

Banda aparte. Formas de ver

(Ediciones de la Mirada)

Título:

Los falsos movimientos de la imagen II. Los efectos de la animación

Autor/es:

Alonso García, Luis

Citar como:

Alonso García, L. (2000). Los falsos movimientos de la imagen II. Los efectos de la animación. Banda aparte. (17):85-101.

Documento descargado de:

<http://hdl.handle.net/10251/42421>

Copyright:

Reserva de todos los derechos (NO CC)

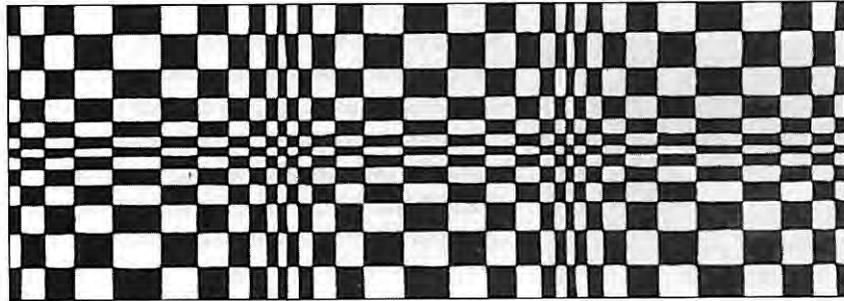
La digitalización de este artículo se enmarca dentro del proyecto "Estudio y análisis para el desarrollo de una red de conocimiento sobre estudios fílmicos a través de plataformas web 2.0", financiado por el Plan Nacional de I+D+i del Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España (código HAR2010-18648), con el apoyo de Biblioteca y Documentación Científica y del Área de Sistemas de Información y Comunicaciones (ASIC) del Vicerrectorado de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones de la Universitat Politècnica de València.

Entidades colaboradoras:



UNIVERSO TRÁPALA

HISTORIA E HISTORIOGRAFÍA DE LOS PRECINES Y CINES PRIMITIVOS



LOS FALSOS MOVIMIENTOS DE LA IMAGEN II

EFFECTOS DE LA ANIMACIÓN

Luis Alonso García

Resumen: Tras haber planteado en la anterior entrega el sentido y papel de las relaciones entre el jabalí de Altamira y el cinematógrafo de los Lumière, pasamos en este artículo a hacer un análisis sobre la manera en que los llamados "altamiranos" construyeron la linearización de los antecedentes del cine (aparatos y conceptos) en torno a la idea del movimiento. Partiendo de las llamadas "intuiciones teóricas antiguas" (la 'teoría de la animación' de Lucrecio y la formulación del principio de la 'persistencia retiniana' de Ptolomeo) comprobamos como más que una "anticipación de la cinescopía" late en la antigüedad una negación consciente de cualquier tipo de 'ilusión del movimiento'. Desde esa redescipción de Lucrecio y Ptolomeo, se puede formular una teoría compleja de los múltiples 'efectos animascópicos' en cuyo interior, como una determinada cristalización, se localiza el efecto bioscópico del cine.

Dedicado a Carlos Staehlin Saavedra, a quien sólo conozco a través de sus textos. El término de "genética" vale más que el pequeño homenaje de una dedicatoria.

"El cine es la última consecuencia de todo este proceso del hombre moderno que cifra la vida en no parar, que convierte el mundo en imágenes sucesivas, que hace de la prisa la suprema categoría de la existencia, que quiere no perder el tiempo y ganar el espacio, y para ello, renunciando a la profundidad, toma del cosmos la superficie; de la esencia, la apariencia, de las cosas, su piel:



la película" (Eugenio Montes, 1941: 'Estética del Cine' ; Madrid /Primer Plano'; nº 13 , 12/Enero/1941 .citado por: Joan M. Minguet Batllori).

CAMPOS ANCLADOS Y CONCEPTOS MOVEDIZOS

En la primera parte de este artículo repasábamos las imperinentes relaciones del jabalí de Altamira con el cinematógrafo Lumière ('Banda Aparte' ; nº 14/15). Para una ya vieja y supuestamente caduca historiografía, la imagen de un animal con ocho patas era un claro antecedente del cine. La antaño siempre citada imagen de la milenaria bestia doble-cuadrúpeda era así la primera señal de un "primevo deseo" o "anhelo eterno" por conseguir la "imagen en movimiento" y "asir la vida". La "realización final" de tal deseo o anhelo a finales del siglo XIX, con la invención del cinematógrafo, culminaba ineludiblemente una larga historia hacia la que parecían dirigirse desde su origen el hombre y la cultura. Will Day poseía una imagen de la bestia octópoda en su fondo de pre-cine acumulado en los 30 primeros años del siglo; en 1922, este "primer coleccionista de aparatos y películas de la historia del cine" monta una gran exposición didáctica en el Museo de Ciencias de Londres y escribe una obra monumental, nunca editada, de título tan descriptivo como *'Twenty Five Thousand Years to Trap a Shadow: the birth and biographical history of moving picture'* [Veinticinco Mil Años Atrapando una Sombra: nacimiento y biografía del cine] donde lanza —¿o recoge?— la hipótesis del jabalí de Altamira como la primera "representación pictórica del movimiento"¹. Fernández Cuenca, recogiendo los datos de W. Day, aún ve en 1948 a la octópoda bestia en "ágil carrera". Román Gubern, resumiendo y tomando distancia respecto a Cuenca, aún menciona el jabalí en su historia del cine de 1969, aunque lo hace bajo el epígrafe del "mito" y no del "invento".

Pero esta vieja interpretación "genealógica" ya no se sostiene. El jabalí de Altamira nunca fue pintado como tal "figura en movimiento". La reduplicación de las patas es el resultado fortuito del continuo repinte de las figuras de las cuevas, práctica habitual del arte prehistórico —teoría no desconocida por los altamiranos sino desestimada por "falta de imaginación"—. Pero esto significa dos cosas. Por un lado, que aquello que nosotros llamamos «imagen», hablando de dicha época, es sólo un producto subsidiario del acto mismo de pintar, cuya producción incesante e inacabable (del espacio de creación y no de ciertas imágenes contempladas) es el verdadero eje del arte prehistórico. Por otro, que este tipo de repeticiones de partes o figuras completas, aunque numerosas en la pintura rupestre, sólo serán codificadas como "recursos cinéticos" más tarde, en el recorrido más o menos subterráneo por toda la historia de Occidente hasta su celebrado redescubrimiento por la caricatura, la tira cómica y el tebeo².

Explicábamos en el anterior artículo de dónde surgía un error tan evidente, esa persistencia, desde el principio y hasta fecha harto reciente, en pensar el jabalí como nuestro primer antecedente. Fue un recurso historiográfico generalizado e inevitable —¿lógico y necesario?— por el cual se quería al mismo tiempo, dotar de una rancia genealogía al "séptimo arte" y cerrar el "arco de la estética" trazado entre el "origen del arte" y la (paradójicamente contemporánea por fechas de "descubrimiento") invención de la 'summa y síntesis' de todas las artes previas: el cine. Pero nada de estas «búsquedas genealógicas» y «bucles estéticos» parece quedar en la nueva historiografía cinematográfica.

— En un lado, el de este siglo, los *historiadores del cine* tie-

1. Los datos sobre Will Day (Wilfrid Ernest Lytton Day ; Londres, 1873-1936) están sacados de la concisa pero completa biografía realizada por Mannoni en la presentación ('Avant-Propos: l'intelligence des machines') del catálogo de la Cinemateca Francesa, donde el autor retrata los orígenes de una de las dos o tres grandes colecciones mundiales de aparatos pre-cinematográficos, fundada en 1956 por Henri Langlois y Lotte H. Eisner a partir, entre otros, del fondo original de W. Day. [Le Mouvement Continué : catalogue illustré de la collection des appareils de la cinématèque française' / Laurent Mannoni. — 441 pag. — París : Mazzotta : Cinémathèque Française , 1996].

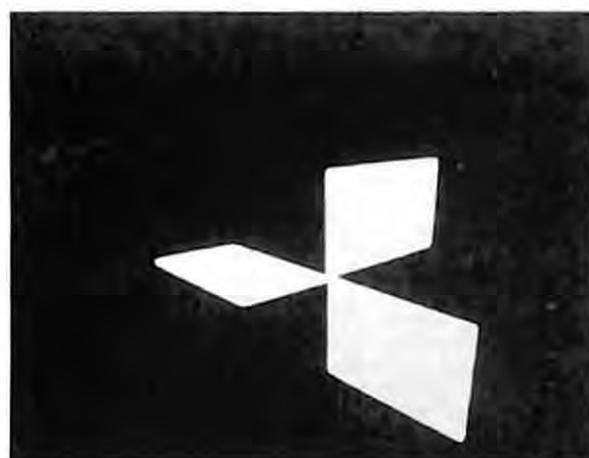
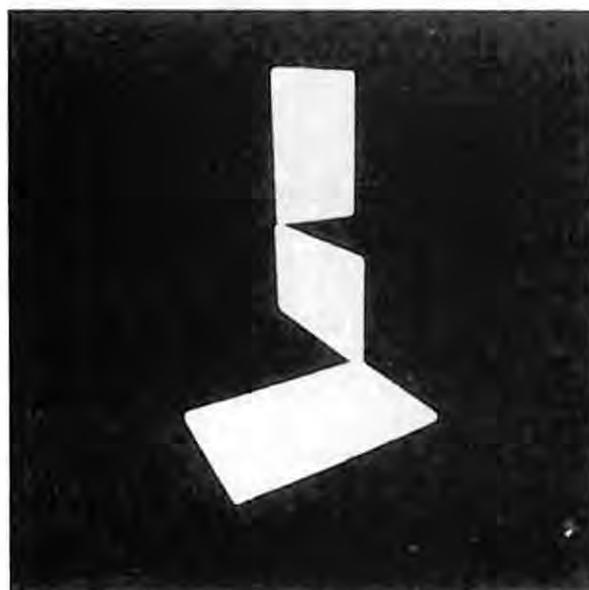
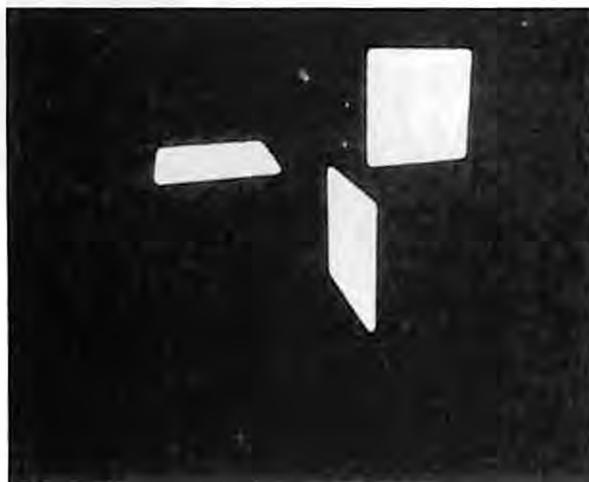
2. Esta última contemporaneidad debería haber mostrado que lo «cinético» del cómic (la "sugerencia", "descripción" o "significación" del movimiento) es un recurso o efecto de representación contrario a lo «fílmico» del cine (la "aparición", "ilusión" o "alucinación" del movimiento). Lo cinético y lo cinescópico fueron, en un momento dado, la doble opción de la 'ilusión del movimiento'.

nen un suficiente *corpus* de obras maestras, meritorias, mediocres y malas como para no tener que andar buscando fuera de sus prefijados límites cronológicos. Aunque quede alguna duda sobre quién prefijó esos límites y, por tanto, sobre qué definición se construye su objeto. Y aunque es bien cierto y curioso que mucho del impulso de la nueva historiografía cinematográfica (en su doble vertiente de análisis y estudio de los modos de representación y producción) vino dado por un salto de los viejos y previos antecedentes (lo anterior al cine) hacia los nuevos y coetáneos componentes (la plétora de artes, espectáculos y medios sobre los cuales el cine se alza como la seña y emblema del siglo).

— En el otro lado, el de los cuatro siglos previos, los ahora llamados *historiadores del pre-cine* han conseguido definir un nuevo campo historiográfico. Aunque dicha definición haya supuesto al tiempo que una expansión y afinación teórica (el pre-cine ya no es sólo antecedente del cine), una reducción y desafine histórico, al limitar su objeto a aquello que tiene que ver sólo con los antecedentes técnicos del cine, rastreables como mucho hasta el *quattrocento*: la cámara oscura y la linterna mágica (la proyección), los juguetes ópticos (el movimiento), el registro del mundo y la reproducción de la imagen (la fotografía).

En el cumplimiento y rebasamiento del centenario cinematográfico todo pareciera por fin aclarado. La historia del cine es una, aunque diversa, y de poco valen oscuras genealogías cuando ya el 'buen objeto' se ha ganado un lugar, por derecho y valía propia, en la comunidad de las artes, por otro lado ya devaluadas. Pero al echar una nueva mirada sobre el jabalí de Altamira y sus ocho borrosas y pedestres patas, algo se percibe lúcidamente. Que la relación existe, pero si —y sólo si— uno la coge en el sistema global de la cultura y no en la técnica específica de uno de los elementos puestos en juego. ¿O acaso no es evidente que refugio prehistórico y salón cinematográfico comparten el ser espacios antes que imágenes, el ser producciones antes que productos, el ser registros antes que representaciones? Algo siniestro late en esa conversión del viejo aprecio por quincallerías e imaginerías (prehistóricas, antiguas, clásicas o modernas) por el nuevo desprecio y/o reclusión hacia todo aquello que no es cine/cine. La escisión entre cine y pre-cine resulta un poco absurda cuando gran parte de la renovación historiográfica habida en los '80 surgió en la aceptación de que el cine era y es un medio de amalgama y precipitado de prácticas previas o coetáneas. Más que una continuidad en la apertura inaugurada por el trabajo sobre los cines primitivos y sus nexos históricos con la totalidad de la cultura, el concepto de pre-cine es el reverso de un extraño encierro: "prohibido hablar de lo que late bajo el cine"... "prohibido hablar de lo que en realidad es el cine".

La "**Historia Genética del Cine**" de Carlos Staehlin es quizás la última obra convencida de la vieja historiografía de los altamiranos, aunque su concepción deba situarse en los años '60, lo que explica ciertos errores típicos en la atribución de fechas y autorías de invención. Es un texto relativamente breve y muy selectivo de los hitos referenciados (comparado con la extensión y largueza de las anteriores obras de Millingham o Cuenca) pero tiene el mérito de intentar establecer *un mapa sistemático de los antecedentes del cine*, aunque sus resultados sean tremendamente precarios e ingenuos. Por supuesto, su objetivo es demostrar que el cine viene a culminar —y borrar— una historia plagada de querencias y premoniciones sólo realizadas con el cinematógrafo. Pero obviando ese linealismo teleológico (tan típico, por otro lado, de casi la totalidad de la historiografía cinematográfica anterior a los





3. La 'Historia Genética del Cine: de Altamira al Wintergarten' de Carlos Staehlin (Valladolid : Servicio de Publicaciones de la Universidad , 1981) es uno de esos libros marcados por el desprecio de la "nueva historiografía", en algo que tiene mucho más que ver con el pasional ajuste de cuentas con el pasado que con la verdadera superación de "viejas historias" por el presente. Si lo escogemos —frente a opciones más cómodas académicamente (Cuenca o Mitry)— no es para cebarnos en ese desprecio sino porque de todos los allamiranos es quien más se acercó a esa visión que aquí defendemos de los "antecedentes" como algo más que lo "anterior". Si no llega al fondo del concepto de genética que propone, al menos fue capaz de plantearlo como término central de su trabajo.

años '80) tomamos dicho texto precisamente por ese intento de sistematizar lo que en otros autores no es sino una acumulación cronológica de antecedentes, sistematización que podemos desglosar en tres pasos³.

Primer Paso. En un primer momento, Staehlin define los cuatro "**elementos configuradores**" del cine en este siglo, atendiendo "únicamente" a los avances técnicos (Staehlin, 1981 :22-25): la imagen dinámica (1895), el sonido de banda óptica (1922), el color de tricomía sustractiva (1932) y el volumen holográfico (sin fecha). Movimiento, Color y Volumen serían los elementos sustanciales, el primero "esencial" y los otros dos "integrales"; el Sonido sería un elemento adjetivo:

"Hemos situado dentro del cine la imagen dinámica como elemento esencial y la cromática y el volumen como elementos integrales sustantivos. Pero dejamos fuera la adición adjetiva del sonido, por no ser intrínseca sino extrínseca a la imagen. En una «película sonora», que sea cromática y holográfica, la imagen «es» color y la imagen «es» volumen, pero la imagen no «es» sonido, sólo «tiene» sonido" (:24).

Por supuesto, el razonamiento, de una lógica semántica aplastante (el sonido «no es» imagen), puede parecer absurdo y provocar una cierta sonrisa en el lector. Pero no hay juego alguno de palabras... ni motivo de escarnio. En realidad, lo único que hace Staehlin es revelar ingenuamente el absurdo habitual de los teóricos e historiadores del cine. Para todos ellos (sálvense Rick Altman, Michel Chion y algún otro) el cine es fundamentalmente «imagen» —"imagen secuencial en movimiento" si se quiere— y por tanto el sonido es creado y percibido como algo adjetivo, adyacente... añadido; en todo caso sería guión o relato, más adjetivo y añadido aún. La banda sonora "no existe" si no es por su acoplamiento a la banda imagen (Chion). Tal como Altman denuncia, este absurdo lógico es uno de los pagos de la historiografía cinematográfica por conservar la unidad de su objeto más allá de la transición del mudo al sonoro. Y por desgracia, la inaugural semiótica de los '60, con sus recatadas y algo chabacanas clasificaciones, aún presentes en muchos manuales de "introducción al cine" (el cine como lenguaje-conglomerado de "imágenes, escritos, palabras, músicas y ruidos") sólo cimentó este descalabro histórico y teórico.

Segundo Paso. Los elementos configuradores (movimiento, color, volumen y sonido) son lo que el cine ha-ido-siendo a partir de un elemento esencial: la "**imagen dinámica**". A partir de aquí, pasando del nivel micro al macrohistórico (del corto desarrollo del "cine" al largo trayecto de su "invención"), Staehlin construye su espejo histórico en el que ese elemento esencial es a un tiempo, momento inicial (de lo posterior: la historia del cine) y final (de lo anterior: la historia de sus antecedentes). El autor reagrupa así el primero de los "avances técnicos" (de lo que el cine es) con las previas "aportaciones estéticas y dramáticas" (de lo que llegará a ser cine). Juntando dos listas diferentes, dadas en páginas sucesivas, tenemos los "**elementos sustanciales**" (:40-44): figuración (pinturas rupestres de los pueblos prehistóricos, 30.000 a.C.), narración (mitos y epopeyas de las primeras civilizaciones, 5.000 a.C.), proyección (cámara oscura de Leonardo, 1498 y linterna mágica de Kircher, 1640), fotografía (heliografía de Niepce, 1822), animación (fenaquiscopio/estroboscopo de Plateau/Stampfer, 1832):

Página 41: "figuración, animación, fotografía, proyección": *"El punto de partida es naturalmente la figuración, que primero es estáticamente narrativa pero después es narrativa por animación. La cámara oscura y la linterna mágica serán respectivamente las bases para la fotografía y la proyección, a las que corresponderá en el cine una rápida sucesión de fotografías instantáneas, en pro-*

yección intermitente, de los momentos sucesivos de la figuración animada" (:41). Página 42: "figuración, narración, animación": "El camino hacia el cine es la trayectoria histórica del ingenio humano para crear una imagen, narrar con ella una historia y producir en ella el movimiento. Crear una imitación artística de la vida. Animar la imagen" (:45).

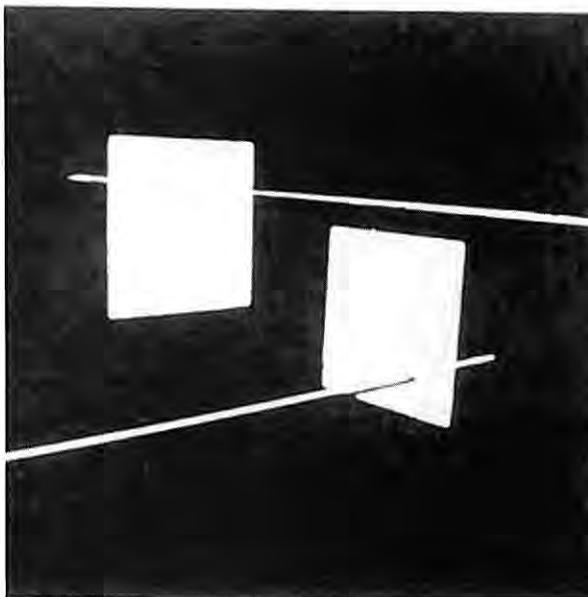
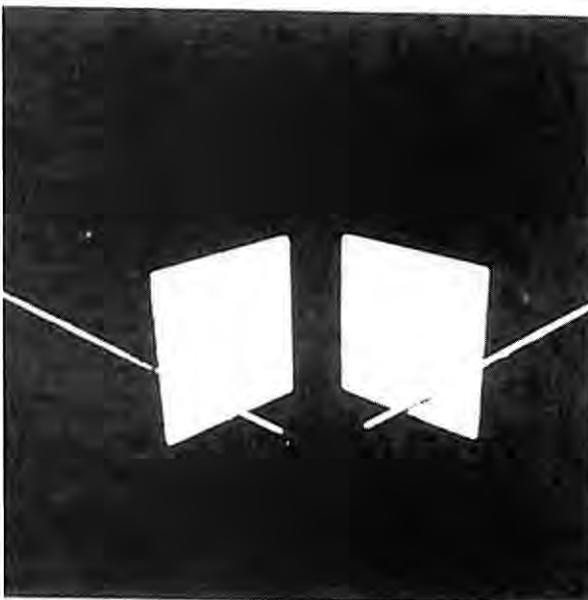
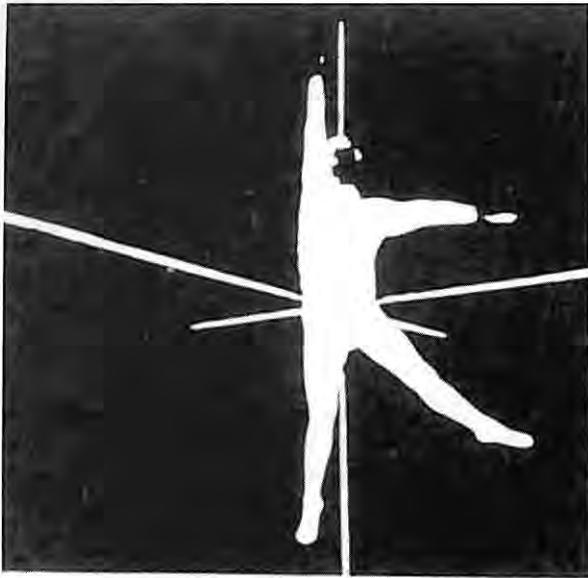
Más allá de las diferencias o semejanzas (el mantenimiento de la figuración y la animación, la aparición de la narración y la desaparición de la proyección y la fotografía) la incoherente sucesión de dos listas diferentes pretende subsumir la cadena de "avances técnicos" que conducen a la 'invención Lumière' ("figuración – proyección – fotografía – animación") bajo la gran línea de "aportaciones estéticas y dramáticas" que conducen a la 'invención Griffith' ("figuración – animación – narración"). La doble definición mantenida por la historiografía cinematográfica —el ya comentado núcleo duro de "la imagen en movimiento" de los Lumière, 1895 versus el cinturón protector del "relato visual" de Griffith, 1915— tiene en Staehlin una elaborada construcción al duplicar el paso del cinematógrafo al cine en la correlación de fuerzas de la **técnica** y el **arte**, de la **animación** y la **narración**:

"Algunos entusiastas afirmaron con notable ligereza que ésta era tan sólo una síntesis de las llamadas bellas artes. Ignoraban la diferencia específica del cine. Pero, si desde el punto de vista del arte, el cine no se puede reducir a una síntesis de varias artes, sí es verdad que, desde el punto de vista de la técnica, el cine es una síntesis de procedimientos. En el cine, como arte, hay algo que no existe en ninguna de las otras artes y que es precisamente el elemento esencial y diferencial. Pero en el cine, como técnica, no hay nada nuevo, todo se reduce a conseguir la convergencia de varios procedimientos técnicos hacia un efecto sorprendente" (:44).

Literalmente: el "carácter esencial" del cine no es otro que la "animación", pero la animación es sólo un "avance técnico" (el punto final de los antecedentes, el punto inicial del cinematógrafo) por lo que si no se quiere entender el cine como "sólo una síntesis de las llamadas bellas artes" deberemos dotarlo de un carácter suplementario: la "narración" (que no por causalidad en la primera lista aparece de forma disimulada junto a la "figuración"). La unión de la animación a la narración sobre la base de la figuración es, de forma inextricable, el punto donde se salta de lo esencial (técnico) a lo diferencial (artístico). Como veremos posteriormente, esta unión de lo figurado/animado/narrado,—vista no como una cadena sino como el "elemento esencial y diferencial"— tendrá unas consecuencias alucinantes en la comprensión del fenómeno fílmico.

El intento de abarcar una definición histórica y teórica del cine como un conjunto variable de "antecedentes" y "componentes", de "avances técnicos" y "logros artísticos", es a un tiempo el mérito y el límite de la propuesta del autor. Llevando a su extremo lógico lo formulado por el autor, el cine estaría en sus elementos "técnicos, estéticos y dramáticos" compuesto por: (a) un elemento genérico, común a otras artes (la figuración); (b) dos elementos específicos y diferenciales en su conexión (la animación y la narración) y (c) cinco secundarios y accidentales en su aparición/desaparición (fotografía, proyección... sonido, color, volumen...). Esta definición/descripción pudiera tener cierto valor, frente a otros intentos que incluyendo y equiparando todos los elementos en una definición de partida (la imagen en movimiento fotográfica y proyectada, el relato visual...) no pueden explicar las variaciones históricas del cine en este siglo (con los casos ejemplares de los dibujos animados y el documental). La paradoja —el límite— es que lo que se plantea como un estudio de la permanencia, variación y





evolución en el juego combinatorio de las «especies» aurovisuales se transforma finalmente en el rastreo de los rasgos acumulados en la consecución de una especie previa y externamente definida en su conclusión, definida en su especificidad y diferencialidad, por la unión de animación y narración. La intención de explorar la complejidad de partida del fenómeno cinematográfico se vuelve inútil al partir de una definición excesivamente cerrada y simplista, tanto de los campos de aproximación (técnica y arte) como del lugar de llegada, el salto de la "imagen en movimiento" al "relato visual".

Tercer Paso. Entre la formulación sobre los componentes y antecedentes del cine, Staehlin presenta los **grandes períodos** de su repaso (:35-40). El camino "Hacia el Cine" se dividiría en una prehistoria dominada por la "sugerencia" del movimiento —del jabalí de Altamira (c. 13.000 a.C.) y la 'teoría de la animación' de Lucrecio (s.I a.C.) a la rueda de 'las Hilanderas' de Velázquez (1657)— y una protohistoria dominada por la "ilusión" del movimiento —del motoscopio de Lautenburger (1760) al taquiscopio de Anschütz (1894)—. Con el bioscopio de los Skladanovski o el cinematógrafo de los Lumière (1895) comenzaría la "Historia del Cine":

La Imagen dinámica ha tenido una protohistoria de más de dos siglos desde la primera animación de un dibujo. Y aún más larga ha sido su prehistoria, de unos ciento cincuenta siglos, desde la primera indicación de movimiento en una pintura. El punto de separación de estas dos etapas ha sido por consiguiente la realización del efecto cinescópico, base insustituible del cine" (...) En ambas existe un mismo deseo, el de animar la imagen. Pero en la primera [prehistoria] se intenta la sugerencia del movimiento y en la segunda [protohistoria] se consigue la ilusión del movimiento. Ese punto central en el que se da el gran paso de lograr el efecto cinescópico está situado en el siglo XVIII" (...) "En la primera etapa, que corresponde a la prehistoria de la imagen dinámica, todo es obra de artistas y la técnica está realmente eclipsada. La etapa, que dura 153 siglos, parte del dibujo en el período paleolítico y llega a la cinescopía en la época del enciclopedismo. El paso de la primera a la segunda etapa es realizado por un artista que hace uso de una técnica. En la segunda etapa, correspondiente a la protohistoria, se parte de la cinescopía y se llega a la cinematografía. Es un recorrido de 135 años. Y los trabajos se presentan de manera inversa. Dominan los técnicos y quedan eclipsados los artistas" (:37,39).

Dado que el movimiento es considerado el carácter definidor del cine, parece lógico que sea el gran elemento divisor en la periodización de la invención. Y casi darían ganas de adoptar los términos de **pre-cine**, **proto-cine** y **cine**, si no fuera porque, en primer lugar, lo hoy aceptado es el primer término para referirse más o menos al segundo concepto (el primer período ha sido borrado de la bibliografía e historiografía pre-cinematográfica) y, en segundo lugar, porque mucho de lo que hoy en día se llama pre-cine es en realidad (tal como hemos propuesto en entregas anteriores) ya-cinematográfico, en el sentido de un grado cero técnico y noético oscuro y difuso sobre el que acabaría superponiéndose la primera lúcida y concreta definición histórica, la de los Lumière y su 'fotografía viviente'.

Pero lo que destaca es como a partir de esa centralidad teórica del movimiento en el cine, Staehlin ejecuta **una doble linearización histórica de los antecedentes**: (a) la *premonición* artística y teórica prehistórica, definida por el *efecto cinético*, de Altamira y Lucrecio a Velázquez; (b) las *experimentación* teórica y técnica protohistórica, definida por el *efecto cinescópico*, de Lautenburger a Anschütz; y (c) la *realización* técnica e "inmediatamente artística" con la que, obvia y lógicamente, comenzaría la historia, definida

por el efecto bioscópico, a partir de los Skladanovski y/o los Lumière⁴:

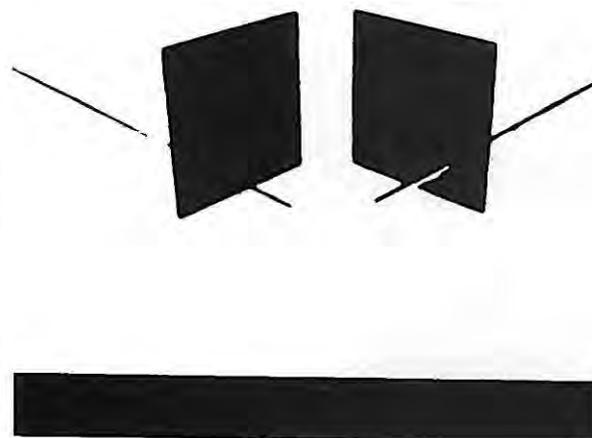
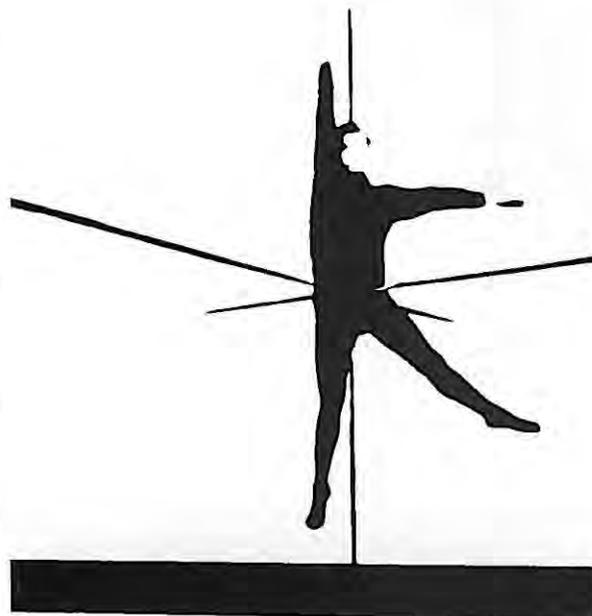
— Por un lado, la reducción del devenir histórico a una terna en la que cada momento distinguible y diferenciable se convierte en fase ineludible de un desarrollo técnico, coincidente con el de la completa historia de la civilización y sólo medido por su consecución en la actualidad. Someter las ideas del movimiento y del cine a un proceso de **"premonición, experimentación y realización"** es negar el valor y la autonomía a cada momento histórico —y a la historia como devenir en sí—, transformados los diversos objetos considerados en simples etapas, necesariamente precarias e incompletas, de una sola y única invención.

— Por otro, la linearización afecta a los propios conceptos manejados. Las ideas de **"cinético, cinescópico y bioscópico"** (junto a otras que posteriormente veremos) se transforman, a pesar de todas sus evidentes diferencias, en pasos de un concepto único del movimiento o la animación, donde la sugerencia rupertre sería origen de la realización fílmica. Se diacronizan y linearizan así ideas que pueden compartir el tiempo histórico y tener poco en común en el espacio teórico.

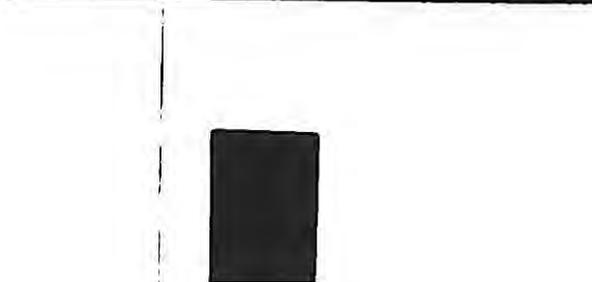
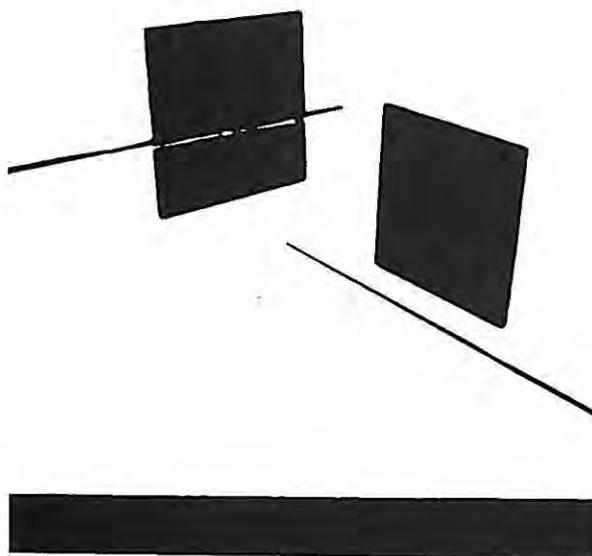
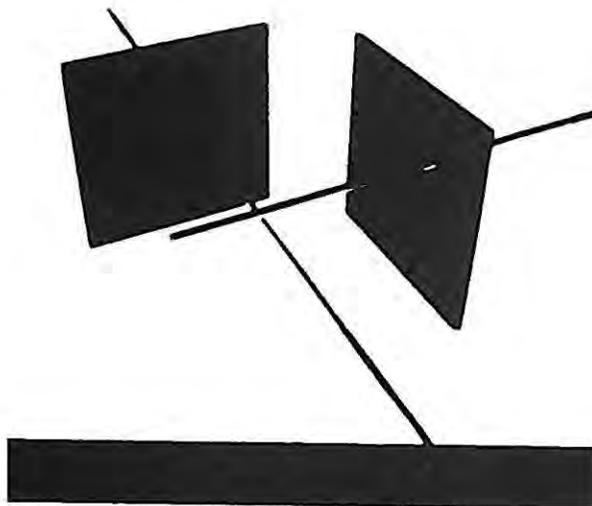
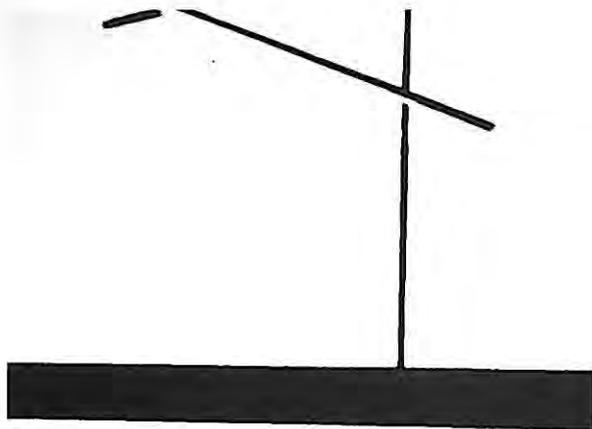
Esta doble linearización —de los diversos momentos históricos entendidos como fases técnicas de una invención (del cine), de los diferentes conceptos teóricos entendidos como desarrollos de una idea única y continua (del movimiento)— no sólo invalida la pretensión genética de Staehlin sino que muestra la impudicia de las intenciones genealógicas de muchos viejos y nuevos historiadores. En ellos no hay una interrogación histórica sobre objetos y prácticas del pasado sino una afirmación teórica sobre el presente, pero una afirmación falsa y tramposa, pues basa sus postulados teóricos (lo que el cine es) en presupuestos históricos ya construidos por la teoría (de donde el cine viene).

La operación que toca ante estos falsos cierres es por tanto diáfana: vaciar el recorrido genético y arqueológico de las especies audiovisuales de toda pretensión genealógica y clasificatoria. Reinventar el objeto, reinventar el método, desbordar los constituidos campos historiográficos del cine y el pre-cine... y de las artes y los medios. El cine es una pequeña aunque potente cristalización histórica e historiográfica. Así que busquemos territorios más extensos donde aún pueda ser germén de nuevas concepciones. Hay un universo escondido de imágenes y sonidos, pero no está principalmente en ese futuro digital y virtual que nos anuncian para mañana, sino en un ayer convertido cada vez en más remoto, más mítico, por mor de la impuesta aceleración de la evanescente actualidad. Es el universo de las fantasmagorías y de los juguetes ópticos, de las representaciones icónicas y de las presencias fantasmáticas, de los autómatas y las sombromanías, de imágenes con poder e imágenes sin soporte. Es el pasado, la historia total de la cultura. Uno puede encontrarla en los grandes historiadores, aquellos que desmenuzan la vida cotidiana de las épocas que han sido. La puede encontrar en los estudios marginales/marginados de la literatura, el teatro, la pintura. Son las artes sin lugar en las clasificaciones de las artes, los medios condenados a la invisibilidad de una necesaria definición en nota a pie de página. Se puede encontrar allí, por primera vez en nuestro caso, en los viejos eruditos de la arqueología del cine y la genética fílmica, hoy renombrados historiadores del pre-cine tras someterse a la tortuosa autoridad paterna de su vástago.

Si por criterios expositivos hemos decidido analizar en esta serie de artículos los tres antecedentes clásicos del cinematógrafo (movimiento, proyección, fotografía) sólo lo hacemos en cuanto



4. Los "Skladanovski" juegan en Staehlin (1981) un papel semejante al de "Marey" en Tosi (1988), a pesar de las diferencias (intelectuales y profesionales) entre uno de los últimos representantes de la vieja historiografía de los "altamiranos" —etiqueta despectiva en Tosi— y uno de los primeros de la nueva historiografía del pre-cine. A veces, todo parece centrarse en querer quitar de su lugar simbólico a los Lumière, sin percatarse de que precisamente porque es un lugar simbólico no obedece en primera instancia a razones técnicas o históricas sino a cuestiones ideológicas e historiográficas. Ni los Skladanovski, últimas figuras de una larga tradición de los juguetes cinescópico, ni Marey, figura ejemplar de una posible pero no realizada definición del cine, pueden ser el punto final y/o inicial de la historia del cine tal como es definido por la institución. Pero al menos, esta prevalencia de los Skladanovski en Staehlin nos permite usar aquí el término de 'bioscópico' como algo diferente a lo 'cinescópico', tal como se verá más adelante.



que esa sujeción primera hace destacar de forma más clara la caída libre en la que nos movemos. Si seguimos una línea en el caos vital de las objetos y las prácticas culturales, la que conduce al cinematógrafo, es sólo por un criterio de economía y de eficacia: es la única forma de no perderse y no perder al lector. Tiempo habrá para salirse del camino primero, trazar una nueva y más compleja cartografía después. Así con el movimiento. Supuestamente, el carácter primero, más extenso y complejo de los antecedentes del cinematógrafo tal como es inventado en 1895. Realmente, concepto oscuro y polimorfo bajo cuya indefinición se esconde una incapacidad del sujeto occidental para comprender o explicar sus históricos parámetros de existencia: tiempo y espacio.

En el análisis del jabalí de Altamira planteábamos hasta qué punto existe una confusión entre lo cinético (pictórico) y lo bioscópico (fílmico). En lo que queda de este trabajo, veremos —analizando la serie completa de los grandes jalones de los antecedentes cinematográficos del movimiento— como esa dupla entre lo cinético y lo bioscópico es sólo una de las posibles relaciones y confusiones en el constante universo en expansión de lo aurovisual. A pesar de su inconsciencia, éste es el mérito de los viejos altamiranos convencidos (de Will Day a Staehlin). A pesar de su mérito, ésta es la inconsciencia de los nuevos vincianos/kircherianos (por la cámara oscura y la linterna mágica) y faradianos/plateaunianos (por el principio estroboscópico y la persistencia retiniana). La arqueología y genética del aurovisual no es una historia de imágenes curiosas y artefactos raros; es —debe ser, como historiografía cultural— una historia y teoría de conceptos a partir del desarrollo de los objetos y las prácticas en el tiempo.

ANTICIPACIÓN Y NEGACIÓN DEL MOVIMIENTO

A la "sugerencia" (práctica) del movimiento en las pinturas rupestres sigue, en los viejos autores de los antecedentes, la mención de **dos "intuiciones" (teóricas)** sobre la **animación de la imagen**. Entenderemos por ahora, siguiendo la tradición altamirana, el término de animación en el sentido más amplio posible, como englobante de todos los conceptos que aquí nos ocupan: cualquier efecto que haga "moverse", "cambiar" o "durar" a una imagen, del recurso cinético del cómic (es decir, que "sugiere/significa" el movimiento) a la obra cinética de parte del op-art (cuyas partes se mueven literalmente).

Entremos por tanto en estas dos primeras "intuiciones" teóricas:

— El primer autor es Tito **Lucrecio Caro** (65 a.C.) y su reflexión filosófica sobre el carácter ilusorio del movimiento, entendido como algo irreal, construido por el sujeto a partir de la sucesión de imágenes estáticas; y sea este movimiento el de las imágenes del sueño (percepción onírica) o el de la vigilia (percepción cotidiana). En dicha reflexión, Staehlin, siguiendo la tradición altamirana, ve la *"completa y sorprendentemente no aplicada formulación, hasta dieciocho siglos después"* de la teoría del mecanismo cinematográfico: *"la cinescopia es un fenómeno humano, sólo existente en la mente del espectador, y se consigue mediante una ordenada sucesión y cadencia de imágenes estáticas"* (Staehlin, 1981 :138).

— El segundo autor es Claudio **Ptolomeo** (c.130 d.C.), quien hace la primera observación occidental del fenómeno de la 'persistencia retiniana', supuesta y falsa base del cinematógrafo (y sobre la que Staehlin, que no menciona a dicho autor, superpondrá el efecto cinescópico). Una tea movida en la noche es un punto lumi-

noso cuyo movimiento deja una estela visible, efecto debido a, tal como enuncia Ptolomeo, la "persistencia de las imágenes en la retina". Dicha observación será aplicada experimentalmente por el mismo autor en la construcción del primero de una serie de 'discos mágicos', círculo con un sector coloreado cuyo color se expande y diluye por toda la superficie al girar rápidamente.

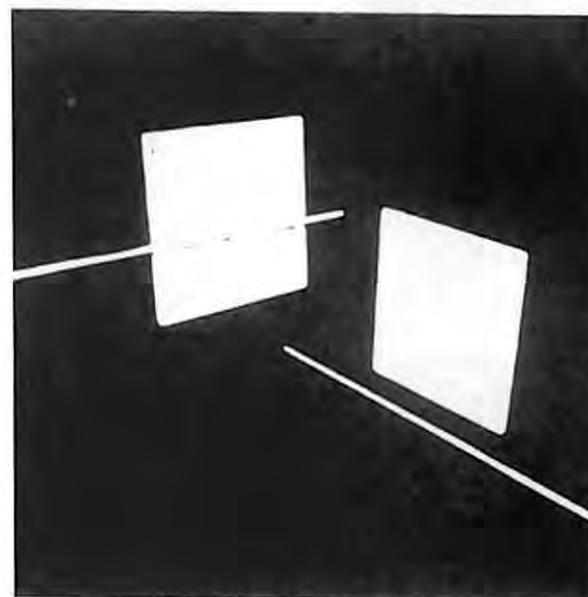
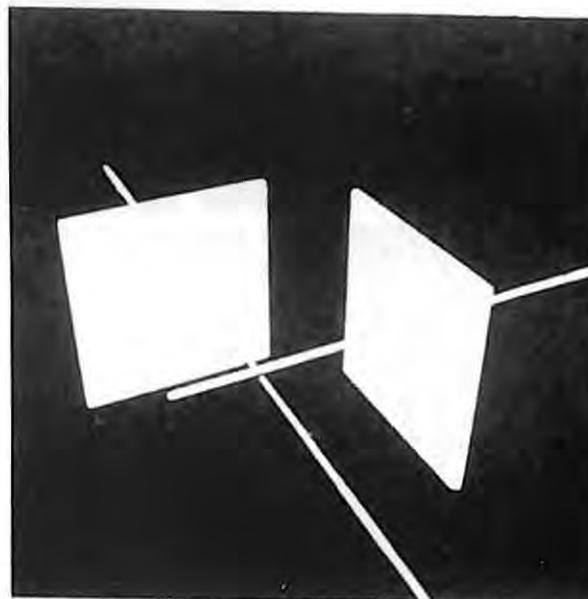
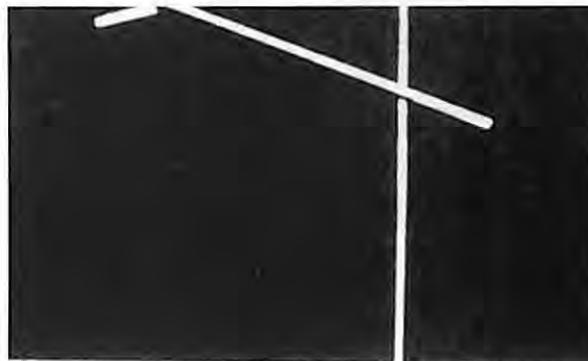
Nos queremos detener aquí en el primero de estos autores. Máxime, dada la alucinante descripción que hace de uno de los fenómenos englobados en lo que hoy en día se llama, en psicología de la percepción, el 'movimiento aparente'. Más alucinante aún al ser realizada sin observación experimental alguna (al contrario que la observación natural y hasta cierto punto cotidiana de Ptolomeo):

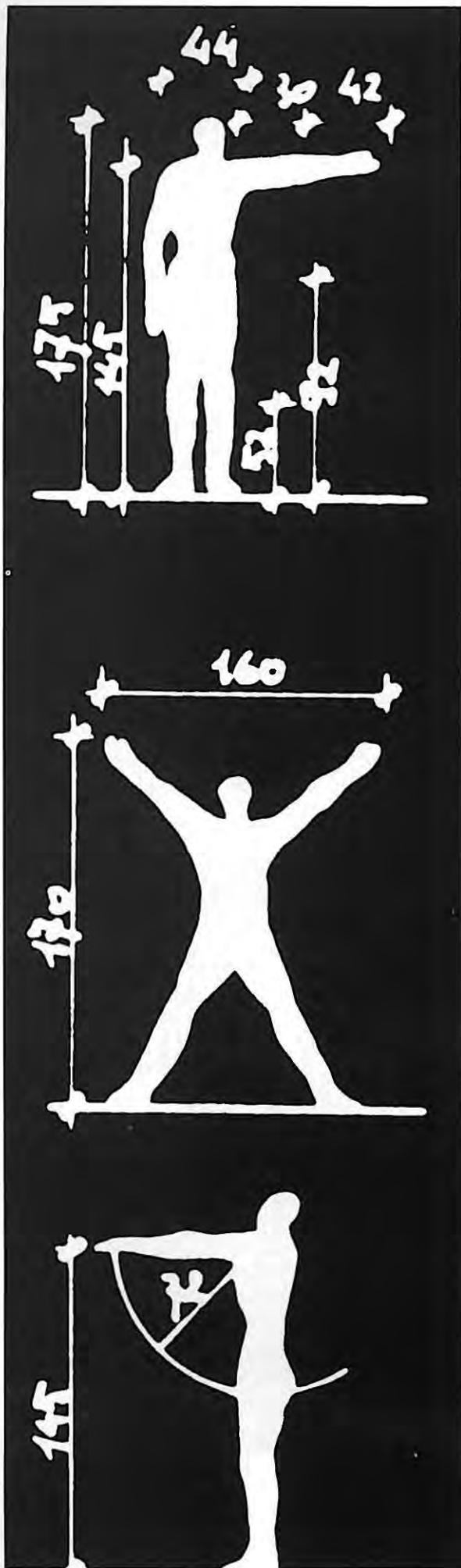
Por cuanto esto es semejante a aquello (lo que vemos con la mente y lo que vemos con los ojos), ambos tienen que ser producidos necesariamente de manera semejante / (...) / Por lo demás, no ha de asombrarnos / que las imágenes se muevan / y agiten con ritmo / los brazos y demás miembros, / pues sucede que en los ensueños / la imagen parece hacer esto / porque tan pronto / una primera imagen desaparece / otra le sucede allí mismo / en postura distinta / y así parece entonces / que la primera se ha movido. / Por supuesto, ha de hacerse de manera rápida: Tan grande es la velocidad / y tanta es la abundancia, de imágenes / (tal es la abundancia / de partículas emitidas / en el mínimo tiempo posible) / que bastan para este efecto" (Lucrecio .citado.en: Staehlin, 1981 :89, 90-91).

Parece no haber duda de que estamos ante la "primera descripción" del funcionamiento del artefacto cinematográfico, y la paráfrasis de lo que Staehlin llama el "efecto Lucrecio" (:116) es ajustada: "la ilusión del movimiento de una imagen [en el mundo y en los sueños] se produce por un desfile intermitente y velocísimo de multitud de imágenes instantáneas correspondientes a los momentos sucesivos y próximos de la duración del supuesto movimiento" (:93).

Pero más que una intuitiva **anticipación**, el poema de Lucrecio es una aplastante **negación** de la búsqueda de la 'ilusión del movimiento' y del 'efecto cinescópico' durante los siguientes dieciocho siglos (hasta, más o menos, el 'Motuscopio' de Lautenburger en 1760, que Staehlin señala como su "redescubrimiento"). De lo que habla Lucrecio no es de cómo producir la 'ilusión del movimiento' en las imágenes sino de que, precisamente, porque el movimiento se produce de tal modo ilusorio y engañoso, deben ser desechadas dichas ilusión y engaño. Contrariamente a lo que sostiene Staehlin, Lucrecio no abre sino que cierra cualquier posible investigación y aplicación de **la ilusión del movimiento a las imágenes**. El texto latino no es una investigación fisiológica o psicológica sobre un problema de la visión, sino una física/filosofía del ser, una concepción del mundo. De ahí la importancia de que Lucrecio describa el efecto cinescópico tanto en la percepción onírica (de las imágenes del sueño) como en la percepción cotidiana (de los objetos reales). La percepción (cotidiana, onírica... fílmica) del movimiento es una ilusión porque, simplemente, el movimiento es una ilusión en la realidad del mundo.

El texto de Lucrecio es, en realidad, un compendio y resolución de la controversia presocrática entre el "todo fluye, nada es" de Heráclito (s.VI a.C.) y el "todo es, nada fluye" de Parménides (s.VI a.C.). Al concebir el movimiento del mundo como ilusión y engaño, Lucrecio "demuestra" que lo esencial y real del mundo es, situándose del lado de Parménides, «lo inmóvil, lo inmutable, y lo intemporal» frente a «lo móvil, el cambio y la duración» vistos, desde ahora, como lo accidental e irreal de ese mundo. De ahí





que la pintura (captación y fijación del mundo) adquiriera en la antigüedad esa preeminencia que será reafirmada en el *quattrocento* bajo el concepto del diseño. Hará falta atravesar todo el arco de la historia (del centro de la antigüedad greco-latina al centro de la modernidad) para dar la vuelta a esta concepción inmovilista del universo y del ser. Será el instante de Bergson y precisamente, siguiendo y tomando como ejemplo y modelo el cinematógrafo.

Esta reinterpretación de la teoría de la animación de Lucrecio —como negación premeditada y no como anticipación intuitiva de lo cinescópico— exige nombrar un primer "efecto" de la imagen. Aquel en el que precisamente se niega de forma consciente aquello que supuestamente era un "deseo, anhelo o aspiración del movimiento" (Millingham) desde el origen del hombre y la cultura:

– (a) El '**efecto fixascópico**' ("visión de lo fijo") hace así referencia a la pretensión de la tradición pictórica occidental por capturar el mundo y fijar una imagen del mismo en su **inmovilidad, inmutabilidad e intemporalidad**. La fixascopía es la pulsión por **lo fijo, lo permanente y lo eterno**. Sobre ella se construyó —y creemos, se construye, dada nuestra convicción en la pervivencia de lo histórico en la actualidad— nuestra cultura, desde la antigüedad greco-latina hasta la quiebra romántica, desde la quiebra romántica al 'fin de la historia'.

Sobre la falsa idea de una constante búsqueda del efecto cinescópico se construyó la visión de los historiadores del pre-cine. También mucho de la concepción de la institución cinematográfica dominante tal como aparece en sus manuales, pues nunca dejan de señalar el *plus* que supone el lenguaje cinematográfico sobre los previas artes y medios. Es necesario, por tanto, oponer al efecto cinescópico —fuera cuando fuera que se deseara o se lograra— algo más que su *falta* en la imagen fija, pues una falta es siempre entendida como una carencia, una imperfección. La pintura no necesitó un concepto para hablar de su *vocación de fijeza, permanencia y eternidad*, mientras dicha vocación dominó en la cultura, no por una incapacidad técnica sino un imperativo ideológico tan claramente enunciado por Lucrecio. Antes de la llegada de las prácticas de la imagen en movimiento (del linternismo y los teatros de sombras al cine y los espacios virtuales), la pintura era y sólo podía ser eso, imagen fija. El neologismo 'fixascopía' responde así a una constante de la historia de la imagen: la adecuación de las técnicas (dibujo, grabado, pintura... fresco, mosaico, óleo...) a una determinada noética: la consecución de una captación inmóvil (fija), inmutable (permanente) e intemporal (eterna) del mundo.

La teoría de Lucrecio puede verse como la resolución de un pequeño problema colateral (el relativo al movimiento y al tiempo) a una teoría mayor: la previa fundación por **Euclides** (s.III a.C.) del **único ojo inmóvil** desde el que se construye el cono visual de la percepción (relativo al espacio), idea sin excesiva utilidad en el campo de la pintura hasta que no sea redescubierta con la pirámide visual de la 'perspectiva artificialis' quattrocentista (Alberti, Da Vinci y Brunelleschi).

La ilusión del movimiento es un concepto muy reciente; aunque no tanto como el cine. Pero sólo el nuevo carácter positivo dado a este concepto —carácter alcanzado en la revolución científica de los siglos XVI y XVII— acabó exigiendo el desarrollo de técnicas que produjeran, entre otros efectos de la animación, la cinescopía. El error de la historiografía cinematográfica —altamirana y contraltamirana— es presuponer la existencia de ideas inalterables en la mente que poco a poco y gracias a los "conocimientos científicos" y "adelantos técnicos" se van realizando en la historia. Pero

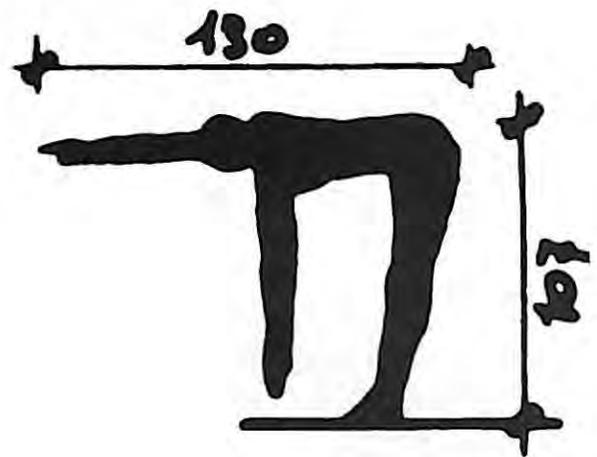
la historia no es sólo el desarrollo y progreso de los soportes y los aparatos, sino, mucho más esencialmente, el devenir y cambio de las ideas y los conceptos.

La relación de la 'Teoría de la Animación' de Lucrecio con la 'Caverna de Sombras' de Platón (c. 380 a.C.) resulta ilustrativa. Ambos figuran en la vieja historiografía como primeras menciones de aspectos cinematográficos (la ilusión del movimiento y la proyección de imágenes), referencias constantes para una "cultura audiovisual" como la nuestra (es difícil, por ejemplo, no pensar nuestra sociedad mediática desde la descripción tremendamente sádica de Platón). Pero la relación es bastante más compleja. Son relatos etiológicos (sobre el origen) pero relatos negativos. Señalan aquello que debe ser rechazado⁵. El objetivo de Lucrecio es precisamente negar aquello que tan seductoramente expone. No debemos consolarnos, dice Platón, con la observación de las sombras, cuando el luminoso e iluminador sol de las ideas nos espera en el exterior de la cueva. No debemos confortarnos, dice Lucrecio, con la observación de los movimientos, los cambios, las duraciones, pues lo real es el universo de las esencias fijas, permanentes, eternas. Si en el jabalí de Altamira o, mejor dicho, si en el refugio prehistórico hay (a partir del juego entre imagen, espacio, iluminación y espectador) mucho de ese vaivén que es el de la filosofía presocrática (entre la movilidad e inmovilidad, entre mudabilidad e inmutabilidad, entre temporalidad e intemporalidad) la importancia de Lucrecio viene dada por participar en la construcción de una ideología sobre la que se sostendrá una cultura bimilenaria de la imagen fija.

Tenemos, pues, dos grandes prácticas límites de la imagen: **Pintura y Cine**. Su diferencia no obedecería principalmente a cuestiones y condicionamientos técnicos (lo fijo *versus* lo móvil) sino a decisiones y elecciones noéticas: lo *fixascópico versus* lo *cinescópico*. Plinio y su mito/retrato de la invención de la pintura (s. I d.C.) —una doncella que dibuja el perfil de su amado en la pared— vendría inmediatamente después de Lucrecio a dotar de valor positivo esta pulsión *fixascópica* que nosotros los modernos entendemos de forma negativa. Sólo tenía **Plinio** que desgajar la luz y el color de la pintura de su época del momento primitivo de captar un simple contorno de sombra. Occidente se construye así, desde su origen antiguo hasta la quiebra moderna, sobre la afirmación de la luz/iluminación y la estasis/permanencia y el rechazo —mejor sería decir *forclusión*, 'lo reprimido que retorna', dada las veces que acabará emergiendo a lo largo de su historia— de la sombra y del movimiento. Habrán de pasar cien años después de inventado el cine para que alguien sea capaz de nombrar la sustitución del 'único ojo inmóvil' de lo pictórico (Euclides) por el 'ojo interminable' de lo filmico (Aumont).

Conviene aclarar hasta que punto Lucrecio no tiene nada que ver con la explicación del mecanismo cinematográfico. Por más que describiera tan pertinentemente el llamado 'efecto *cinescópico*' (el necesario análisis y síntesis de las fases fijas, cuasidénticas y consecutivas del movimiento de un objeto en la imagen). Esta aclaración es más necesaria, a efectos de una historia de la ciencia, cuando esta mal llamada 'ilusión del movimiento' no depende del fenómeno fisiológico y evidente de la 'persistencia retiniana' (continuamente formulada en la historia, de Ptolomeo a Plateau) sino de un fenómeno psicológico mucho más oscuro y descrito en este siglo, el 'efecto phi', por la teoría de la *gestalt* (Wertheimer, 1912) —como parte de lo que más rigurosamente se llama la producción del 'movimiento aparente'— y ya recogido por uno de los primeros teóricos del cine (Munstenberg, 1916).

Lo que describe Lucrecio no es un mecanismo de produc-



5. Tomamos esta idea del 'relato negativo' de Stoichita (1997) quien a partir de los mitos etiológicos sobre el origen de la cultura ('la Caverna' de Platón, s.IV a.C.) y la pintura ('la Muchacha de Corinto' de Plinio, s.I d.C.) construye una historia de la sombra en la representación occidental. ['Breve Historia de la Sombra' / Victor I. Stoichita; Madrid: Siruela, 1999. (la biblioteca azul; 14)]. Aunque desviada del que para nosotros hubiera sido el objeto de una obra con tal título (no la sombra como tema/contenido de la pintura, sino como forma/soporte de la imagen), el recorrido de Stoichita es fascinante al retratar el modo en que el lado oscuro de la luz es anatémizado en el origen de Occidente para acabar resurgiendo en el centro de la Modernidad.



⁶ "[Tras mencionar a Herón, Ptolomeo, Al-Hazen, Lucrecio y las fantasmagorías] Por razones puramente técnicas, están también fuera de la prehistoria del cine el 'taumatropo' [thaumatrop] y las 'imágenes corredizas' de la 'linterna mágica' (dos diapositivas de vidrio contiguas y móviles, con dos fases diferentes de movimiento, producen la ilusión de un cambio de posición). El primero no ofrecía ninguna clase de movimiento sino que cambiaba dos figuras diferentes, mediante su aparente identificación, en una nueva figura. Tampoco las imágenes corredizas presentaban un auténtico movimiento, sino tan sólo un cambio de posición. La mención de todos estos ensayos y aparatos habría podido suprimirse sin más, si no aparecieran, sin extirpación posible, en todos los libros que se ocupan de la invención de la cinematografía. La historia primitiva de ésta empieza en un año perfectamente determinado, 1832, con el fenaquis-copio de Plateau y el estroboscopio de Stampfer" (Ceram, 1965 :17). {Arquelogía del Cine / C.W. Ceram. — Monografía — 264 pag. : prof. ilus. — Barcelona : Destino, 1965}. La obra de Ceram ocupa una posición privilegiada en la bibliografía del pre-cine al estar escrita por un arqueólogo profesional, aunque en realidad sus posiciones son semejantes y coetáneas a las de, por ejemplo, Sadoul. Durante mucho tiempo fue la única monografía existente en el mercado hispano escrita desde una posición abiertamente contraltamirana (es decir, en contra de todas las referencias previas al siglo XIX que aquí exploramos) lo que unido al prestigio de su autor hacen de él una fuente aún usada hoy en día, a pesar de haber quedado bastante obsoleta en cuanto a la documentación manejada. Aún así sigue siendo la referencia básica y suficiente para todo una serie de historiadores que ni siquiera se han percatado del nacimiento de los nuevos estudios sobre el pre-cine. Hemos de reconocer, sin embargo, que fue su libro, hace ya varios años, el que nos descubrió el fascinante objeto que se ocultaba detrás del sabroso término de 'arqueología'.

ción de la ilusión del movimiento sino el modo engañoso e ilusorio en el que funciona el movimiento en el mundo y en el sueño. No comenta un problema fisiológico —aunque lo achaque a un "defecto" de la visión— sino que postula un principio filosófico: todo movimiento es ilusorio, 'aparente'. Ya veremos como para volver a una concepción contraria se necesitará el esfuerzo continuado y conjugado de toda una cultura. Y el mundo se concebirá como movimiento, cambio y duración, allí donde se insertará el cine como culminación aurovisual. Es el complejo recorrido de la física (de Galileo a Newton) a la filosofía (Bergson), aunque, conviene ya advertirlo, el saber y sentido común aún siga colgado de las ideas formuladas por Euclides y Lucrecio.

HACIA UNA TEORÍA GENERAL DE LA ANIMACIÓN

Lucrecio y Ptolomeo son un buen principio para ir más allá de uno de los más pertinaces y graves errores del saber común sobre el cine. Ni el mecanismo cinematográfico se basa en la 'persistencia retiniana' ni lo que ocurre en la percepción fílmica es exactamente una 'ilusión del movimiento'. El más ajustado término y concepto de 'movimiento aparente' producido en la percepción fílmica sólo es explicable a partir del principio psicológico del 'efecto phi'. Dejando para cuando lleguemos al siglo XIX la confusión historiográfica entre 'persistencia retiniana' y 'efecto phi', debemos ahora desmontar el concepto supuestamente bien definido de «**ilusión del movimiento**» como eje de la percepción fílmica. Para ello, no tenemos más que desplazar nuestra atención del restringido **efecto cinescópico** a la genérica **teoría de la animación**. Por supuesto, rompiendo cualquier identificación entre estos dos términos, pues como veremos, el primero no es sino un caso particular de la segunda.

Dicha teoría general y compleja de la animación parte de un presupuesto básico. Es imprescindible asumir un análisis conjunto de una serie de fenómenos distintos, con o sin relación directa alguna al cine, pero que responden a las mismas pulsiones culturales y se encuadran la mayor parte de las veces, y no casualmente, en los mismos espacios históricos y teóricos. La canónica distinción entre "**falsos y verdaderos antecedentes del cine**" —establecida ya de modo nítido y aparentemente lógico en Ceram (1965), asumida hoy de forma generalizada por toda la historiografía— es en realidad una manera de perder la perspectiva sobre aquello que supuestamente interesa⁶. El concepto sobre el que se asienta el cine es una particular cristalización evolutiva de un campo borroso de ideas y prácticas. Comprender ese campo es tan esencial como entender el trayecto finalmente desarrollado y sublimado por la historia e historiografía del cine.

Entre lo **fixascópico** ("visión de lo fijo") y lo **cinescópico** ("visión del movimiento") existe una específica oposición sobre la que se construye la cultura aurovisual en Occidente, sostenida en el *topic* de los estudios sobre "Pintura y Cine". Pero entre esos dos límites se sitúa un arco completo de **efectos animascópicos**, nombrados a partir de las afejas y muchas veces equívocas denominaciones de los aparatos del pre-cine. Tomando como base las ideas de Lucrecio y Ptolomeo, tendríamos así una primera serie de las especies genéticas de la imagen:

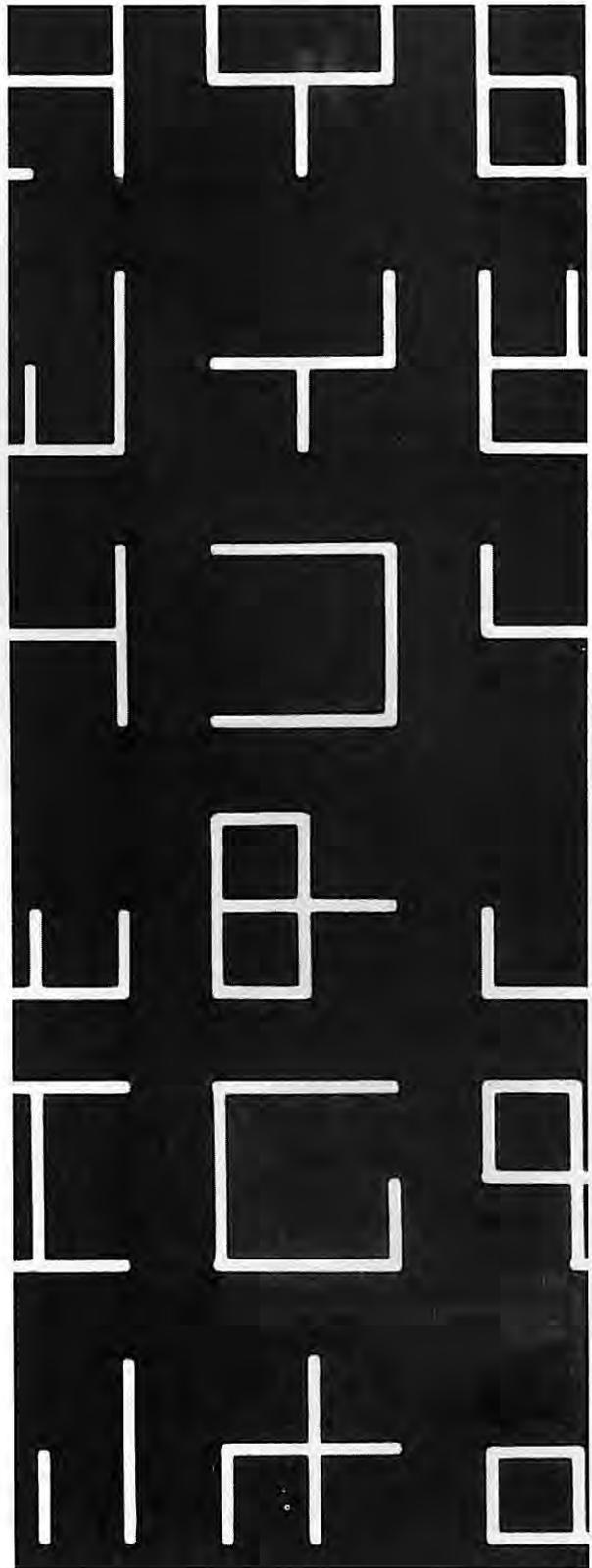
— (b) El '**efecto pirotrópico**' (etimológicamente, 'giro de fuego') es el primero y más sencillo de todos ellos. Gracias al «defecto» de la persistencia retiniana, el desplazamiento rápido de un punto luminoso se percibe como una estela (o un sector nítido de un disco como una zona borrosa). Dicho efecto abarca desde la

tea llameante y el círculo coloreado de Ptolomeo a diversos 'juguetes mágicos' asociados a la revolución científica y el período ilustrado, esencialmente: el 'Disco Solar' de Newton (1666) —disco que contiene los colores del espectro y al girar produce el color blanco— o la 'Peonza Maravillosa' de Nollet (1760) —alambre modelado con el perfil de una figura que al girar velozmente cobra volumen—.

– (c) El **'efecto cromatrópico'** ('giro de colores') es un desarrollo asociado al efecto pirotrópico (seguramente relacionado con la difusión de la teoría del color y el 'Disco Solar' de Newton) aunque sin relación con la "persistencia retiniana" o el "efecto phi" (pues hay un movimiento real del objeto que produce la imagen cambiante). El objetivo es producir una continua variación de formas abstractas geométricas y coloreadas en la imagen. Ya sea mediante el 'Caleidoscopio' ("visión de la belleza") de Brewster (1817), conocido desde la antigüedad en China bajo el nombre de "wan-boa-tang" ("tubo de las mil flores"). Ya sea mediante sus derivaciones linternistas, del sencillo 'Cromatoscopio' ("visión de colores") de Childe (1844) —dos cristales coloreados girando en sentido contrario— al complejo 'Cicloidotropo' de Pumphrey (1880) —donde la cromatropía se crea a partir de una placa en negro de humo coloreada por ambas caras que iba siendo "dibujada" por un complicado mecanismo de manivelas y estiletes cicloidales. Los tradicionales 'fuegos artificiales' y los innovadores 'espectáculos láser de luces' serían una combinación escénica de los efectos pirotrópico y cromatrópico.

– (d) El **'efecto taumatropico'** ('giro maravilloso') está basado en la 'persistencia retiniana' y en la 'Peonza Maravillosa' de Nollet (1760), transformando su carácter plástico (escultórico) en el pictórico del 'Taumatropo' (Finton, 1825). Mediante un mecanismo de rotación (de hilos, muelles o manivelas) se funden en una sola imagen las figuras o partes de las mismas pintadas en cada una de las caras de un cartón, produciendo así las típicas imágenes de "el pájaro-en / la-jaula" o "la-amazona-en / el-caballo". El 'Taumatropo' suele ser aún mencionado como el primero de una serie de «juguetes ópticos» desarrollados a lo largo del siglo XIX (fenaquitiscopio, zootropo, praxinoscopio) con los que en realidad tiene poco que ver en el orden técnico y noético. Tal como planteaba Ceram (1965 :17) y repetía Staehlin, mientras que en el taumatropo se persigue un 'efecto de lo quieto' (en la figura) mediante el movimiento/giro (de la imagen) en los juguetes fenaquitiscópicos se persigue el 'efecto de lo móvil' (en la figura) mediante el movimiento/giro (de la imagen).

– (e) El **'efecto cinescópico'** ('visión del movimiento') es un 'punto crítico' en este recuento, pero como se verá, no tan nítido como pudiera parecer si sólo contáramos con la oposición entre el taumatropo (límite de los "falsos antecedentes") y el fenaquitiscopio (origen de los "verdaderos antecedentes"). La cinescopia es la producción de una imagen en movimiento mediante la sucesión y superposición rápida e intermitente de imágenes fijas y cuasi-idénticas de una acción. Su primera realización es el 'Motoscopio' de Lautenburger (1760), origen de la "protohistoria" del cine según Staehlin, después de la conclusión de su "prehistoria" con la 'Rueca' en 'las Hilanderas' de Velázquez (1657)⁷. Se trataba de una secuencia de dibujos de un molino con las aspas en posiciones consecutivas pintadas en las esquinas de un cuaderno. El mecanismo fue "olvidado" durante más de un siglo, y popularizado en los tiempos de la invención del cine (bajo los nombres de mutoscopio, filoscopio, folioscopio...) en muchas ocasiones con la impresión sobre papel de las propias películas cinematográficas, en pequeños tacos de centenares de hojas de visión directa o a



⁷ "Había nacido la imagen dinámica. La primera imagen visible que, aun siendo visible, era sólo mental en cuanto dinámica. Pero se tardaría siglo y medio en reconocer que esa imagen nueva poseía una cosmología propia y llegaría a tener su dramática propia y su propia estética. Esa primera imagen era el esbozo, todavía balbuciente, de la iconografía fílmica. Ya estaba allí, moviéndose en su espacio y su tiempo" (Staehlin, 1981 :140).



través de un visor. Pero el imparable desarrollo de la cinescopia habría venido dado —años antes y de forma simultánea al "redescubrimiento" de la "persistencia retiniana" (Plateau, 1829)— en la serie de los imprecisamente llamados "juguetes ópticos": fenaquistiscopio/estroboscopio (Plateau/Stampfer, 1832), zootropo/tambor mágico (Stampfer, 1832 / Horner, 1834) y praxinoscopio (Reynaud, 1877). Sobre ellos, una vez unida la animación a la proyección, se construye la tradición consoladora de la invención del cine.

Queda aún por describir un último efecto en este primer recuento, quizás el más oscuro porque parte de criticar allí donde se identifican cinescopia y cinematógrafo. Pero dicha crítica es una consecuencia lógica de nuestra idea de partida sobre el cinematógrafo Lumière. Si estamos convencidos de la preeminencia de la fotografía sobre el movimiento en la declaración oficial de la invención, esto significa que la cinescopia —supuesto objetivo "deseado" del cine— sufre una desviación profunda en su cristalización cinematográfica.

— (f) El 'efecto bioscópico' ("visión de la vida") —tomando el nombre del aparato de los Skladanovski (1895)— es esa determinada aplicación de la fotografía al movimiento, en una cadena acelerada que va del "imperfecto" 'Famastropo' de Heyl (1870) —una serie de fotogramas por pose, proyectados con un mecanismo de intermitencia y obturación— al perfeccionado y perfeccionista 'Cinematógrafo' de los Lumière (1895). El "gran cambio" no reside en la predisposición técnica de la fotografía para la secuencia cinematográfica —frente al "coste" de dibujar 16 figuras cuasi-idénticas para conseguir un segundo de imagen— sino en la nueva y sorprendente cualidad que aparece borrosamente en el famastropo y con total nitidez en el cinematógrafo. El añadido de lo fotográfico a lo móvil hace que automáticamente se entienda la innovación absoluta conseguida. Ya no se trata de conseguir una imagen relativa del "movimiento" sino de una captura absoluta de la "vida". La cinescopia encuentra en el cinematógrafo no su realización sino su límite, su punto de torsión: la 'ilusión del movimiento' se transforma en 'alucinación de la vida': el cine es inventado.

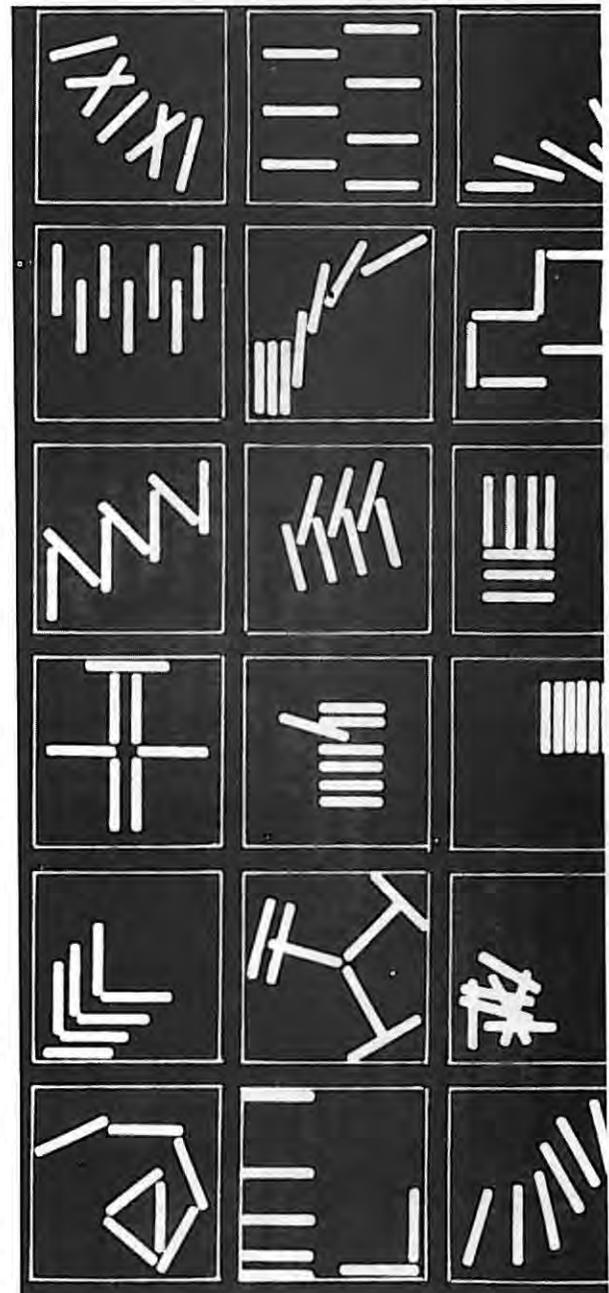
El problema central de la invención del cine es la errónea adscripción del cinematógrafo a la "ilusión del movimiento" cuando lo que ocurre en torno al "movimiento" cinematográfico es cualquier cosa menos una "ilusión". De ahí la conveniencia de sustituir el equívoco y popular término de 'ilusión del movimiento' por el más acorde y riguroso de 'movimiento aparente' si se trata de definir el fenómeno psicológico provocado por el 'efecto phi'. Las sugerencias o significaciones cinéticas y las realizaciones y representaciones cinescópicas —es decir, y atentos al salto mortal, del jabalí de Altamira y la rueda de 'las Hilanderas' de Velázquez (1657) al 'Motuscopio' de Lautenburger (1760) y las 'Pantomimas Luminosas' de Reynaud (1892)— son fácilmente asumibles por un concepto genérico de 'ilusión del movimiento'. Pero lo que se desarrolla en el breve lapso entre el 'Famastropo' de Heyl (1870) y el 'Cinematógrafo' de Lumière (1895) es el nacimiento de un efecto alucinatorio puro. La 'ilusión' cinescópica (allí donde uno se engaña y ve lo que no hay, a sabiendas de que se engaña) se transforma en 'alucinación' bioscópica (allí donde uno es engañado en lo que ve, y cree ver lo que hay, a pesar de lo que sabe). El movimiento asociado a la fotografía no es un carácter ilusorio en la percepción fílmica, como sí lo es la ilusión de profundidad generada por el espacio perspectivo de la cámara (estenopeica, fotográfica y cinematográfica). La percepción del movimiento en el cine es tan real para el espectador como la percepción del movimiento en el mundo, aunque "sepamos" (en alguna parte) que en la primera el movimiento se genere por un defecto/exceso en la interpretación

de las sensaciones visuales de una infinidad de imágenes estáticas y en la segunda se genere, normalmente, por un desplazamiento real del objeto percibido en movimiento. Esta es la cualidad del cinematógrafo Lumière y del efecto bioscópico que ella genera: sumar una alucinación temporal desplegable en el movimiento de la imagen a una ilusión espacial sostenida sobre la potencia del registro fotográfico. Sobre esta caracterización —en su afirmación, en su negación, en su interrogación— se construirá la totalidad de la historia del cine.

Uno de los problemas más graves del devenir histórico y el discurso historiográfico es la insoslayable tendencia a la linealización. Puesto que hemos descrito cinco efectos en un determinado orden parece lógico que éste orden sea el cronológico, pero ello es obviar el profundo sentido arqueológico y genético de la cultura: todo el pasado está presente en cada momento. Así, frente a la tradición histórica que traza una estrecha línea unívoca y sin retorno en el desarrollo de un determinado objeto (el cine), la perspectiva arqueo/genética pretende mostrar como esas particulares cristalizaciones sólo son explicables a partir de un complejo polimorfo de posibilidades. Así con la pirotropía, la cromotropía, la taumatropía, la cinescopía y la bioscopía, todas ellas presentes en la modernidad, todas ellas ahogadas y forcluidas por el solapamiento —¿inevitable, inesperado?— de las dos últimas de las señaladas.

Hay por tanto muchas maneras de contar su "historia". Una de ellas sería ésta. A partir de un fenómeno natural y directamente observable (la pirotropía) el sujeto occidental descubre una asonancia entre el mundo y sus representaciones (algo que no es, sin embargo, es 'visto') y de ahí la calificación de "mágica" para muchos de estos fenómenos (de la tea al disco solar y la peonza maravillosa). Un desarrollo técnico y noético más elaborado lleva sin embargo ese sencillo fenómeno natural a una doble variación espectacular, popularizada a lo largo del siglo XIX: la cromotropía y la taumatropía. Ambas siguen siendo "imágenes mágicas": la primera, por mostrar una imagen fantástica e irreal de evoluciones coloreadas a partir de un movimiento real de elementos cromáticos (cuentas del caleidoscopio o trazos del cromatoscopio); la segunda, por componer una imagen inexistente materialmente a partir de dos imágenes materiales previas. Pero su principal carácter diferencial —aquel que nos permite hablar de dos "efectos" diferentes— es la divergencia entre la producción cromatrópica de imágenes geométricas y abstractas, sin otro referente que el de su propia existencia (en una, simultánea, reedición de la potencia escenográfica de la vidriera medieval y premonición del arte abstracto del siglo siguiente) y la producción taumatrópica de imágenes a un tiempo bajofigurativas y micronarrativas (según el doble canon, respecto a la imagen y el relato, de una imaginería popular muy difundida desde mediados del siglo XVIII). El fulgurante desarrollo de la cinescopía parecerá inclinar el sorprendente equilibrio decimonónico entre lo abstracto cromatrópico y lo figurativo taumatrópico hacia el segundo de los campos, reforzando en términos culturales el canon occidental de la pintura perspectivo-figurativa aunque, al mismo tiempo, su debilitamiento será imparable, por el poder de la 'imagen en movimiento' a través de los efectos cinescópico y bioscópico.

Cuando hemos desplazado nuestra reflexión del «movimiento» a la «animación» se debía a que no todo lo que se ha incluido tradicionalmente dentro de los "antecedentes del movimiento" tenía algo que ver con lo que en sentido estricto se llamaba 'imagen en movimiento'. El concepto genérico de animación





engloba toda una serie de fenómenos *relativos al movimiento, el cambio y la duración* o, dicho de otro modo, a los parámetros relativos al espacio (el cambio) y el tiempo (la duración) y su mezcla (el movimiento). Es en este nivel, donde la animascopía se opone a la fixascopía —el cambio a la estasis, la duración al instante, el movimiento a la fijeza— y desde, donde como mínimo, habría que construir una teoría de la imagen. El caso es que este complejo concepto de animación nos sirve para plantear la necesidad de describir una segunda serie de efectos extraordinariamente productivos pero que siempre quedan subsumidos bajo la oposición móvil/fijo.

(g) el '**efecto morfoscópico**' ('metamorfosis', 'morphing', 'visión de la forma') persigue la transformación de una figura en otra a partir de la variación de partes sobre la continuidad de la semejanza del conjunto transformado (una joven en una vieja, un hombre en un cerdo... las mil caras de un payaso). Mediante mecanismos de resorte por salto —en piezas del teatro de sombras (Teatro Seraphin, c. 1800), en placas de linterna mágica (Robertson, c.1800) o en recortables de papel— en el efecto taumascópico lo que se produce es una transformación completa de la imagen, invisibilizando el paso de una posición a otra.

(h) el '**efecto mutascópico**' ('visión del cambio', no confundir con los "aparatos motuscópicos") está noéticamente relacionado con los efectos taumatrópico y morfoscópico (pues en ambos la imagen contemplada se construye a partir de la combinación de partes o imágenes dependientes). Sin embargo, es un efecto previo muy anterior a los otros dos y mucho más elaborado, pues incluye el parámetro temporal invisibilizado en el taumatropo y en el morfoscopio. Tiene su origen técnico en los llamados 'transparentes de porcelana' provenientes de Oriente, superficies de cerámica, como las tacitas de té, que al retroiluminarse muestran una imagen, muchas veces pornográfica o escatológica. Desde mediados del siglo XVIII, siglo de las luces, y junto a los 'Diaphanoramas' desarrollados a partir de los transparentes, el principio técnico se aplica en las llamadas 'Imágenes Fundentes'. En un cartón se pintan verso y reverso con imágenes complementarias (una fachada en el verso, manchas de color en el reverso simulando las ventanas iluminadas o incendiadas). Mediante el alfileteado de la superficie de cartón y los juegos de iluminación (delantera lateral y trasera), de visión directa o mediante cajas ópticas sencillas o elaboradas (según dispongan de iluminación propia o usen la natural) se consiguen combinaciones de base taumatrópica (los fantasmas que aparecen junto al orante, la silueta de Napoleón junto a los conjurados, el retrato de la amada junto al soldado) o variaciones temporales de una imagen a otra (cambios de día/noche, iluminaciones artificiales, incendios, cambios de estaciones) con o sin inclusiones de personajes. Todos sus recursos y temas pasarán a la linterna mágica de dos o tres objetivos (llamadas biunales o triunales) mediante el corte, fundido y encadenado de placas diferentes. Frente al efecto taumatrópico —donde se construye una imagen a partir de dos fragmentos vistos como incompletos— en el efecto mutascópico cada una de las imágenes contempladas es completa en sí misma —aunque a veces se desarrolle con imágenes-fuente que sólo son manchas coloreadas o partes dibujadas— y lo que se produce en la exhibición es un cambio más o menos sorprendente, pero que siempre juega con el ritmo de la transición.

(i) el '**efecto cinemorfoscópico**' ("ver la forma y el movimiento") es una combinación de mutascopía y cinescopía, pues a un tiempo se ve una imagen que cambia y se transforma según los parámetros de la imagen en movimiento cinematográfica (una flor en una mujer, una montaña en una ciudad...). El 'morphing digital'

es la versión actualizada y popularizada de un procedimiento que tiene su origen en la aplicación del principio cinematográfico al efecto mutoscópico: una figura se transforma en otra ante los ojos del espectador. Gran parte del cine de animación experimental trabaja sobre este efecto, aunque también una serie de deformaciones y transformaciones de parte del cine de animación están tipificadas (una figura que se aplasta o explota o se transforma) que dan su carácter fantástico al género clásico de los dibujos animados. Las técnicas animáticas digitales, al producir el efecto cinemorfoscópico sobre una imagen de "calidad fotográfica", llevarán (están llevando) a cabo una transformación absoluta del sentido de la bioscopia, pues los efectos especiales ya no son algo añadido a la fotografía sino algo que revienta el carácter interno de lo fotográfico.

(j) el 'efecto cronoscópico' ("ver el tiempo") es una estrategia correlativa pero contraria a la cinescopia. La cronofotografía de Marey (1888) —una superposición en la misma imagen de las diversas fases de una figura en movimiento— permite, en imagen fija o en imagen móvil, registrar el movimiento como duración y no como extensión. Al contrario de la imagen cinematográfica, que es una imagen del movimiento desplegado en el espacio, la imagen cronoscópica es una imagen del movimiento replegado en el tiempo. La cronoscopia —encerrada, posteriormente a Marey, en los límites de la llamada "cine/fotografía estroboscópica"— se vuelve un camino inviable, pues redescubriendo los recursos y perspectivas cinéticas en el interior de la animascopia, destruye el espacio perspectivo-figurativo de la imagen de cámara.

Con estos nuevos efectos (morfoscópico, mutoscópico, cinemorfoscópico y cronoscópico) sumados a los anteriores (pirotrópico, cromatrópico, taumatropico, cinescópico, bioscópico) tenemos en total una serie de nueve efectos animascópicos que oponer a la fixascopia. Esta lista no pretende ningún afán de completitud sino sólo apuntar la necesidad de esa teoría compleja de la animación abortada por la fácil construcción de una serie de oposiciones entre las artes y los medios clásicos. Por supuesto, muchos de los efectos aquí comentados tienen su traducción en elementos de la "gramática filmica". Pero como veremos en la siguiente entrega, antes de poder plantear las posibilidades expresivas de estos efectos de la animación hay que desbrozar una serie de sentidos mucho más confusa del concepto de 'lo animado'.

continuará...

Esta sección de "Universo Trápala" ha sido ilustrada con imágenes extraídas de los libros: Ehrenzweig, Anton, *El orden oculto del arte*, Barcelona, Biblioteca Universitaria Labor, 1973 y Marcolli, A., *Teoría del campo*, Madrid, Xarait Ediciones y Alberto Corazón Editor, 1978

