17 x 17 cm. y el otro de 23 x 23 cm. El primero, y más barato, tenía 24 cintas distintas, y el más caro, 48. Otro juguete que suponía el juego de efectos ópticos era el caleidoscopio, en

(1) Reales.

(2) *El Clamor Público*, 21 de mayo de 1856.



Niño mirando un titilimundi.

el que por medio de un pequeño telescopio se veían fundirse figuras geométricas, y descrito por el primer catálogo de Borrás como «aparato físico óptico, interesante [que] por medio de unos espejos inclinados, describe millares de figuras geométricas combinadas en múltiples colores» (3).

La cuestión de que a estos aparatos se les denomine en la actualidad como precinematográficos tiene su fundamento en que por un motivo u otro existe alguna cualidad emparentada al fenómeno cinematográfico (como señalaré en el apartado de características generales de la espectacularidad), y se les ha considerado juguetes o juegos ópticos ya sea porque están destinados a los niños o simplemente porque en muchos de esos aparatos que antes eran de utilidad para todos los públicos hoy sólo son considerados, fundamentalmente, como entretenimiento infantil.

(3) José Corredor-Mateos, *El juguete en España* (Madrid, Espasa Calpe, 1989), p. 119.

Según lo expuesto, una de las controversias que debe quedar clara ante el concepto de juguete es que a éste se le puede establecer una identidad que aparentemente puede ser falsa ante lo que atañe a su denominación en la actualidad. Por tanto, parece pertinente el diferenciar entre:

a) Aparatos considerados como juguetes específicamente infantiles en su época, y, por tanto, dicha especificidad no es discutible en la actualidad.

b) Aparatos interpretados como juguetes por su artificiosidad recreativa pero no únicamente infantil sino destinado a todas las edades. Por ejemplo un zoótropo o una kinora (4) nos podría parecer infantil por la sofisticación del aparato, aparentemente simple en su manejo, pero dependiendo de la temática de las tiras de zoótrofos o de las fotografías secuenciales iría destinado a un público u otro. De este modo se podrían vender idénticos aparatos destinados a niños (con mensajes infantiles de dibujos ilustrativos, mensajes navideños, etc.) o a adultos (con mensajes sociales, como los que se fabricaron con imágenes de personajes célebres dentro del mundo político o en torno a situaciones bélicas como las tiras de zoótropo con temas asociados a la guerra de Cuba con España en 1898, ya en la época cinematográfica).

c) Aparatos que en la actualidad pudiéramos interpretarlos como juguetes, por no detallarse su descripción, pero que en determinada época no fueran considerados del mismo modo, como el caso de litofanías (5) con alusiones a motivos aptos únicamente para el público adulto (el caso de escenas pornográficas).

Del mismo modo, dependiendo de la utilización de los aparatos la significación de la imagen conceptual para el niño tendría un sentido u otro según la funcionalidad que se le otorgara, de este modo no es lo mismo el que se vea un dibujo animado de carácter infantil a un dibujo satírico en el que se observa un personaje importante del mundo social, como el caso del asesinato de Marat en placas pintadas de linterna mágica.

2. FUNCIONES

En relación al estrecho vínculo que supone la educación y el precine, y atendiendo a los resultados que ofrecían los distintos espectáculos ante el niño, aparecen diversas funciones que otorgan al público estos instrumentos precinematográficos:

a) *Pedagógica o instructiva*: mediante el uso de aparatos precinematográficos se impartía conocimiento sobre diversas materias didácticas, en una sociedad en la que un alto porcentaje de la población era analfabeta (sobre todo en pequeñas ciudades). Atendiendo a la temática podían ser motivos geográficos, geológicos, biológicos, históricos, etc.

b) *De entretenimiento*: con un nivel meramente recreativo con uso de muñecos, figuras geométricas, adornos, etc.

c) *Mixta*: en donde se entrecruza la fantasía y la realidad, la diversión y lo instructivo.

3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ESPECTACULARIDAD

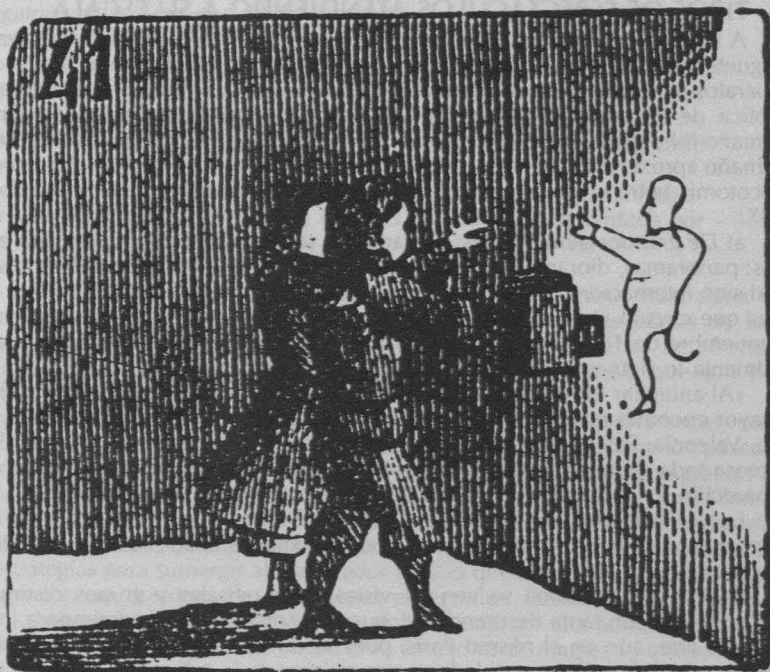
— *Colorido*, como atracción hacia lo que se observa: la utilización de colores vivos (rojos, azules y verdes) atenuaban más las acciones pertinentes, y el espectador infantil sentía más admiración porque llamaba la atención lo que miraba (a mayor colorido y espectacularidad mayor atracción).

— *Luminosidad*: las ilusiones producidas ante vistas que se iluminaban y cambiaban el color o que hacían aparecer objetos que a simple vista no eran percibidos también tenía su encanto visual.

— *Movimiento*: mediante el fenómeno estroboscópico de persistencia retiniana el movimiento de los artilugios permitía dar apariencia de acciones que simulaban efectos reales, por ejemplo el caso de praxinoscopios, zoótrofos perfeccionados que al rotar las figuras que

(4) Aparato de visionado individual mediante el cual por medio de una manivela que gira una bobina se puede observar el paso secuencial de imágenes. El funcionamiento es manual y similar al kinetoscopio, a diferencia de que este último tiene un procedimiento de arrastre mecánico.

(5) Finísimas planchas de porcelana dura con relieves en negativo de color blanco que al ser iluminadas por detrás o vistas al trasluz dan lugar a imágenes de espectacular colorido.



A los niños da alegría ver la *Fantasmagoría*.

Imagen publicitaria de la fantasmagoría como juguete.

aparecían reflejadas en los espejos daban la ilusión de dibujo animado. La movilidad podía ser de tipo implícita, por rotación de las propias vistas observadas, o explícita, producida por rotación del aparato pero sin rotar el rollo de imágenes.

— *Tridimensionalidad* conseguida mediante efectos estereoscópicos, mediante los cuales se ofrece la impresión de relieve, perspectiva y profundidad de campo de los objetos. En el caso de los estereóscopos y de diferentes tipos de cajas ópticas se nos permitía ver en relieve imágenes fotográficas o pintadas.

— *Generación de ilusiones fantásticas* mediante figuraciones de juegos de sombras, marionetas, apariciones y desapariciones; todo ello asociado a fenómenos de persistencia retiniana, a fenómenos de secuencialidad precinematográfica, o a la alteración del campo visual por el uso de distintos tipos de lentes.

— *Mecanicidad*: utilizada en muñecos autómatas que cumplían funciones como bailar, mover los ojos, brazos, etc., que simulaban ilusión de realidad similares a los que se venden hoy en día.

— *Juegos o máquinas trampantojos* en los que por su utilización manual se conseguían ilusiones ópticas como el caso de ruedas giratorias o el paso manual de fotografías (cromos) secuenciales.

4. TIPOS DE ESPECTÁCULOS ATENDIENDO A SU ESCALA

A la hora de hablar de precinematografía infantil hay que diferenciar entre los aparatos ó juguetes ópticos y los espectáculos visuales que en cierto modo toman prestado de esos aparatos su mecanismo pero no su dimensión. Es decir, no era lo mismo observar una vista óptica de transparencia, como el caso de un pequeño poliorama, a escalas reducidas a tamaño folio (para hacernos una idea), que observar una vista óptica de grandes dimensiones, tamaño aproximado a un cuadro de 5 metros de largo por 4 de alto. Por tanto se establece una dicotomía entre el tamaño de los espectáculos que se ofrecen al espectador infantil del siglo XIX:

a) *De grandes dimensiones*: ubicados en recintos específicos. Se paga entrada por visitarlos: panoramas, dioramas. Normalmente son espectáculos ambulantes no sólo a nivel nacional sino internacional. Sirva como ejemplo el gabinete de óptica recreativa de vistas pintorescas que circuló por varias ciudades españolas, y que se pudo observar en Madrid el 23 de septiembre de 1856 titulado como «Magnífico Poliorama y Polistereorama», y en el que se comenta lo siguiente:

«Al anunciar estos dos aparatos, únicos de esta clase que en Madrid se han presentado, el mayor encomio que de ellos debe hacerse es consignando haber sido expuestos en Barcelona, Valencia, Sevilla, Granada y otras capitales, en las que han merecido del público y de la prensa toda ser reputados por los primeros y sin iguales que en este género hasta el día han aparecido.

En el Poliorama se manifiestan hasta 16 vistas, las que por medio de un ingenioso mecanismo se transforman en día y noche; viéndose el sol, la luna, estrellas, iluminaciones, incendios, etc., etc.

En el Polistereorama se ven 12 vistas entre paisajes y grupos distinguiéndose con tal aislamiento, con tanta desprendidez, que han sorprendido y admirado a los más inteligentes en este arte, aun en el mismo París, pues se duda si lo que se examina es estampa o es de bulto, o bien la misma realidad, en una palabra es la naturaleza reproducida.

Entrada a ambos aparatos 4 reales. A cualquiera de los dos por separado 2 reales.

Están visibles todas las noches, calle de Carretas, núm. 18 principal». (6)

b) *De pequeñas dimensiones*: juguetes domésticos comprados por particulares como los zoótropos y pequeñas linternas mágicas; incluso espectáculos que se observaban en ferias como el caso de las aleluyas, que eran cada una de las estampitas dibujadas contenidas, normalmente, en el pliego de un papel que, formando una serie, hacían alusión, generalmente en versos pareados, a un suceso anecdótico. Como aplicación a lo expuesto existe un fragmento de una hoja de aleluyas titulado *Juegos de la Infancia* (7), sobre diversos juegos y juguetes, y en una de sus viñetas se puede leer: «a los niños da alegría ver la fantasmagoría». También se encuadran en este apartado todo tipo de aparatos autónomos ubicados en cualquier recinto no específico para esto espectáculos (como museos o exposiciones) y utilizados previa introducción de monedas como kinoras o autómatas (pudiéndose interpretar como un precedente de los juegos que se encuentran en las actuales salas recreativas).

5. UBICACIÓN DE LOS ESPECTÁCULOS

a) *Exteriores*: en la calle aparecen transeúntes con linternas (linternistas callejeros), y en ferias al aire libre los deambulantes observan escenas en los Tutilimundi o Mundo Nuevos (8), como nos relata Mesonero Romanos en sus *Escenas Matritenses*, en un capítulo escrito en octubre de 1832, en donde un explicador narra a los viandantes madrileños lo que aparece ante sus ojos:

(6) *Diario Oficial de Avisos de Madrid*, 23 de septiembre de 1856.

(7) Fechado en Madrid en 1857, indicándose que su exhibición se hallaba en la Plazuela de la Cebada, nº 96.

(8) Carritos que portaban aparatos con vistas, también conocidos como cosmoramas, que se miran por medio de unos visores y en los que se aprecian fenómenos similares a los polioramas: iluminaciones, transformaciones de vistas, etc.

«[...] llegamos a la plaza de la Cebada, teatro un tiempo de las ferias de Madrid, y hoy destinado a más terribles escenas. Intentando atravesarla, fuimos detenidos por una multitud de curiosos apiñados en rededor de una máquina óptica, dirigida por un ciego con unos tamborcillos, que enseñaba por dos cuartos tutti li mondi. Y al pasar a su lado hirieron mis oídos estas voces, interrumpidas por el tamborcillo: —Tan tan...Ahora van Vds. a ver la gran calle de Alcalá en tiempo de ferias.—

Paréme un poco, y consultando con el amigo, convinimos en que si habíamos de atravesar todo Madrid para verla, era más cómodo mirarla pintada por dos cuartos; pagámoslos, [y] aplicamos la vista al cristalejo [...].» (9)

En el caso de las nombradas aleluyas, con mayor difusión en la zona valenciana y catalana durante el siglo XIX, la cita para estas funciones se realiza en las plazas de los pueblos y ciudades. También en los jardines y parques de grandes ciudades se ofrecen funciones aerostáticas junto a efectos pirotécnicos y juegos de transparencia que son de agrado para jóvenes y mayores por sus efectos ilusorios para la visión.

b) *Interiores*: aparecen barracones específicos para estos espectáculos que, a veces, son alquilados con carácter temporal en el que se ofrecen, por ejemplo, los llamados paseos pintorescos donde se recogen escenas y costumbres de otros lugares, y en los que gracias a ellos se muestra una accesibilidad de información topográfica, despertando gran curiosidad a niños y mayores. En teatros, circos, y otros edificios específicos se ofrecen espectáculos de cuadros disolventes, normalmente dotados de gran escenificación en decorados, acompañamiento musical y estrategias para sumergir al espectador ante lo que sucede en su visión (con juegos de espejos para crear ilusiones de apariciones espectrales, ilusiones con humo en fantasmagorías, etc.). Muchos de estos espectáculos también tendrían una acogida especial dentro de la escenificación de obras teatrales (sobre todo comedias de magia), lo que sería de mucho agrado para el público infantil de la época. Por otro lado, en los centros de enseñanza, como universidades o escuelas, los artilugios de proyección eran fundamentales para exposiciones de maestros ante sus alumnos, como ilustraciones de mapas; y en cierto modo antecede al uso de los proyectores de diapositivas, de transparencias, diaporamas, etc. De hecho en Francia, a finales del siglo XIX, varios estudios médicos y biológicos que se enseñaban en universidades estaban apoyados en sus explicaciones en proyecciones de linterna mágica.

6. CUALIDADES DE SU UTILIZACIÓN

Los aparatos podían ser utilizados por una persona o por varias a la vez dependiendo de su accesibilidad. Existían diferentes versiones de aparatos diseñados para su utilización individual o colectiva, como el caso de visores estereóscopos con utilidad para una persona u otros con cabinas o múltiples visores, en distribución circular ante lo que se ofrecía, para ser utilizados simultáneamente por varios espectadores.

Antes de la llegada del cinematógrafo el público participaba ante fenómenos de fotografías secuenciales en los que concurría mucha gente para poder observar lo que aparecía ante ellos, como el caso de los kinetoscopios en los que por un visor una única persona podía ver lo que se le mostraba. Por ejemplo, el diario *El Heraldo de Madrid* anuncia una de esas sesiones establecidas en el «Salón Edison» que se exhibe en Madrid en el año 1895:

«Cada día es mayor la concurrencia al salón establecido en la C/ S. Jerónimo, 34 (10), en el que llaman la atención las nuevas vistas de figuras movibles del Kinetoscopio, que realizan con gran perfección varios ejercicios.

(9) Ramón Mesonero Romanos, *Escenas Matritenses* (Madrid, Biblioteca de Gaspar y Roig, 1851). Edición facsímil elaborada por el Ayuntamiento de Madrid, 1991, pp. 142-144.

(10) Curiosamente un año después se exhibirá en este lugar la inauguración del cinematógrafo Lumière.

En el fonógrafo hay números nuevos muy notables, entre ellos un fragmento de un discurso del Sr. Moret, varias canciones de la capilla rusa y distintos cantables de zarzuelas, interpretados por aplaudidos artistas» (11).

Una vez aparecido el cine se puede participar del mismo espectáculo en grandes recintos en un mismo espacio, lugar y tiempo. Posteriormente, en las primeras décadas del siglo XX, la aceptación de este fenómeno dará lugar a la venta de proyectores cinematográficos, comercializándose los Pathé Baby, pequeños proyectores de los que muchas de sus películas iban destinadas al público infantil.

7. SISTEMAS

— *Basados en la proyección:* aplicado a aparatos ópticos que parten desde cámaras oscuras utilizadas para observar motivos infantiles. Antes de que surja el cinematógrafo y encuentre su versión para niños, se llevaban a cabo ensayos muy diversos, que van desde la linterna mágica (que en su rudimentaria disposición consistía en una caja de hojalata, que más tarde sería de madera y posteriormente de metal, provista de una palmatoria, un espejo cóncavo y lentes) cuyo fenómeno tenía una larga historia que se remonta al siglo XVII pero que hasta el siglo XIX no se extenderá gracias a los modelos infantiles que crea en serie Auguste Lapiere, en 1843, y que será uno de los objetos que no faltará en muchos de los hogares de aquella época. Posteriormente, estos aparatos se irán modificando creándose linternas de doble y triple proyección, con lentes más sofisticadas y mayor libertad de movimiento que desembocarán y convivirán con las primeras cámaras cinematográficas del nacimiento del cine a finales del siglo XIX, en donde también tendrán buena acogida espectáculos como el animatógrafo, kinetógrafo, estereóscopos secuenciales, etc. Sin duda alguna, en cuestión de similitudes con el actual espectáculo cinematográfico, este sistema es el que está más emparentado. Por otro lado, también tienen lugar exhibiciones con microscopios solares, por medio de los cuales se podían observar en pantallas proyecciones de minúsculos animalitos en tamaño gigante.

— *Basados en transparencias:* vistas iluminadas fabricadas en soportes de pinturas, telas, papeles especiales, vidrios pintados y fotografías. Tanto en pequeñas como en grandes dimensiones, donde tiene una labor importante el colorido, la profundidad, la luminosidad. Como las citadas litofanías, los panoramas, dioramas, vistas aletoscópicas (12). La alteración del panorama visual por los procedimientos descritos ya sea a nivel manual o mecánico, así como la atribución de profundidad y relieve (estereoscopia) mediante uso de sofisticadas lentes, eran cualidades indispensables para diseñar apariencias acordes con la realidad.

— *Basados en la persistencia de la visión:* discos giratorios, zoótropos, praxinoscopios (zoótropos perfeccionados) como el patentado por Emile Reynaud en 1877 con el que poco tiempo después fundó una pequeña factoría para producir este «juguete» a escala comercial. Pequeñas kinoras en las que se colocaban paquetes de dibujos o fotografías que con la rotación de estas imágenes fijas se daba la ilusión de movimiento. Joseph Plateau crea el fantasmatoscopio, aparato con el que se permitió que por primera vez se evaluara la precisión de la duración de la impresión luminosa en la retina, y se obtuvieran dos tipos de movimientos diferentes: uno sobre las diversas actitudes o situaciones de la figura sin desplazamiento, y otro con desplazamiento. Así por ejemplo un dibujo que representaba un ratón comiendo queso se le veía siempre realizando la misma acción en estado estático o dinámico. El aparato lo formaba un disco de cartón, normalmente de tonos claros, que tenían en las zonas periféricas unas ventanitas concéntricas, debajo de las cuales estaban dibujadas unas figuras con actitudes en progresión de movimiento cíclico; el disco estaba soportado por dos platinas y se colocaba frente a un espejo en el que se proyectaba la ilusión óptica. El fenakistiscopio, también de Plateau, consistía en dos discos paralelos, montados sobre el mismo eje, uno de

(11) *El Heraldo de Madrid*, 17 de junio de 1895.

(12) Similares a las vistas que presentaban los polioramas pero generado por distintos materiales transparentes.

los cuales lleva inmerso las figuras y otro las ventanas, y al girarlos en sentido contrario se obtenía la reproducción del movimiento.

— *Basados en la movilidad mecánica*: desde juegos de relojería que mueven alguna figura u objeto hasta los llamados teatros pintorescos o mecánicos en donde se exhibían figuras que realizaban ejercicios como tocar instrumentos musicales, o las máquinas parlantes como la basada en el fonógrafo de Edison, aparato que inmerso en una muñeca simula que habla con el espectador, o el célebre muñeco jugador de ajedrez conocido como el «Autómata ajedrecista de Kempelen», que en alguno de sus movimientos era ayudado por un persona oculta dentro del sofisticado aparato.

— *Basados en manualidad mediante trampantojos*: desde lo más simple como los juegos de sombras chinescas hechas con las manos, basadas en su aparición natural como consecuencia del juego de la iluminación en paredes (provocada por el fuego en sus orígenes), hasta los juguetes de superposición de imágenes, aunque no de movimiento, como el taumátropo, inventado por el doctor Paris en 1825 consistente en un disco o cuadrado de color blanco, que llevaba dibujada en una cara una figura y, en la opuesta, otra diferente, pero situadas ambas en un lugar que a cada una correspondería el inverso, en un dibujo que comprendía las dos, y que con un rápido movimiento de rotación aparecían confundidas las imágenes dibujadas en ambas caras. Así, con una ratonera vacía en un lado y un ratoncito en el otro, durante el giro del cartón, se ve al ratón en la ratonera. Hubo gran variedad de dibujos: jaula y pájaro, bebedor y botella, etc. Las posibilidades de este juguete eran muy reducidas; pero estimularon grandemente a los inventores, que con él pudieron comprobar como la persistencia de las impresiones luminosas en la retina, podía producir la superposición de imágenes separadas produciendo una visión continua que antes estaba separada en espacio y tiempo.

— *Basados en secuencias ilustrativas*: caracterizados por su secuencialidad narrativa, como las citadas aleluyas, o incluso pequeños pliegos, cromos y tiras narrativas en los que se observa una intención de secuencialidad, y que se les podría tachar más que como precedente cinematográfico como precedente de las futuras viñetas de cómics que aparecen a finales del siglo XIX.

— *Basados en modelos híbridos*: en los que participan varios sistemas como el teatro óptico de Emile Reynaud, pionero de la animación en el que los fenómenos de persistencia retiniana se mezclan con la proyección mediante espejos y en el que la artificiosidad mecánica también está inmersa; o el caso de los panoramas móviles, en los que por combinación de sofisticados aparatos mecánicos y de transparencia, daban lugar dependiendo de su configuración (horizontalidad, circularidad, etc.) y de la temática de las vistas que ofrecían a los georamas (vista de varios puntos del mundo), neoramas (vistas interiores de templos), cicloramas (vistas móviles o giratorias), mareoramas (vistas marítimas), etc.

8. CONCLUSIONES

Para concluir lo expuesto, se podría decir que de las ideas mencionadas y de otras que, posiblemente, pudieran añadirse a lo que todos estos espectáculos, aparatos y fenómenos infantiles mostraban a la apreciación infantil del siglo XIX está fuertemente entroncada la idea sobre el modo de descodificación de los mensajes. Es decir, el infante, receptor del mensaje, debía descodificar la información del uso del aparato mediante unas pautas que previamente conocería para acceder a lo que quería ver.

La incitación de hacer discurrir al niño, por ejemplo, mediante imágenes que generaran semejanzas y que por motivos culturales no pudiera asociar, por falta de adaptación a escenas visuales, tendría repercusiones a la hora de apreciar valores cromáticos aplicados, como el reconocer situaciones reales o irreales respecto a lo que se estuviera observando. Pongamos por caso el hecho de ver la figura de un oso de color verde (irreal) o marrón (real), y, del mismo modo, aplicar una fidelidad atribuida a lo que viera respecto a lo que conoce; así el niño podría identificar el dibujo o la ilusión de un oso, pero pudiera no estar muy seguro de cómo es su color, con lo cual, a nivel pedagógico, sería perjudicial para su aprendizaje a la hora de poder reconocer una veracidad perceptiva atribuida por la apariencia de realidad, es decir, que el oso que observe le parezca de verdad, y del mismo modo reconocer una

veracidad documental, en el caso de que al contar una narración visual tenga sentido o no, sea real o ficticia, etc. Por ello toda esta aceptación de juguetes precinematográficos tuvo que estar asociada a una educación de la mirada.

En definitiva, con la utilización de estos aparatos al mismo tiempo que se instruye y se divierte mediante exposición y narración de historias visuales, el espectador infantil no sólo encuentra una curiosidad de recreación sino una identificación o mimesis de la realidad. En el ejemplo de las funciones de linterna mágica el infante está inmerso ante una narración que le parece real, y cuando aparece una escena trágica o tensa chilla, si es dramática se queda triste, si es graciosa se ríe, etc. En otros ejemplos aparece una remota posibilidad de interactividad, por el hecho de que en determinados aparatos de vistas ópticas al pulsarse un botón se ilumine dicha vista.

ABSTRACT *In the prehistory of the cinematographic image, there appeared the first traces of the relationship between the machines known as cinematographic and a certain interest for adapting new knowledge, in which instruction and play are mixed, to the child audience. The sophistication of the precinematographic toy contributed to the stimulation of the imagination and one of these stimulate could be found in the observation of magic images that contained optical and mechanical effects, provoking visual fantasies in the child spectator.*

■ RAFAEL GÓMEZ ALONSO es licenciado en Ciencias de la Información (Rama de Ciencias de la Imagen Visual y Auditiva) y miembro de la Asociación Española de Historiadores del Cine. Es coautor del libro *El Madrid de Felipe IV: Análisis literario y fílmico de «Crónica del Rey Pasmado»* (1997) y del estudio «Anuncios para un centenario en la niebla» (1996), para la *Revista Universitaria de Publicidad y Relaciones públicas*. Actualmente está culminando su tesis doctoral *Arqueología de la imagen fílmica: de la prefotografía al nacimiento del cine en Madrid*.