

MC. 54. L. 26. S

# El Correo



UNA VENTANA ABIERTA HACIA EL MUNDO



Nº I

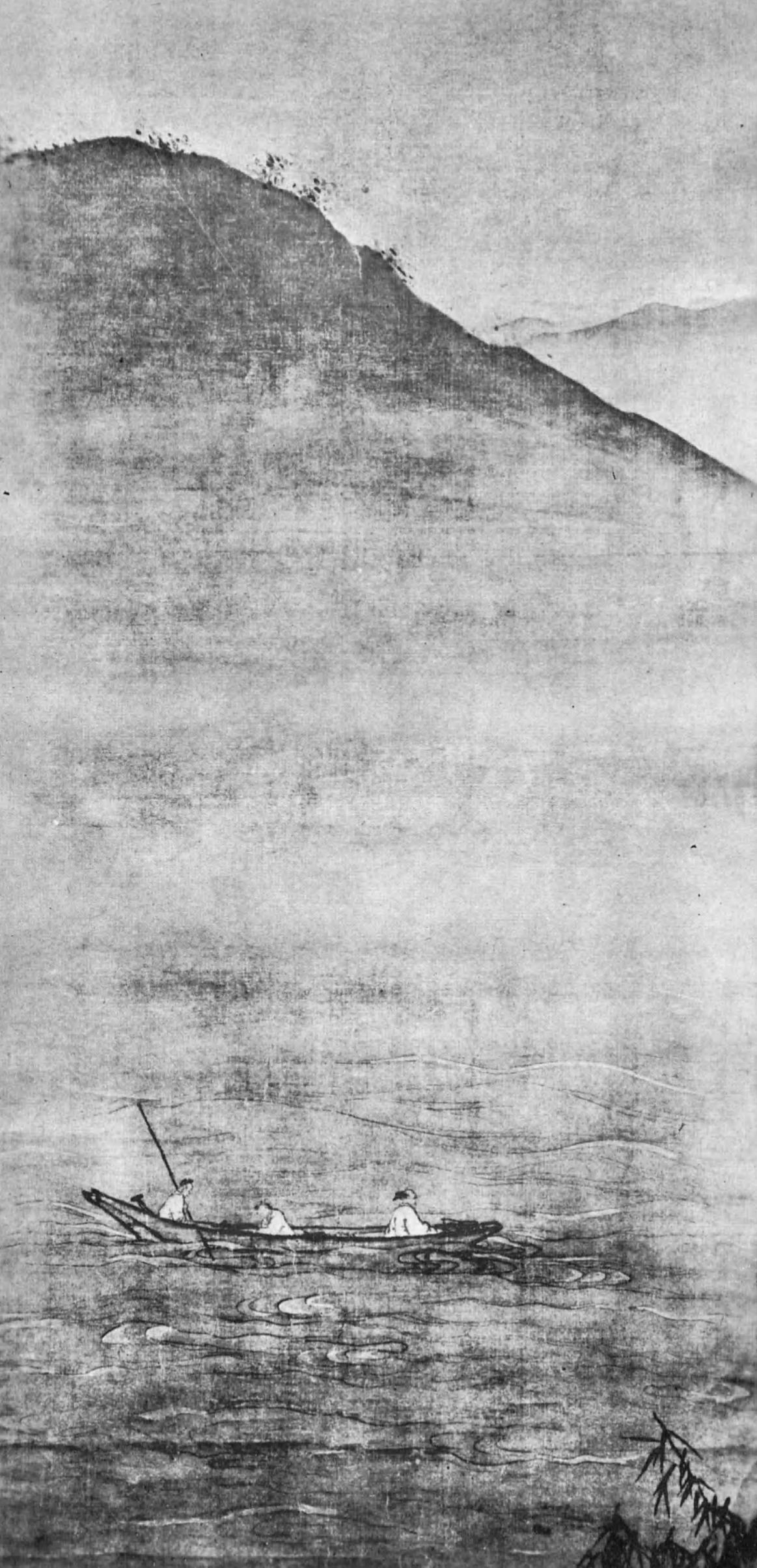
1955

(Año VIII)

Precio: 30 f. (Francia)  
7 pence (G. B.)  
15 centavos (EE. UU.)  
o su equivalente en  
moneda nacional.

## SOMBRAS MAGICAS

### Nacimiento del Cine



**BOGANDO BAJO LA LUNA.** El arte chino es notable por sus efectos, logrados con una cantidad mínima de pinceladas. Aquí, el arcaico pintor Ma Yuan (1190-1229) ha captado un instante del alba envuelta en bruma, mediante la representación de la cúspide de una montaña rodeada de un espacio vacío en una atmósfera de sueño. Esta obra maestra se encuentra en el Museo Británico. (Ver pág. 22.)



## SUMARIO

### PAGINAS

- 3 LA EXPOSICION AMBULANTE Y LA CULTURA**  
Editorial
- 5 ORIGENES DEL CINE**  
El Septimo Arte nació de unos juguetes.  
por Jacques Guérif.
- 12 EL CINE DE HOY : PANORAMA UNIVERSAL**  
por James Douglas.
- 17 LA PELICULA DE ACTUALIDADES**  
Imágenes animadas de antaño.
- 20 SOÑAR CON LOS OJOS ABIERTOS**  
por W.D. Wall.
- SOMBRAS MAGICAS DEL CINE (historia gráfica)**
- 6 Los Discos Mágicos de Plateau.
- 8 Zoetropos y el Teatro Optico.
- 10 Distintas épocas de la Fotografía.
- 11 Apuesta de \$25.000 a un caballo.
- 13 El rifle fotográfico de Marey.
- 15 El « Mago » de Nueva Jersey.
- 16 El primer ciné : Total 33 francos.
- 18 Figuras de la historia del cine : Méliès, Griffith.
- OTROS ARTICULOS Y COMENTARIOS.**
- 22 EL ARTE DE PINTAR EN LA PIEDRA**  
La pintura china hace 2.000 años  
por Chou Ling.
- 26 DE LA PARTICULA ELEMENTAL A LA GALAXIA**  
El hombre mide el universo  
por Alain Gille.
- 28 IMAGENES DEL MUNDO MICROSCOPICO**
- 33 LOS LECTORES NOS ESCRIBEN**
- 34 LATITUDES Y LONGITUDES**



**Publicación mensual**  
de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la  
Ciencia y la Cultura.

**Director y Jefe de Redacción**  
Sandy Koffler

**Redactores**  
Español : Jorge Carrera Andrade  
Francés : Alexandre Levantis  
Inglés : Ronald Fenton

**Composición gráfica**  
Robert Jacquemin

**Difusión**  
Jean Groffler  
Henry Evans (Para Estados Unidos)

**Redacción y Administración**  
Unesco, 19 Avenue Kléber, Paris, 16, Francia.



Los artículos publicados en el "Correo" pueden ser reproducidos siempre que se mencione su origen de la siguiente manera: "Del CORREO de la Unesco". Al reproducir los artículos firmados deberá hacerse constar el nombre del autor.  
Las colaboraciones no solicitadas no serán devueltas si no van acompañadas de un bono internacional por valor del porte de correos.  
Los artículos firmados expresan la opinión de sus autores y no representan forzosamente el punto de vista de la Unesco o de los Editores del CORREO.  
Tarifa de suscripción anual del CORREO : 6 chelines - \$ 1,50 - 300 francos franceses.

M. C. 54, I, 86, F.



## SOMBRAS MAGICAS DEL CINE

Este hombre entró estornudando en la historia del cine. En 1893, Fred Ott, antiguo comediante que trabajaba como mecánico en el laboratorio de Thomas Edison, fué filmado — en el primer estudio cinematográfico en Nueva Jersey — en el momento de estornudar. Por este motivo, Ott fué llamado "el primer actor de cine del mundo"; pero su derecho a este título ha sido muy disputado.

Hace algunos años, la Biblioteca Nacional del Perú, situada en el corazón de la ciudad de Lima, produjo una interrupción del tránsito que se repitió cada día durante más de dos semanas. La calle que conducía a la Biblioteca estaba materialmente abarrotada de adultos y niños. A medida que éstos pasaban en hilera por la puerta, eran contados por un aparato foto-eléctrico que chasqueaba de manera monótona a un ritmo que se elevó hasta la cifra de cinco mil visitantes por día. La atracción que se presentaba en la biblioteca era una exposición ambulante, destinada a explicar de modo sencillo los nuevos adelantos de la ciencia y a sacar a ésta del confuso laberinto del laboratorio para mostrarla al público.

Esta exposición relacionada con la física y la astronomía ha recorrido toda la América Latina, y no ha cesado aún en su viaje. Fué seguida por otras tres exposiciones científicas que han mostrado sus novedades a 1'500.000 personas, en 16 países. Pero en los archivos de la Unesco hay algo más importante que el itinerario de las exposiciones ambulantes y que el número y los nombres de los países visitados: la prueba del enriquecimiento que esas exposiciones, y otras más sobre artes o educación, han significado para las vidas de innumerables personas en las pequeñas aldeas y en las grandes ciudades de todos los Continentes.

Un día, por ejemplo, llegó una exposición de arte moderno a un lugar llamado Tizi-Ouzou, villorrio raramente visitado, en las escabrosas colinas de Argel. Desde muchos kilómetros a la redonda acudieron los campesinos a Tizi-Ouzou, con el fin de mirar las obras de arte. Algunos llegaron, hicieron un gesto de desconcierto y se marcharon. Otros muchos, como el maestro de escuela de las distantes montañas de Kabilia, contemplaron la exposición más detenidamente y después escribieron sus impresiones a la Unesco.

« Yo pasaba por Tizi-Ouzou —dice el maestro de escuela— y tuve la suerte de ver la exposición ambulante de la Unesco sobre arte moderno... que me ha revelado una forma de pintura que no conocía y de cuya misma existencia ni siquiera sospechaba. »

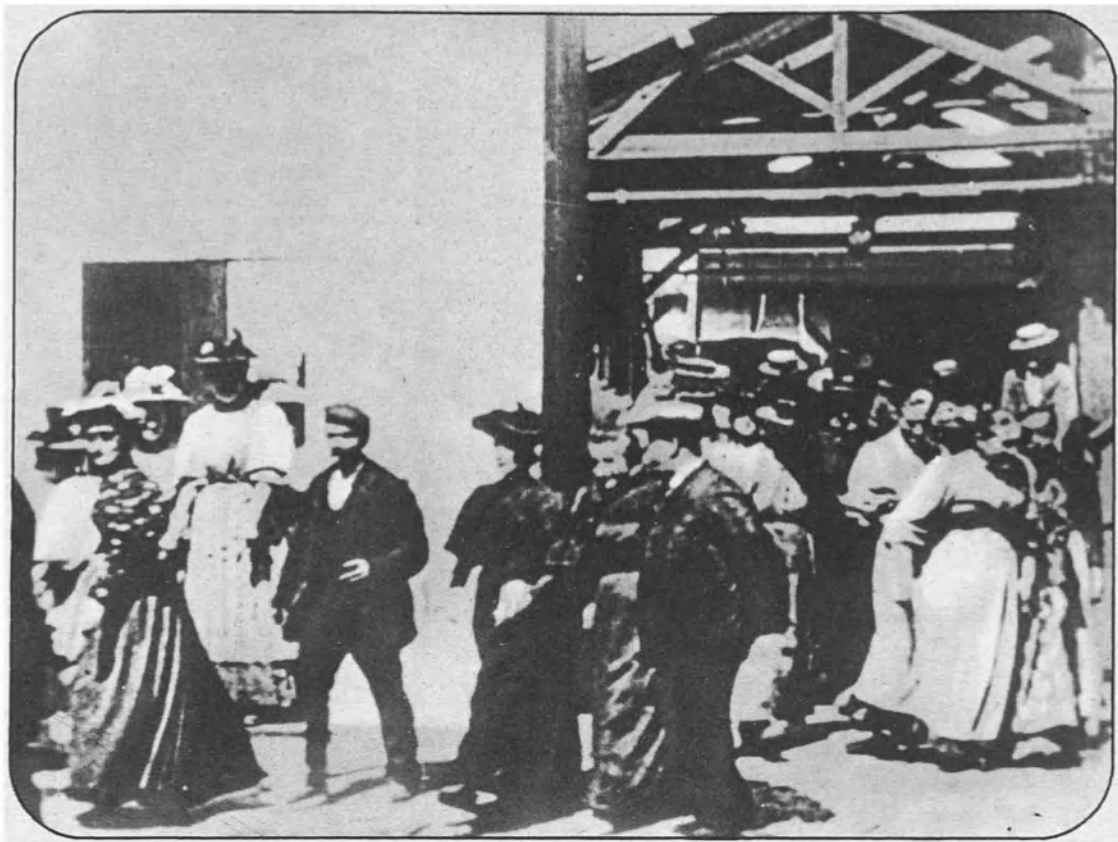
Hay varios ejemplos de comunidades enteras que se han unido con el fin de comprar una serie completa de reproducciones de una exposición de la Unesco. Después de que una de estas exposiciones fué mostrada en la Galería de Arte de Perth, en Australia, se inició una suscripción pública —en la cual contribuyeron los estudiantes, maestros, artistas y otros ciudadanos con cien libras esterlinas— para adquirir una serie de reproducciones. Y el director de la Galería escribió : «La exposición demostró ser un gran estímulo para el público amante del arte y despertó considerable interés entre quienes velan por primera vez la obra de algunos artistas contemporáneos».

En la actualidad dan la vuelta al mundo algunas exposiciones de las obras de los Maestros Antiguos, del Arte Moderno, de Leonardo da Vinci y de grabados japoneses en madera. Otras exposiciones de la Unesco han sido dedicadas a un vasto número de temas, como la emancipación de la mujer, la libertad de información, la música y el cine, libros para los niños, la educación y la paz, la arquitectura escolar, la lucha del hombre contra el desierto y la selva, la historia de los derechos humanos y la protección de la naturaleza.

El presente número de «EL CORREO» ha sido inspirado por tres recientes exposiciones de la Unesco: «Dos mil años de Arte Chino», «El Hombre mide el Universo» y «Horizontes del Cine». Naturalmente, solo algunos de sus aspectos pueden ser tratados en estas páginas. La exposición «Horizontes del Cine» se inauguró por primera vez en 1953, en el Festival Internacional Cinematográfico de Venecia. Hoy se ha convertido en una Exposición permanente en el Instituto de Altos Estudios Cinematográficos, de Paris. Una versión más reducida sobre los orígenes del cine ha recorrido o se halla recorriendo las ciudades y las aldeas de 12 países. Igualmente ha sido expuesta, en el curso de conferencias educativas, en Egipto, España y Canadá. En este último país ha servido de base para un importante programa de televisión. En Alemania se la emplea para conferencias en las aulas, y la Unesco la utiliza actualmente para la elaboración de una película cinematográfica destinada a enseñar a los niños de las escuelas la historia de la evolución del cine y su importancia como medio de información.

El invento de la película cinematográfica cumple hoy sesenta años. Las páginas que siguen son un tributo de la Unesco al genio creador de los hombres de ciencia, inventores y sabios de varios países que han hecho posible la realización del cine, y a los artistas y técnicos que han contribuido a la existencia de este medio de expresión humana.

# NACIMIENTO Y FIN DE... ... UNA EPOCA



*Los documentos fotográficos que ilustran este número son, en su mayor parte, cortesía de la Cinemateca Francesa de París.*



Estas dos fotografías marcan el comienzo y el término de una gran época : 33 años de la historia del cinematógrafo. Arriba, una escena de la primera película presentada al público, "La Sortie de l'Usine" (La Salida de la Fábrica), por los Hermanos Lumière, en París, en 1895. A la izquierda, la muerte del cine mudo es anunciada en 1927 por Al Jolson en la primera película sonora "The Jazz Singer" (El Cantor de Jazz).

# Orígenes del cine

El Séptimo Arte  
nació de unos  
juguetes

por  
Jacques  
Guérif

No existiría el cinematógrafo si no fuera por una «imperfeción» del cuerpo humano. La retina conserva una impresión luminosa durante un décimo de segundo, aproximadamente después de su desaparición. Así, continuamos viendo lo que ya ha desaparecido ante nuestros ojos. Si las imágenes se suceden a una cadencia rápida, llegan a superponerse unas a otras, se mezclan y se confunden. Nuestro ojo es incapaz de diferenciar entre la sucesión de las imágenes inmóviles que descomponen un movimiento y este movimiento en sí mismo.

El fenómeno de la persistencia de la retina ha sido observado desde la antigüedad. En el siglo XVIII aparecieron a la vez la linterna mágica y numerosos aparatos destinados a hacer pasar con rapidez los dibujos para dar la ilusión del movimiento. Nada permitía creer que pudieran salir de allí otras cosas que simples juguetes, aún después de que Niepce y Daguerre inventaron la fotografía. Las investigaciones de laboratorio, a las que el cinematógrafo debe su origen, se proponían descomponer el movimiento antes que componerlo. En Francia, en 1882, el sabio Etienne Marey que se hallaba dedicado al estudio de los pájaros, fabricó un aparato que tomaba muchas fotografías por segundo. El mismo año, gracias a una serie de cámaras fotográficas colocadas una al lado de la otra, a lo largo de una pista, el fotógrafo norteamericano Muybridge obtuvo una sucesión de instantáneas que establecían la posición exacta de las patas de un caballo al galope.

La fotografía llegaba a descubrir de este modo movimientos que escapaban al ojo humano y podían ser descompuestos de manera más precisa y racional que mediante el dibujo. Al mismo tiempo, la experiencia determinaba que la sucesión desde seis hasta cuarenta imágenes por segundo provocaba la ilusión de la continuidad. La dificultad mayor consistía en registrar tantas fotografías en un tiempo tan limitado. Mientras las fotografías siguieron haciéndose sobre vidrio, el problema permaneció insoluble. La invención del celuloide

permitió que Edison y Lumière descubrieran casi simultáneamente el aparato cinematográfico—lo mismo la toma de vistas que la proyección—gracias a un sistema que consistía en enrollar una banda de película sobre una rueda dentada que giraba acompasadamente con interrupciones iguales que inmovilizaban cada imagen una décima sexta fracción de segundo delante del objetivo o del proyector y luego la hacían ceder su lugar a la imagen siguiente.

Las películas de Edison, aunque muy cortas—ya que no duraban un minuto—no se privaban de cierta presentación teatral: El espectador miraba con los gemelos la obra y revivía el pasaje culminante de una comedia de moda o el número de music-hall de su artista favorito; penetraba en el misterio de un fumadero de opio o asistía a la ejecución de María Estuardo... Las reconstituciones históricas y los reportajes, todo tenía el aire característico—además de la luz y el movimiento—de las ilustraciones de la primera página de los periódicos.

El 28 de diciembre de 1895 es una fecha memorable: Por la primera vez, ante un verdadero público de ciento veinte personas los parroquianos del «Gran Café», en la rambla de los Capuchinos, en París, se proyectó sobre la pantalla aquello que los críticos llamaron «la naturaleza tomada en su aspecto más vivo». Sin ningún adorno, el cinematógrafo Lumière había hecho graciosamente un bosquejo de la familia de los inventores—el papá, la mamá, el niño, los pececillos rojos—sin olvidar la fábrica de productos fotográficos.

En la sala del «Gran Café» se encontraba un espectador llamado Georges Méliès que, desde hace ocho años, organizaba programas de prestidigitación. Ante las escenas vívidas que le presentaba el cine, comprendió enseguida el gran partido que el arte del prestidigitador podía sacar del nuevo procedimiento: El cine, aún en una etapa de curiosidad técnica podía transformarse en una forma moderna de espectáculo. De una máquina científica podía nacer una posteridad de

obras de arte. Méliès veía esas obras, esas películas evolucionar desde el estado de fotografía pura y simple de la realidad a la fantasía más inverosímil.

En el mes de octubre de 1896, el prestidigitador construyó un «estudio» en Montreuil-sous-Bois, en los arrabales de París. Ese estudio reunía ya las características de los talleres modernos de producción cinematográfica: arreglo de escenas, armazones metálicas, grandes vitrales, proyectores, cabina rodante para la toma de vistas. El ingenio inventivo de Méliès le permitió encontrar la mayor parte de los «hallazgos» de los cuales el cine vivirá hasta cincuenta años más tarde: el paso de una escena a otra, la sobreimpresión en fondo negro, el desdoblamiento de los personajes. Al mismo tiempo se ocupaba de llevar a cabo la sincronización del fonógrafo y del cine.

Bajo la influencia de Méliès—que produjo 450 rollos de películas desde 1896 a 1914—la industria cinematográfica adquirió un impulso prodigioso. De una misma película se hacen ya centenares de copias, que son enviadas a varios lugares del mundo por grandes casas de distribución. En 1902, ha comenzado ya a funcionar un cine permanente en Los Angeles, California, y no cesan de abrirse nuevas salas en América y en Europa.

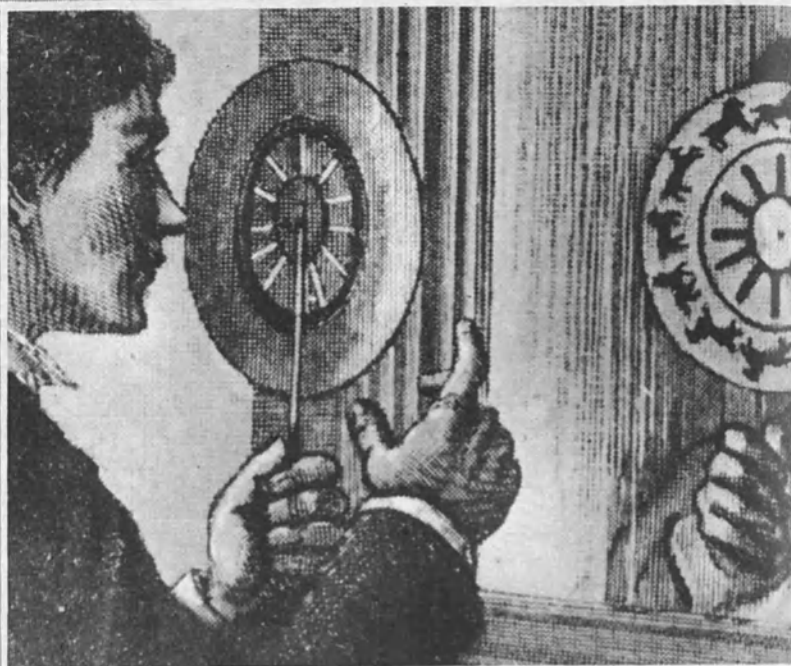
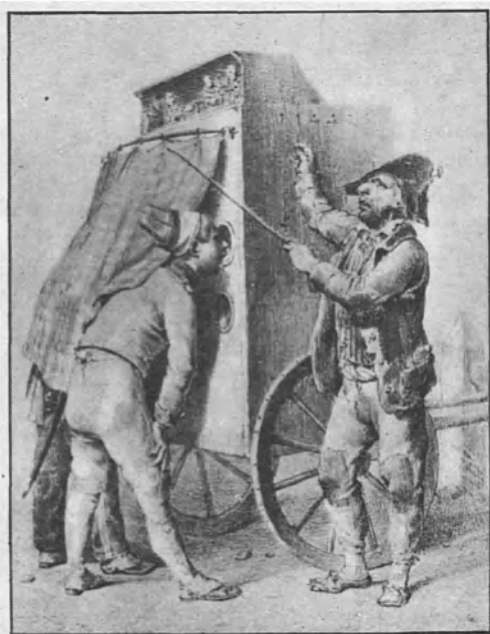
El público no manifestaba ningún cansancio y dejaba entender claramente su deseo de ciertos perfeccionamientos, por los que estaba decidido a pagar más caro. Estimulados por esta acogida, los inventores trataban de dar sonido a las imágenes animadas y de dotarlas de color y de relieve. En este mejoramiento incesante de nuevas técnicas, origen de múltiples peripecias, —victoriosas, grotescas o trágicas— centenares de hombres han encontrado la ruina y la muerte, y millares de otros la riqueza y la gloria. Los espectadores, árbitros de la lucha interminable, han dado constantemente la razón a los revolucionarios contra los tradicionalistas. Impulsado por esta fuerza, el arte del cine ha sido obligado a hacer el inventario de todas sus posibilidades de expresión y a llevar a cabo sin cesar nuevas experiencias. Tal voluntad de renovación hace de su historia una aventura en que se suceden las conquistas más inesperadas, para ser luego sometidas a examen, y donde la certidumbre de la víspera es regularmente negada al día siguiente.

A partir de 1914, se asocian en la creación cinematográfica la técnica y el arte, éste dependiente de aquella que, a su vez, se encuentra sometida al triunfo artístico. Era el tiempo en que Charlie Chaplin estrenaba sus producciones sorprendentes de riqueza psicológica. Sentimental, generoso, siempre justo en su sátira amarga, el gran artista fundaba su sistema dramático sobre una emoción de carácter social. Por su parte, David Griffith lanzaba en Hollywood su «Nacimiento de una Nación», película de tres horas sobre la guerra de Secesión, cuyo realismo y vigor aseguraron su éxito. Separándose del teatro y de la novela, el cine afirmaba su autonomía.

Después de la guerra, la multiplicación de «grandes máquinas» de inspiración melodramática y frecuentemente simplista, llenas de suntuosos desfiles de modelos de modistas, así como

#### LA "MAQUINA MISTERIOSA":

— Los mercaderes ambulantes del siglo XVIII, explotando la curiosidad de la gente sencilla, utilizaron la linterna mágica con un fin lucrativo. Generalmente la "máquina misteriosa" era tan sólo una caja de madera, provista de una envoltura que dejaba ver en el interior las imágenes proyectadas por la linterna sobre una pantalla transparente. Con frecuencia, esta caja estaba colocada sobre dos ruedas y circulaba en las ferias de las ciudades y las aldeas.



la producción en serie de comedias dramáticas, de «westerns» y de películas policiales, determinaron una reacción satisfactoria, que se manifestó primeramente en Francia y en Alemania. De esta época datan muchas realizaciones de vanguardia, hoy célebres, como «Intermedio» de René Clair y «Un perro andaluz» del español Luis Buñuel. Con Jacques Feyder, con la escuela sueca y el expresionismo alemán que deformaba sistemáticamente los objetos, el decorado desempeña un papel principal determinando y explicando en cierta manera las acciones de los hombres. Entonces se dice: «Ante todo una atmósfera, un ambiente». La primera gran película expresionista alemana fué, ya desde 1920, «El Gabinete del Doctor Caligari» de Carl Mayer: ningún decorado natural no podía —según él— superar al decorado construido especialmente para lograr el efecto dramático y, sobre todo, el efecto social. Sus escenarios anuncian, por su realismo popular, la intensidad de ciertas películas soviéticas, por ejemplo «El Acorazado Potemkine» de Eisenstein (1925) y «La Madre» de Poudovkine (1926).

En esa época se veía claramente que el cine podía y debía traducir en imágenes lo mismo la violencia de las pasiones que los matices delicados del sentimiento. Se utilizaban en todo lo posible las estilizaciones del decorado, el realismo de las actitudes y la expresión de los semblantes en primer plano. El danés Carl Dreyer realizó tal vez la obra maestra de ese género

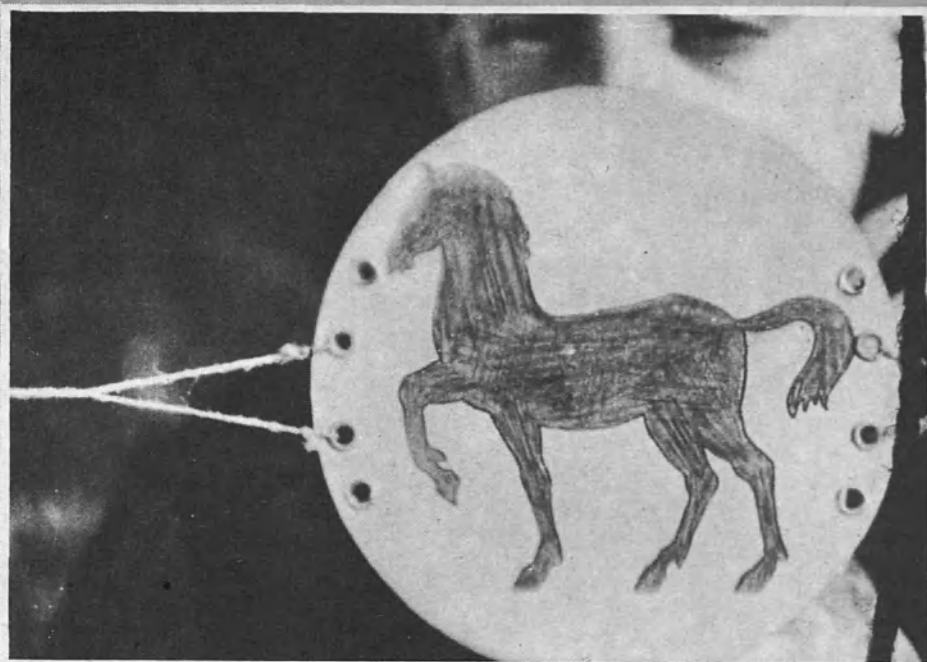
## Sombras Mágicas del Cine : Los Juguetes ópticos

En Inglaterra, el problema del mecanismo de la visión por la persistencia de las impresiones retenidas estaba en boga ya desde 1824. Sir John Herschell, inspirándose en los trabajos de Peter Mark Roget, hijo de un pastor ginebrino establecido en Londres, realizó una experiencia divertida que consistía en hacer girar de filo una guinea de oro permitiendo ver en sobreimpresión su anverso y su reverso confundidos. El año siguiente — 1825 — W.H. Fitten y el Dr. John Aldras París dieron gran popularidad a esta experiencia fabricando un juguete infantil llamado «Thaumatrope» (fotos de arriba.)

A comienzos de 1833, el joven profesor Joseph Plateau, nacido en Bruselas y catedrático de la Universidad de Gante, imaginó un aparato, llamado Phenakistiscope (abajo, a la izquierda) que representaba un serio adelanto sobre el Thaumatrope. Plateau describe así su invento : « Es un disco de cartón agujereado cerca de sus bordes y que lleva figuras pintadas en una de sus superficies. Si se hace girar este disco en torno de su eje frente a un espejo y se mira con un ojo a través de los agujeros, las figuras vistas por reflejo sobre el espejo se animan en lugar de confundirse y dan al ojo la ilusión de ejecutar movimientos apropiados.»

Plateau sacrificó su vista a tales Investigaciones. Antes de él, Newton había escapado de volverse ciego al mirar fijamente la imagen del sol. Igualmente, antes de Plateau, el célebre físico inglés había imaginado el disco, ya clásico, que al girar recomponen el blanco, originado por los colores del espectro solar. El físico inglés Faraday tuvo, un poco después de Plateau, pero sin saberlo, la misma idea de la proyección por reflejo.

Mientras progresaban los espectáculos ópticos, el más antiguo de éstos, llamado «las sombras chinas» sacaba gran provecho de los nuevos descubrimientos. A fines del siglo XIX, los «ombromanes» operaban únicamente con las manos y con pequeños accesorios. No obstante, para la proyección de las sombras se utilizaba la linterna mágica. El más célebre «ombromane» del siglo pasado fué el prestidigitador Trewey (abajo, a la derecha).



en «La Pasión de Juana de Arco» (1928). Esta película constituye una de las últimas creaciones auténticas del cine mudo, del que señaló los límites por su misma perfección. ¿No era acaso una servidumbre enojosa tener que sugerir aquello que hubiera podido expresarse simplemente con una palabra? No era condenar al «séptimo arte» dejarle crecer en esta parálisis de sus medios de expresión?

Fué muy viva la lucha entre los partidarios del cine mudo y del cine sonoro. Pero las armas de esta lucha no eran iguales. El mismo Charlie Chaplin, cuyas «Luces de la Ciudad» (1931) se presentaban como un manifiesto apasionado de un actor mímico en contra de la palabra, ensayaré crear especialmente un lenguaje articulado en «El Dictador», luego hablará normalmente en «Monsieur Verdoux» o en «Las Luces de la rampa», o se contentará con añadir un comentario sonoro a sus antiguas películas mudas. De todas maneras, hubo que esperar hasta 1941 para que estallara en la historia del cine parlante un trueno comparable al de Griffith en la historia del cine mudo: la presentación del «Ciudadano Kane» de Orson Welles.

A medida que se desarrollaba, el cine sonoro tendía a convertirse en el defensor de las causas más diversas. Hasta entonces, el teatro se había encargado de propagar y servir las tesis que se le confiaban; con mayor o menor eficacia, la película reemplazó al libelo, al sermón, al manual filosófico y a la

propaganda política. Se hizo burgués o proletario, socialista o anarquista, exaltador o satírico. Pacifismo («Muchachas en uniforme»), examen de cierto maquinismo («Viva la libertad»), sufrimiento de los desheredados («La Opera de cuatro centavos», «Las uvas de la cólera», «El ladrón de bicicletas») y la mayor parte de la reciente producción italiana), existencia dramática de los inadaptados y de los hombres oscuros («El camino de la vida», «Pepe-le-Moko»), epopeyas nacionales y revolucionarias («Pedro el Grande», «Los Campesinos»): otros tantos temas innumerables que han inspirado a algunos de los más célebres directores de escena y han hecho populares a muchos actores.

Lo que caracteriza al cine, más acaso que a las otras artes, es su universalidad. A través de las singularidades de estilo, propias de cada país, que impiden a una película rusa asemejarse a una película francesa, o compararse una película americana a una italiana, hay una influencia profunda de una región del globo sobre otra. Tal influencia se manifiesta en la selección de argumentos, en la manera de presentar la escena, y a veces aún en la representación de los actores, salvo en casos excepcionales. Desde ahora, la película cinematográfica se ha conquistado un sitio singular como obra de arte producida por una colectividad de cincuenta a trescientas personas — y no por un solo creador — y destinada al público más extenso que se haya reunido en el mundo.



EL ZOETROPO DE HONNER, 1834.



EL TACHYSKOPO DE ANCHÜTZ, 1889.





## Emile Reynaud fué el Walt Disney de 1892

En los primeros años de nuestro siglo, cuando los niños habían obtenido buenas notas en la escuela recibían como regalo un juguete que antaño hizo furor pero cuya boga era todavía muy grande : el Zoetropo. Era algo como una cacerola sobre un eje, cribada de orificios verticales, a distancias regulares. En el interior, debajo de los orificios, se colocaba una banda dibujada representando las fases sucesivas del movimiento. Se hacía girar con la mano la cacerola sobre su eje y se obtenía, a través de los orificios, la recomposición del movimiento : era verdaderamente maravilloso. El zoetropo había sido ideado en 1834 por un matemático de Bristol, William Horner y constituía un progreso sobre el Phenakistisco de Plateau (fotografía tomada de la película "Nacimiento del Cine").

En 1889, en Alemania, el Dr Ottomar Anschütz, inspirándose igualmente en el modelo de Plateau, construía el Tachyscopo, llamado a ser una de las grandes atracciones de la Exposición de Chicago, en 1893. Esta aparato consistía en una rueda de hierro horizontal movida a la mano y que utilizaba una fuente eléctrica intermitente para iluminar brevemente las imágenes — fotografías en vidrio — Anschütz es uno de los que más ha contribuido a hacer progresar la fotografía del movimiento.

Hacia la misma época, un francés, Emile Reynaud, había llegado a realizar un notable "Teatro Optico" (foto de la película "Nacimiento del Cine") utilizando por la primera vez una banda elástica y perforada en "cristalloide" transparente sobre la que iban pintados los dibujos. Esas bandas proporcionaban hasta 15 minutos de espectáculo. Entre 1892 y 1900, Reynaud dió en el Museo Grevin de Paris 12.800 "sesiones" ante 500.000 espectadores en total. Una de esas bandas fué pasada durante 62 meses, mañana y tarde. Acababa de franquearse una gran etapa, antes de la película cinematográfica que debía realizar Edison.



EL CÉLEBRE CARTEL DIBUJADO PARA EL TEATRO DE REYNAUD.

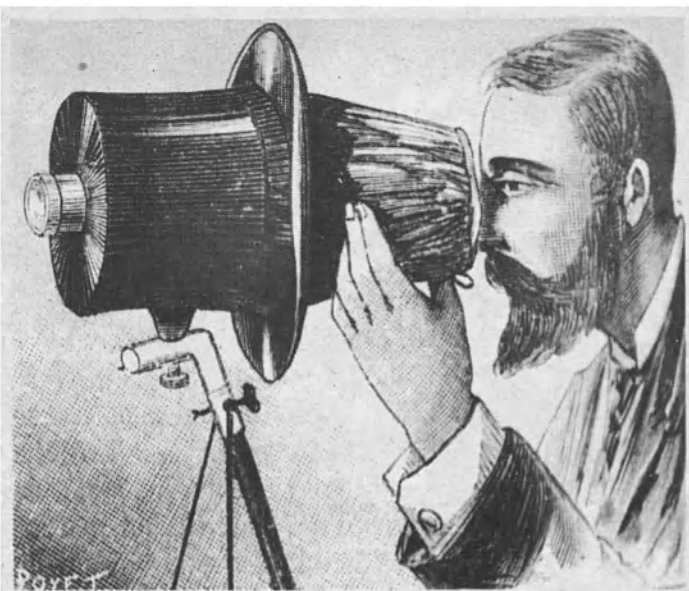
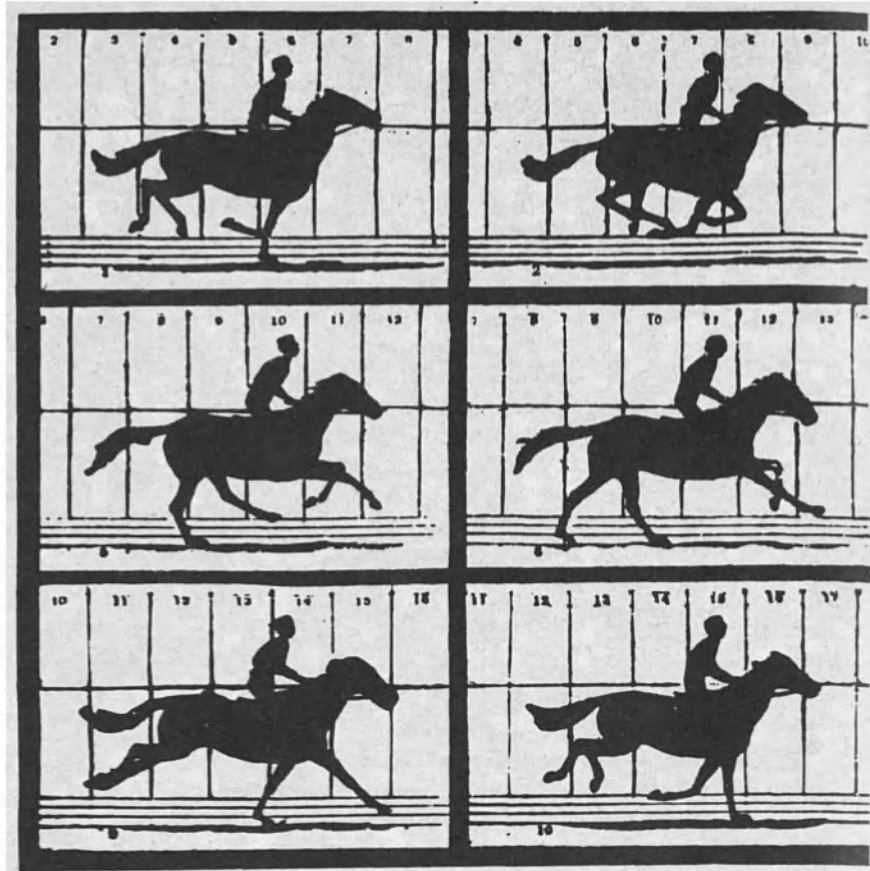


EL TEATRO OPTICO DE REYNAUD, 1892.

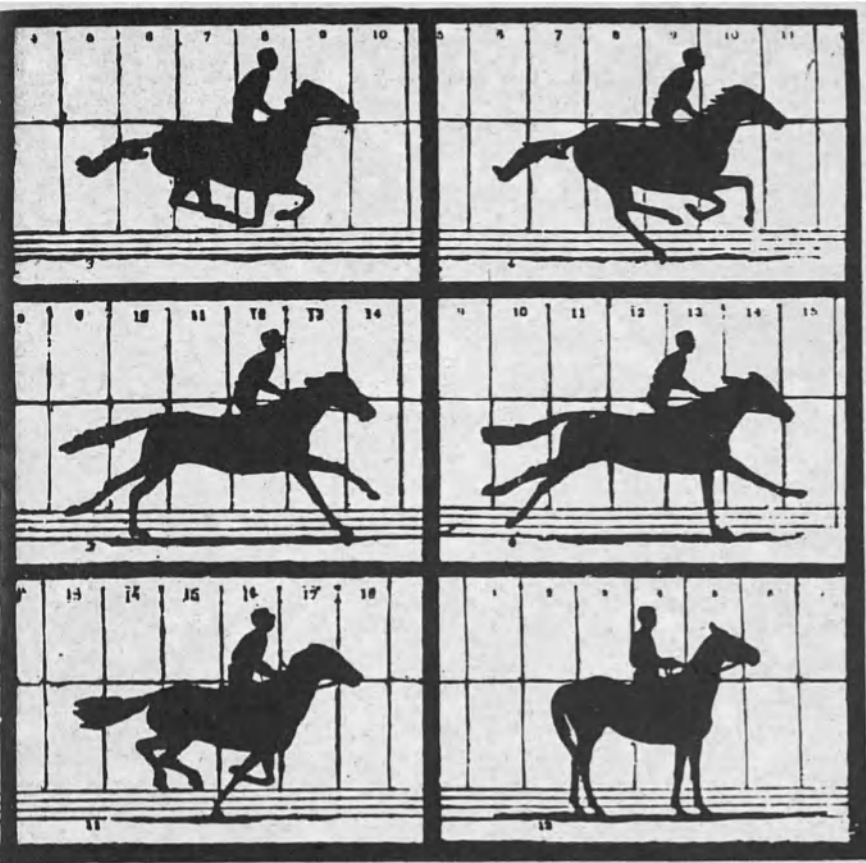
# Distintas épocas de la fotografía



Hay una gran distancia entre los reporteros-fotógrafos de 1874 (foto arriba) cuyo equipo "portátil" consistía en una tienda de campaña, una mesa plegable, algunas sustancias químicas y una cámara fotográfica de gran tamaño, y el moderno fotógrafo "amateur" provisto de un aparato de bolsillo con lentes de mayor alcance, dispositivos múltiples y todos los accesorios posibles. La fotografía, calificada como el arte más característico del siglo XX, se ha desarrollado mediante los inventos de muchos hombres en varios países. Su verdadero comienzo fué en Francia, a principios de 1800, cuando Joseph Nicéphore Niepce produjo una imagen sobre vidrio, obtenida con una cámara oscura. Sin embargo, la fotografía moderna se inició con el "daguerreotipo" inventado por Louis Daguerre, artista francés que trabajaba con Niepce. El procedimiento obtuvo tal éxito que mereció el honor de una caricatura en la prensa francesa, en la cual se aseguraba que la humanidad estaba atacada de "daguerreotipomanía". En efecto, casi todo lo que se encontraba a la vista fué apresado por el daguerreotipo, desde la mano de Victor Hugo hasta el plácido grupo de familia. Pero, ya bien entrado el siglo XIX, el equipo fotográfico era embarazoso y los métodos no eran muy sencillos. Para tomar sus famosas fotografías de la guerra civil en los Estados Unidos, en 1860, el fotógrafo Matthew Brady necesitó un enorme vehículo, apodado humorísticamente por los soldados "What is it wagon". La cámara trucada era una de las novedades que hacían las delicias de la creciente legión de fotógrafos "amateurs" en 1885. Los dibujos y caricaturas de la época muestran la seriedad con que se ponían a la obra esos extraños contrabandistas de la fotografía. A pesar de las dificultades de esos primeros tiempos, un grupo de esos distinguidos y fieles voluntarios prosiguieron en su trabajo. Entre éstos se encontraba el célebre matemático de Oxford, Charles Dodgson (quien, con el pseudónimo de Lewis Carroll, escribió "Alicia en el país de las maravillas"), los novelistas Charles Kingsley y Samuel Butler, y el juez norteamericano Oliver Wendell Holmes, quien decía que la cámara fotográfica era "un espejo con memoria".



# Apuesta de \$25.000 a un caballo



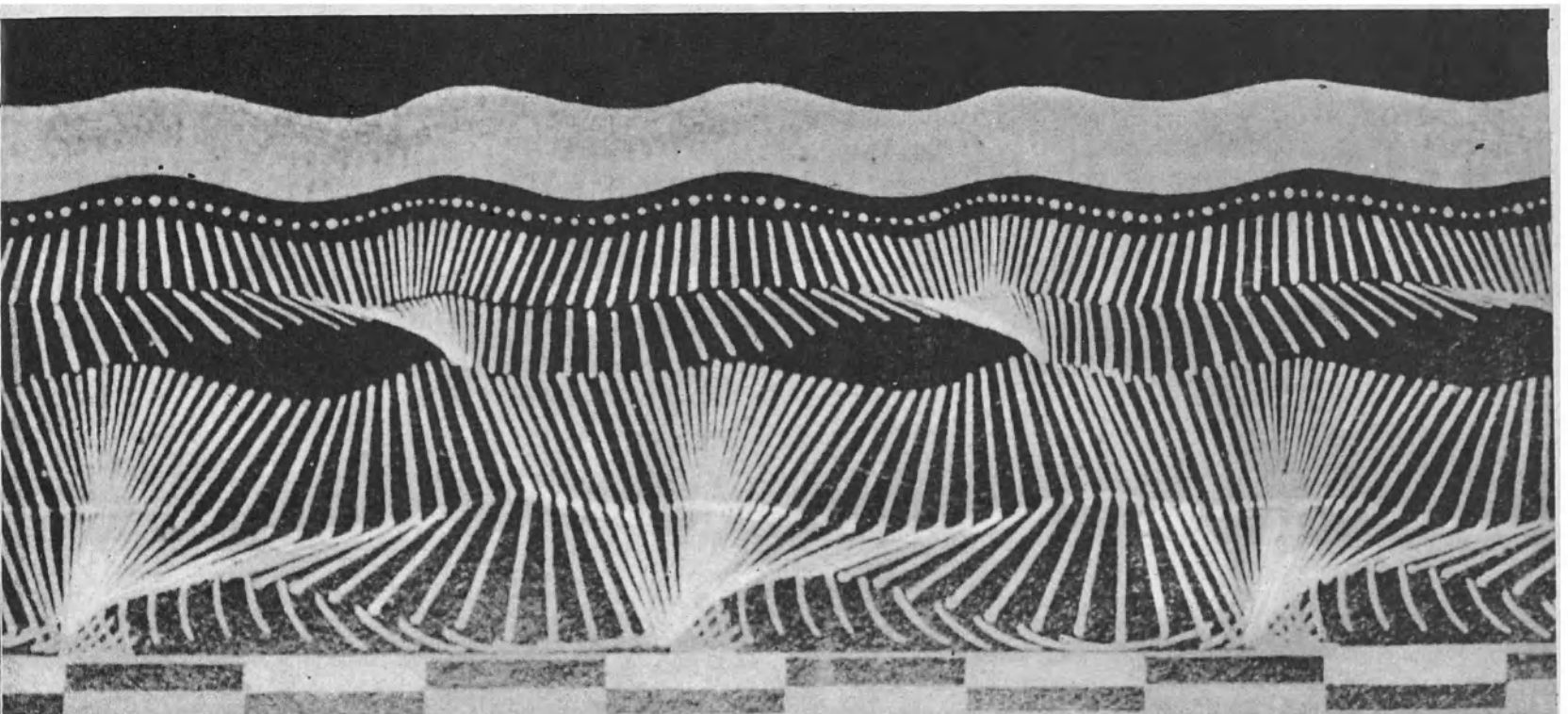
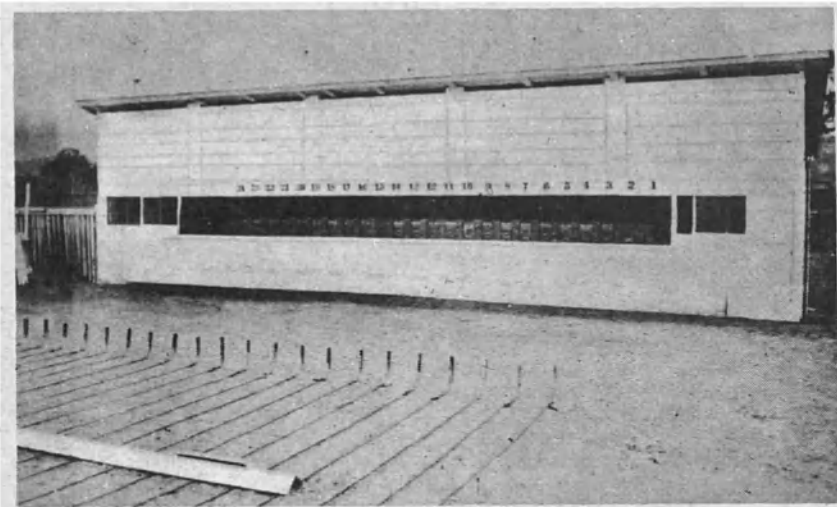
MUYBRIDGE

La apuesta de veinticinco mil dólares a un caballo en un hipódromo fué la causa de un gran acontecimiento en la historia de los comienzos del cinematógrafo: la primera tentativa feliz de descomponer el movimiento mediante la fotografía. El rico Leland Stanford, antiguo Gobernador de California, hizo esa apuesta en 1872 durante una disputa acerca de si era verdad o no que las cuatro patas de un caballo al galope se levantaban del suelo al mismo tiempo. Los jinetes no estaban completamente satisfechos de la forma en que los artistas dibujaban o pintaban caballos en movimiento con sus cuatro patas extendidas en arco y tocando el suelo. Stanford llamó al fotógrafo inglés Edward Muybridge para obtener la prueba fotográfica que pondría fin a la disputa. Hacia 1870, el gran inventor francés Marey había establecido el movimiento del caballo mediante un aparato registrador atado a la pata del animal. No quedó una prueba fotográfica de su descubrimiento, pero los dibujos que se hicieron demostraron que un caballo al galope se sostenía en una herradura, luego en tres, después en dos y otra vez en una. Con esta información, Stanford construyó un hipódromo especial en su propiedad de Palo Alto, y en 1877, Muybridge y un ingeniero John D. Isaacs instalaron una batería de 24 cámaras fotográficas a lo largo de la pista. A través de ella se tendió una cuerda que comunicaba con los disparadores de las cámaras. Al llegar a ese punto el caballo rompió la cuerda haciendo disparar sucesivamente las cámaras. De este modo obtuvo Muybridge la primera serie de fotografías de un caballo al galope (arriba, al centro).

Marey, al conocer los resultados del trabajo de Muybridge, fué el primero en sintetizar el movimiento mediante un montaje de las fotografías que permitía su reconstrucción. Marey, uno de los primeros grandes fisiólogos, dió gran estímulo a la fotografía y a la proyección de películas, animado por su deseo de descubrir lo más posible sobre el movimiento de la vida en los animales, los pájaros y los hombres. Muybridge había fotografiado su asunto sobre un fondo blanco, así una sola exposición destruyó la sensibilidad de la placa. Utilizando un fondo negro, Marey encontró que la sola impresión hecha en cada exposición era la impresión del modelo mientras el resto permanecía en negro. Esto hizo posible la ejecución de varias fotografías en la misma placa sin ninguna dificultad. Su famoso "Hombre de blanco" (abajo, a la izquierda) fué tomado de esta manera. La fotografía inferior muestra la marcha de un hombre analizada por Marey en 1882.



MAREY



# EL CINE DE HOY

## Panorama universal de hechos y cifras

por James Douglas

A pesar de enfrentarse con la competencia creciente de las pantallas de televisión, el cine no ha sufrido aún la decadencia que le habían augurado muchas personas hace algunos años. Mediante el uso de nuevas técnicas como la del cinemascopio y la concentración más intensa en la producción de películas documentales realistas—de las que son dos buenos ejemplos «El Salario del Miedo» y «En el Muelle»— la industria cinematográfica mundial ha logrado atraer la atención de los mismos millones de espectadores que solían asistir al cine en tiempos pasados. Sin embargo, ha habido algunos cambios significativos en la producción de las películas cinematográficas y su distribución. Desde el punto de vista mundial, es evidente que los Estados Unidos de América continúan dominando en el campo de la película cinematográfica. Hay muy pocos países, en la actualidad, que no importen de Hollywood la mayor parte de las películas proyectadas en sus pantallas. En términos generales, sería más exacto decir que la mayoría de los países importadores de películas en el mundo obtienen de los Estados Unidos un 50 % o 60 % de todas las películas de actualidad mostradas en sus cinematógrafos. De este modo, es inmensa la impresión causada en la mente de millones de personas por lo que Hollywood piensa acerca de la historia, el arte o la vida de cada día.

No obstante este predominio de los Estados Unidos, ha venido señalándose una tendencia hacia lo que podría llamarse la decentralización de la industria cinematográfica. En los últimos años, Asia ha adquirido una importancia de primera línea. En 1953, el Japón produjo 302 películas cinematográficas, es decir solamente unas 60 menos que los Estados Unidos, colocándose así delante de la India que, hasta 1952, fué la segunda nación productora de películas en el mundo. La industria cinematográfica hindú produjo 259 películas en ese año. Hoy, comienzan a mostrarse en los cines europeos tanto las películas de la India como las del Japón. No es raro ver, por ejemplo, en un cine de Grecia una película japonesa en lengua original con subtítulos griegos, cosa inaudita hace algunos años. En el Lejano Oriente ha seguido siendo muy grande la demanda de películas chinas, y para atender a esta situación la industria cinematográfica de Hong Kong se ha convertido—casi de la noche a la mañana—en una de las más importantes del mundo. En un solo trimestre, en 1953, las siete compañías productoras de películas en Hong Kong lanzaron 56 películas cinematográficas. En el año, el total llegó a más de 200.

No puede afirmarse que Europa haya quedado atrás en este esfuerzo productivo. Si se toman en cuenta las películas americanas llevadas a cabo en los países europeos (que han sido muchas en los últimos tres años) resulta que Europa suministra una gran parte de la producción cinematográfica mundial. Italia, Francia, el Reino Unido y la República Federal Alemana son los principales países productores; pero es menester citar también por sus progresos Noruega, España, la Unión Soviética, Grecia y Turquía.

La U.R.S.S. ha adoptado la medida, en cierto modo revolucionaria, de llevar la producción cinematográfica soviética en

su totalidad a las pantallas de la televisión. Todas las películas hechas en la U.R.S.S. aparecen automáticamente en esos aparatos receptores. Como en la actualidad no existen más de 700.000 receptores de televisión, esta medida tal vez no tiene un gran efecto por el momento, pero sus consecuencias se dejarán sentir a largo plazo, dado el rápido desarrollo de la televisión en ese país.

En Grecia y Turquía ha habido un considerable resurgimiento de la producción cinematográfica, y la cuota de Grecia se ha duplicado en los dos años pasados. Los estudios cinematográficos turcos produjeron alrededor de 100 películas en 1954.

En ambos países, la popularidad de las películas nacionales ha originado una disminución de las entradas correspondientes a películas extranjeras. Cuando comienzan a presentarse las películas autóctonas se llenan completamente los cines griegos y turcos. Noruega, que hasta 1953 había producido un número muy reducido de películas lanzó 12 nuevas películas cinematográficas en 1954. El Gobierno noruego presta ayuda a los productores nacionales, y lo mismo sucede en España, en donde se produjeron 44 películas cinematográficas en 1953. La mayor parte de ellas fueron exportadas para la América Latina.

Además de las películas de verdadero espectáculo o entretenimiento, se produce ahora en Europa un número creciente de películas de actualidades. Los países como Hungría, Finlandia, Checoslovaquia, Bulgaria, Suiza y Yugoslavia producen sus propias películas de actualidades, lo que marca una declinación del monopolio universal ejercido por las películas norteamericanas, francesas y británicas de este género.

En la América Latina ha habido un cambio poco apreciable en la industria cinematográfica. Argentina y México siguen siendo los únicos países productores de gran número de películas cinematográficas, aunque Brasil ha estado produciendo muchas películas documentales y películas cortas de toda índole. Argentina produjo 39 películas cinematográficas en 1953 y México llegó a 99 en el año de 1952. Ambos países exportan casi toda su producción a las otras repúblicas de América Central y del Sur. Una de las películas mexicanas llevadas a la pantalla en 1954, atrajo un público mayor que el de cualquier otra película extranjera presentada en los cines de México: hecho sorprendente en verdad si se considera la facilidad con que se obtienen en ese país las películas de los Estados Unidos de América.

Pasando de la producción cinematográfica a la presentación de las películas en los cines, podemos afirmar sin contradicción que los locales han mejorado generalmente, sobre todo en lo que se refiere a acomodación, construcción y visibilidad. Esto se puede ver especialmente en la América Latina. Tal vez la ciudad de Guayaquil no es muy conocida por todo el mundo—aunque sea en realidad el puerto principal de la República del Ecuador y su centro industrial—pero resulta interesante saber que allí se acaba de inaugurar un nuevo cine con todas las comodidades modernas y asientos para 2.500 espectadores. En Venezuela, se abrieron 11 nuevos cines en 1954 y, debido a la creciente popularidad de las películas europeas, una firma cinematográfica venezolana está negociando la adquisición de 80 películas en Europa para su presentación en los cines locales.

En la América del Norte, los Estados Unidos tienen la gran cifra total de 17.000 cines permanentes, de los cuales cuatro mil son *drive-ins*, o sea lugares en donde los espectadores

### LOS "OCHO GRANDES" DE LA PRODUCCION CINEMATOGRAFICA EN 1953

Países	Películas
Estados Unidos	360
Japón	302
India	259
Hong Kong	200
Italia	150*
Reino Unido	138
Francia	111*
República Federal Alemana	101

\* Inclusive co-producciones

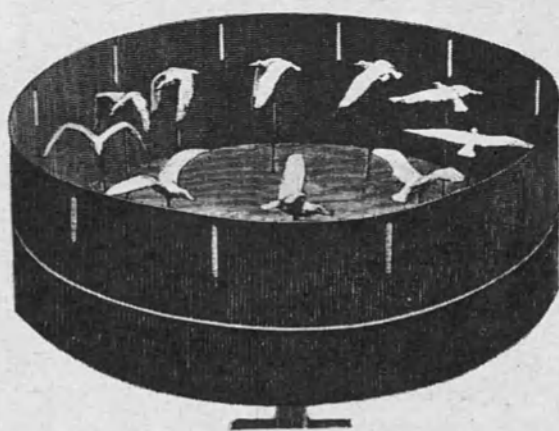
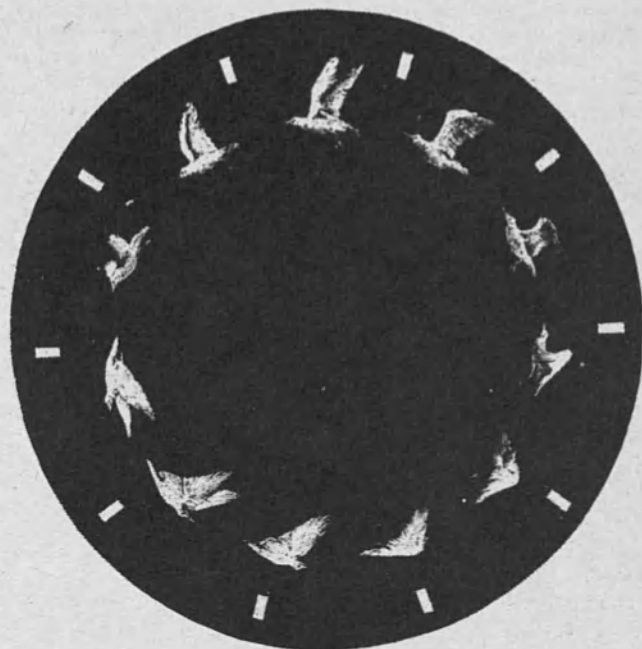
**JAMES DOUGLAS** se ha dedicado en los últimos veinte años a la información y los servicios de noticias como redactor, escritor y periodista. Ha trabajado en la BBC, en el Ministerio de Relaciones Exteriores de la Gran Bretaña y en las Naciones Unidas. Algunos de los hechos y cifras que se citan en este artículo se recogerán en una edición revisada del estudio de la Unesco titulado **Telecomunicaciones: Prensa, Cine, Radio, Televisión** que se prepara actualmente para su publicación a fines de año.

(Sigue en la pág. 14)

SOMBRAS MAGICAS (Continuación)



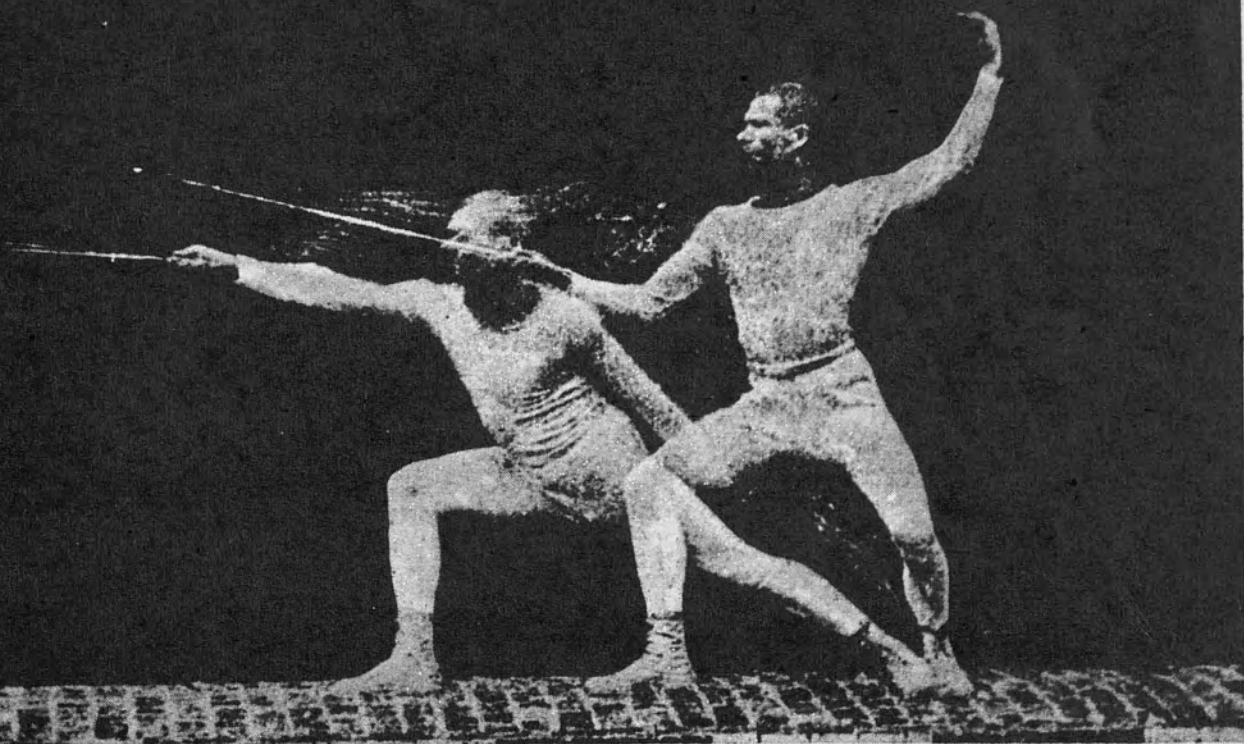
**EL ANTECESOR  
DE LA CAMARA  
FOTOGRAFICA :  
UN FUSIL**



Inspirándose en un «revólver fotográfico» inventado por el astrónomo Janssen, originario de Noruega, pero residente en Francia—revólver que tenía en realidad el tamaño de un cañón de obús — el fisiólogo francés Marey fabricó, en 1882, el “fusil fotográfico” (arriba, izquierda) que se puede considerar como la primera cámara registradora. El gatillo del aparato producía la rotación de una placa sensible y los movimientos del obturador. Se obtuvo así, por ejemplo; once imágenes de una gaviota en vuelo (arriba, derecha). Prosiguiendo sus investigaciones sobre el análisis del movimiento, Marey construyó igualmente un Zoetropo — según los modelos antiguos — en el que colocó diez imágenes en relieve de una gaviota en las actitudes sucesivas de su vuelo. El aparato, puesto en movimiento, da la ilusión perfecta de una bandada de gaviotas volando, una detrás de otra, en un círculo cerrado. (fotografía de la izquierda).

**UN SOLO  
OBJETIVO,  
DOS GOLPES  
DE ESPADA**

Gracias a su cronómetro de placa fija, que permitía obtener una serie de imágenes que descomponían el movimiento durante su propia ejecución, Marey pudo reconstituir correctamente el movimiento utilizando un solo objetivo. He aquí el análisis de la estocada, llevado a cabo en 1890 por este aparato.



## El cine de hoy (Viene de la p. 12)

pueden ver la película sentados en sus propios automóviles. No menos de diez millones de personas pueden asistir, de una sola vez, a todos los cines de los Estados Unidos, lo que es en verdad una cifra asombrosa. No obstante, a pesar de estos inmensos totales, ha habido cierta disminución en los últimos tiempos y, debido en especial a la competencia creciente de la televisión se han clausurado desde 1946 unos seis mil cines.

Al otro lado del paralelo 49, por el contrario, 10 millones más de canadienses asisten al cine, en comparación a la cifra de espectadores de hace cuatro años. Es difícil predecir acerca de la continuación de esta tendencia en el Canadá, en donde la televisión se ha extendido a través de todo el país, desde el este hasta el oeste. Aunque el Canadá importa un gran número de películas de los Estados Unidos, al mismo tiempo ofrece el mejor mercado de ultramar a las películas británicas.

En Asia, el aumento del número de cines ha sido igualmente notable. El Japón tiene 3.750 locales cinematográficos, la India posee 2.000, mientras países como Indonesia, Burma y las Filipinas han mostrado también un considerable aumento. Sin embargo, este fenómeno ha sido tal vez más marcado en los pequeños territorios, en donde hasta hace algunos años los cines permanentes eran una rareza. Las Islas Fiji, con 30 cines, y Guam, con 16, son ejemplos que vienen al caso. Paralelamente a este aumento en el número de cines en los más pequeños países y territorios de desarrollo el número de películas importadas. Trinidad y Puerto Rico—para citar dos ejemplos similares—importan en conjunto 2.000 películas cinematográficas por año, cifra muy elevada en relación con el número de habitantes. Otro caso parecido es el de Singapor, en donde la proporción de espectadores es una de las más grandes del mundo. Además de las películas cinematográficas producidas en el país, Singapor importa más de 700 películas anualmente.

Australia y Nueva Zelanda han visto también aumentar sus cines y su número de espectadores. Por motivo de la influencia de los inmigrantes europeos en estos dos países, ha sido mayor la demanda de películas europeas en estos tiempos, dando como resultado—aunque de manera limitada—un nuevo campo de competencia a la hegemonía cinematográfica norteamericana.

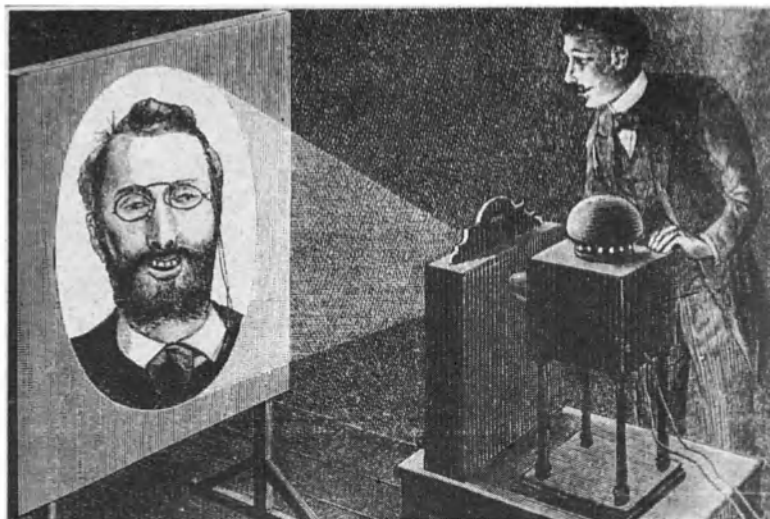
Las cifras normales de asistencia a los cines en los países de Europa han permanecido estables relativamente con la excepción de la U.R.S.S., en donde los últimos informes hablan de 31.000 cines de todos los tipos, con una asistencia anual calculada en la cifra astronómica de 2.000 millones. Cierta disminución en el número de espectadores se ha notado en Escandinavia, Países Bajos y Reino Unido. En este último país, es tal vez significativo el hecho de que ha disminuido el número de propietarios de cines privados, dejando así la gran mayoría de los cines bajo el control de los grandes circuitos cinematográficos. Únicamente dos de éstos controlan más de mil cines del Reino Unido.

La cuestión del control de los grupos de cines y su consiguiente falta de independencia en la selección y presentación de películas conduce a otro aspecto importante de la industria cinematográfica: el de las películas documentales y educativas.

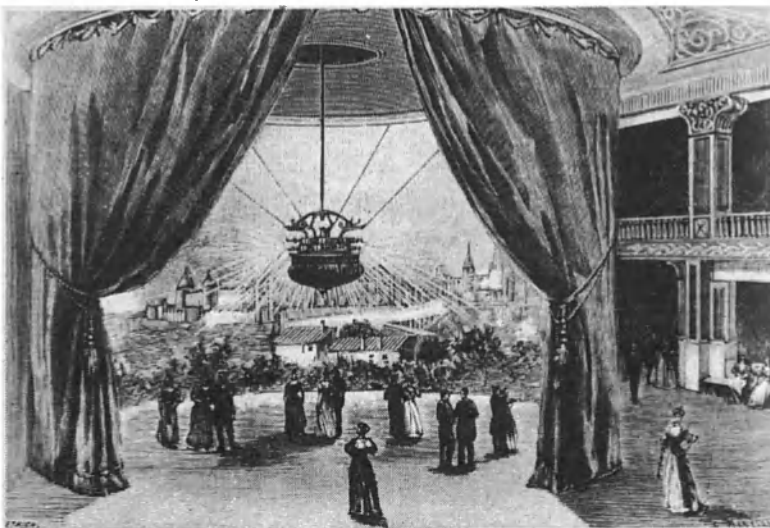
La primera película verdaderamente documental fué elaborada en Gran Bretaña hacia 1930 por un grupo de personas muy capacitadas que trabajaban bajo las órdenes de Sir Stephen Tallents y John Grierson. Desde ese tiempo, las películas documentales se han extendido por todo el mundo y en la actualidad no hay país productor cinematográfico que no elabore cierta cantidad de esas películas. Al ampliarse la producción se ha aumentado igualmente la presentación en los cines. Gran Bretaña podría aún considerarse justamente como el principal país productor de películas documentales; pero los Estados Unidos de América, Dinamarca, Canadá, Francia, Unión Soviética, Polonia y Checoslovaquia lanzan igualmente una cantidad considerable de películas de esta clase. Un caso interesante es el del Canadá, en donde las películas documentales producidas por el Canadian National Film Board (Consejo Canadiense de Películas Nacionales) llevan títulos en cinco lenguas diferentes y son exportadas a varios países del mundo.

Mediante los servicios cinematográficos móviles, las películas documentales y educativas llegan al público en las profundidades de la selva como en medio del desierto. En el Congo Belga y en Mozambique, en el Camerún y en el Sahara, los cines ambulantes se trasladan hasta a los más pequeñas aldeas y presentan la película ante millones de individuos cada año. Esto no sucede sólo en Africa sino también en Asia y en América. China, por ejemplo, posee 1.200 equipos cinematográficos ambulantes que recorren las aldeas del interior del país y dan funciones de cine educativo ante grupos de público que varían entre cien y mil personas. Afganistán acaba de adquirir tres de esos cines ambulantes que llevan a cabo tareas análogas en las remotas poblaciones de la montaña.

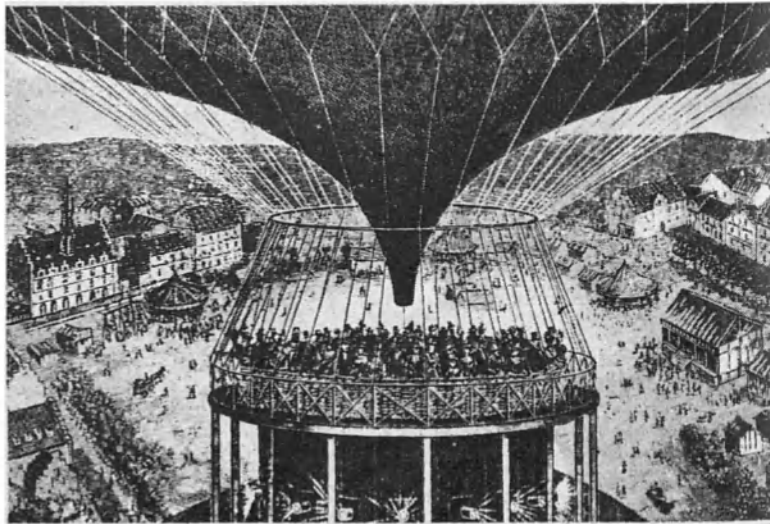
En los últimos años, las películas educativas han sido aceptadas como una parte del programa escolar en varios países. En millares de escuelas de Europa, Asia y América, la película se integra al fin en el trabajo semanal del aula.



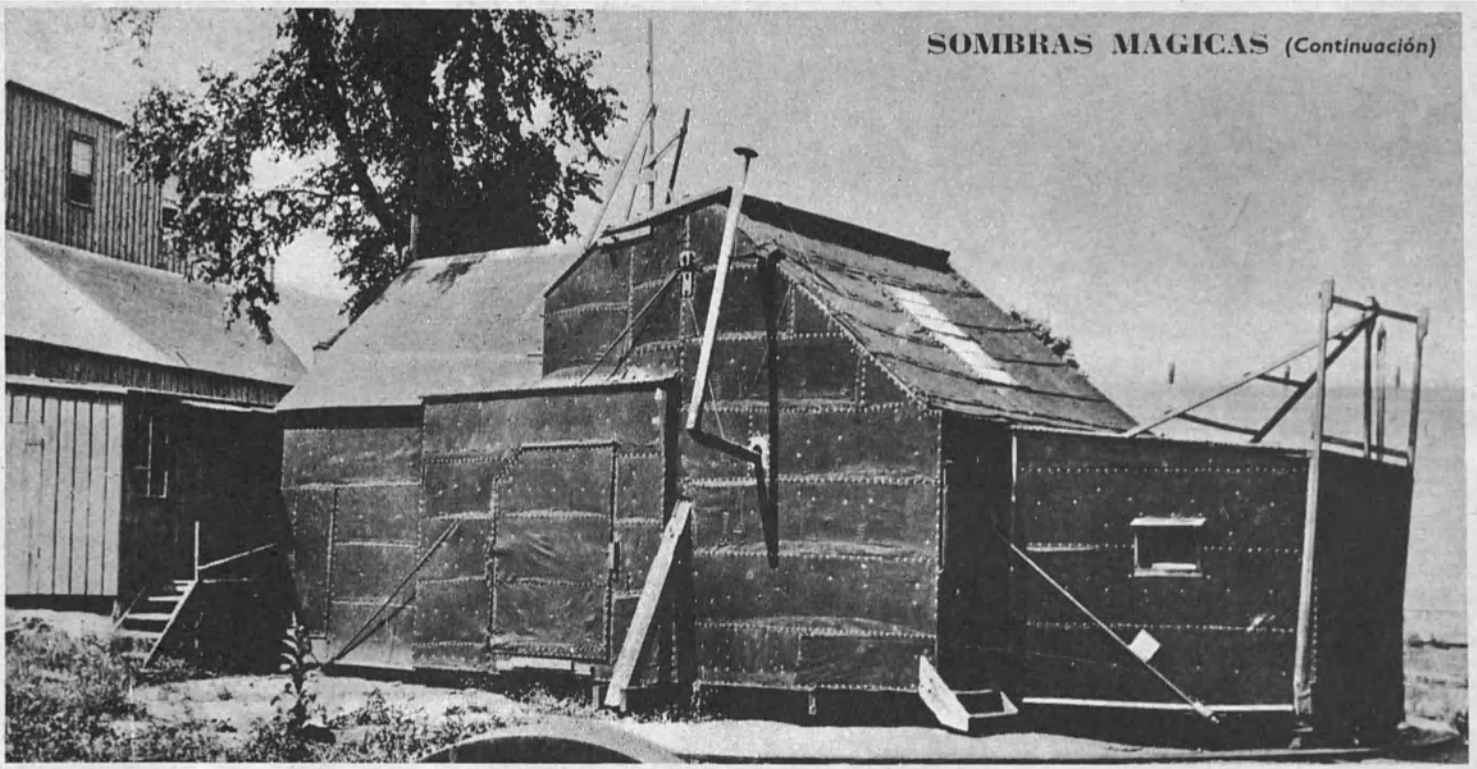
**GEORGES DEMENY**, físico y matemático francés, se ocupaba de estudio de la fonética cuando presentó su "Phonoscope," aparato con el cual se podía recomponer el movimiento de las fotografías parlantes. Demeny (cuyo semblante se ve proyectado en la pantalla) era un colaborador de Marey, quien igualmente se interesaba más en la educación física científica que en el progreso del incipiente cinematógrafo.



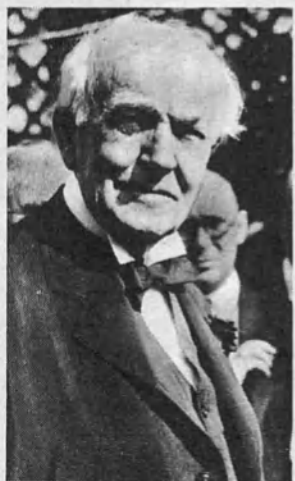
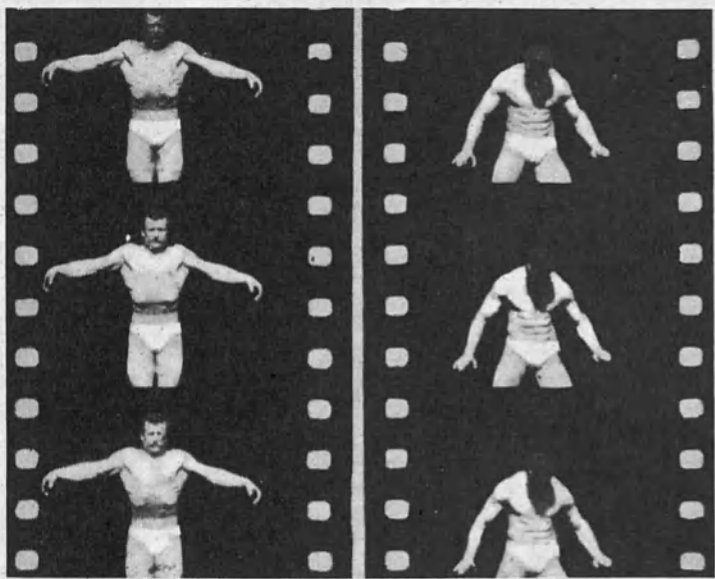
**PRIMERAS PANTALLAS PANORAMICAS.** El ciclorama, patentado por el inventor norteamericano Chase, realizaba la idea anterior de las proyecciones fotográficas panorámicas. Sus ensayos preliminares sobre pantalla de 48 m. de circunferencia datan de 1894. El conjunto del aparato (arriba) está suspendido, en medio de un panorama, por un tubo de acero. El operador, colocado sobre una plataforma, dispone a su alrededor aparatos de proyección. No parece que el ciclorama funcionó de modo satisfactorio; pero, de todas maneras, constituye uno de los precursores de la "gran pantalla." El cineorama (abajo) del francés Raoul Grimoin Sanson, permitía dar a 300 o 400 visitantes de la Exposición de 1900, en París — agrupados en el centro de una pantalla de 100 metros de circunferencia, fijada sobre una cabina dotada de diez proyectores — la impresión de participar directamente en el espectáculo. Grimoin Sanson imaginó aún la forma de dar a los espectadores la ilusión de una ascensión en globo cautivo, gracias a algunas vistas tomadas en el curso de un viaje en globo libre.



SOMBRAS MAGICAS (Continuación)



**EL PRIMER ESTUDIO CINEMATOGRAFICO**, conocido con el nombre de "Black Maria" (María la Negra significa en argot inglés el carro celular) porque se hallaba pintado de negro por dentro y por fuera, fué construido por Thomas Edison en 1894. Tenía una base giratoria sobre la cual daba la vuelta en dirección de la luz del sol. Edison produjo ahí centenares de películas breves para su Kinetoscopio (abajo), la máquina atisbadora que inició en forma comercial la presentación de películas. La cinta cinematográfica muestra al atleta profesional Eugene Sandow desplegando sus músculos.



Edison llegó al mundo del cine a través de su Fonógrafo Parlante. Se hallaba buscando la forma de combinar la voz del fonógrafo con la impresión óptica de la imagen móvil. En las postrimerías de 1887, Edison comenzó a trabajar en sus inventos de la cámara Kinetógrafo y de la máquina atisbadora Kinetoscopio, que llevaron la película cinematográfica al público por la primera vez en la historia y abrieron el camino para el establecimiento de la industria del cine.

Edison fué ayudado eficazmente en sus experimentos por William Laurie Dick-

son. Al comienzo, "el mago de Nueva Jersey" como lo llamaban, utilizaba placas revestidas de vidrio, luego

## La máquina atisbadora



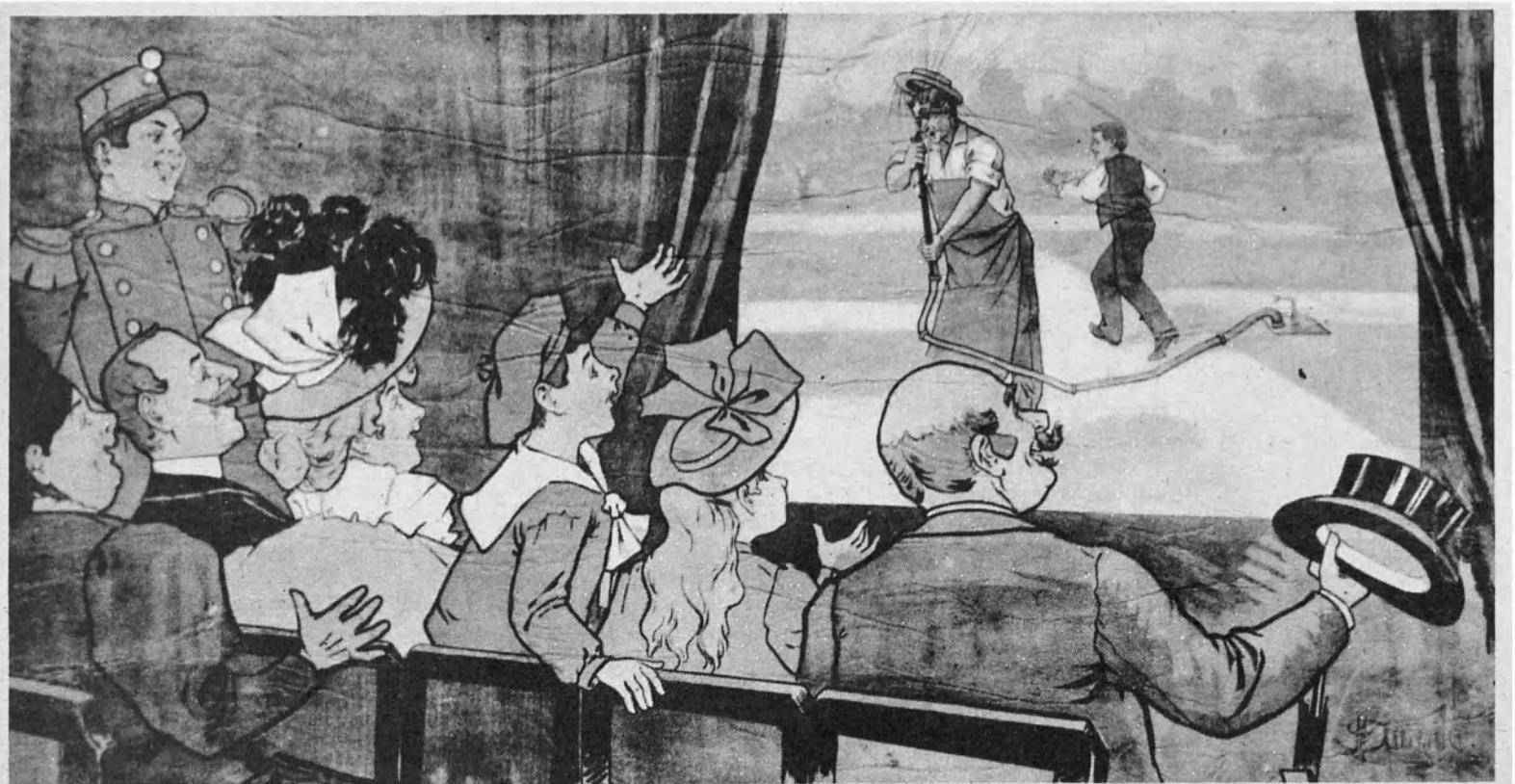
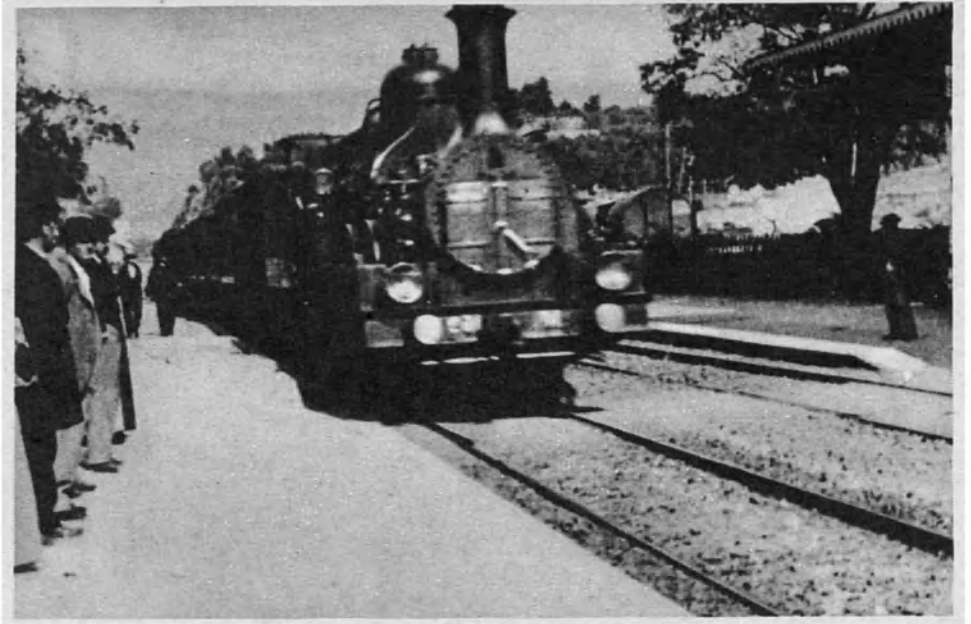
utilizó el celuloide para tomar fotografías. En el rollo de película flexible de Eastman, el inventor encontró el material ideal para su obra. Edison fué el primero en perforar ambos lados de cada fotografía o cuadro para permitir su paso fácil a través de la cámara, y su idea de la película perforada se practica aun en la actualidad.

La primera cámara cinematográfica de Edison fué una máquina eléctrica, pesada como un piano, en la que tomaba películas cortas, presentadas por primera vez al público en 1894. Dieciocho metros de película suministraban un espectáculo de 13 segundos. El Kinetoscopio produjo inmediatamente una Impresión sensacional en todo el mundo. Pero Edison desarrolló y explotó su invento únicamente como una máquina atisbadora. Sólo en abril de 1896 proyectó públicamente su primera película sobre una pantalla. El proyector utilizado había sido concebido por Thomas Armat y manufacturado por la Compañía Edison que le dió el nombre de Vitascopio. Otros inventores patentaron diferentes máquinas de proyección, y por muchos años un arduo conflicto de patentes opuso Edison y las compañías rivales que desarrollaron esos inventos

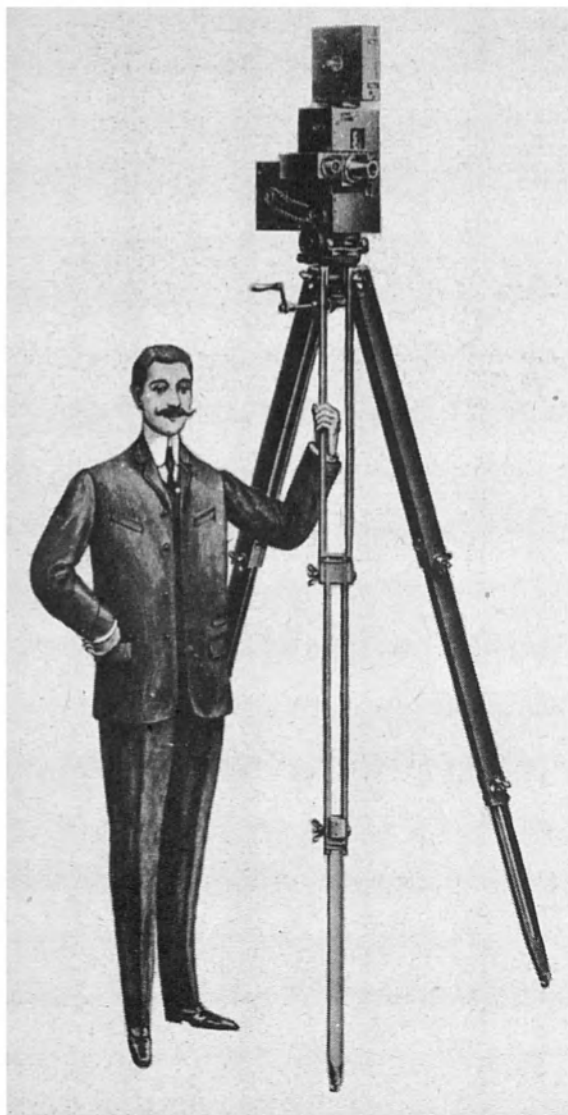


## El primer cine público. Total de las entradas : 33 francos

“ En la época en que el Kinetoscopio de Edison acababa de ser entregado a la curiosidad pública, mi hermano y yo habíamos notado cuán interesante sería poder proyectar imágenes animadas sobre una pantalla...” escribe Augusto Lumière en sus “Recuerdos.” Las investigaciones de dos industriales lioneses, los hermanos Augusto y Luis Lumière debían culminar en 1894 en la construcción de un aparato, el “Cinematógrafo Lumière” que servía a la vez para la toma de vistas y para la proyección de las mismas. Y el 28 de diciembre de 1895, en el sótano del Gran Café en París, tuvo lugar la primera proyección pública (a un franco la entrada) de diez bandas de imágenes, tomadas por los hermanos Lumière. El total de los ingresos del primer día fué de 33 francos. Tres semanas después, el primer “cine” público colectaba 2.000 francos diarios por concepto de entradas. Uno de los espectadores escribía : “Mientras duró el espectáculo permanecimos con la boca abierta, llenos de estupor. Al fin de la representación, fué el delirio...” El cinematógrafo tenía ya su técnica e iba a desarrollarse rápidamente como industria. (Las fotos representan : Los hermanos Lumière, dos de sus películas — « Entrée d'un train en gare de la Ciotat » (Entrada de un tren en la estación de La Ciotat) y « Le déjeuner de Bébé » (El almuerzo del Bebe) — y uno de los carteles del Gran Café).







# La Película de Actualidades

*Imágenes animadas de antaño*

Hacia 1897, el Biógrafo y Lumiere habían tomado en película el Jubileo de la Reina Victoria; la firma Tilden and Rector había presentado en la pantalla el desafío de box de Corbett contra Fitzsimmonds; Pathé había filmado la llegada del Zar a París, y Gaumont la entrada del Presidente de la República Francesa. Edwin S. Porter, el adelantado de la película narrativa y de la edición de películas cinematográficas, se hallaba muy atareado igualmente en ese tiempo con la producción de películas cortas de actualidades: inauguración del gobierno del Presidente McKinley, Cortejo fúnebre del Presidente McKinley y otros acontecimientos.

Georges Méliès, el hombre de gran inteligencia que desarrolló la película como entretenimiento, se hallaba también interesado en los hechos y sucesos corrientes pero con el solo fin de «reconstruir» ciertos acontecimientos notables como la coronación del rey Eduardo VII en 1902. Los primeros productores de películas con frecuencia tenían que volver a representar los sucesos, ya que la cámara en esos días no era admitida en todas partes como lo es hoy.

Así, cuando estalló la guerra hispano-americana en 1898, los reporteros cinematográficos intentaron llegar al frente de batalla en Cuba; pero fueron impedidos por las autoridades militares. Edison, Biógrafo y otros reconstruyeron las escenas de combate en sí mismas. La más sensacional de estas representaciones fué realizada por Edward H. Amat después de la destrucción de la flota española. Guiándose por algunas fotografías construyó, en el jardín de su residencia de campo, una copia en yeso de la Bahía de Santiago. Allí — y no en su cuarto de baño como se supone generalmente — colocó pequeños navíos iguales en su forma y funcionamiento a los de las flotas americana y española, y tomó en película toda la batalla, hasta en su menor detalle. La película completa tuvo un éxito tan enorme que hasta el Gobierno de Madrid compró una copia para sus archivos militares. El mismo Amat logró nuevamente crear un interés formidable representando en los vastos terrenos de Brooklyn las escenas más realistas de la Guerra de los Boers que comenzó casi inmediatamente.

Un acontecimiento importante para el porvenir de la fotografía cinematográfica fué la introducción de la iluminación artificial. Esto se debió a los productores de películas de actualidades. El 3 de noviembre de 1899, el match de box Jeffries-Sharkey se llevó a cabo en Brooklyn, en el club de Coney Island. La Compañía de Biógrafo obtuvo los derechos exclusivos para filmar este espectáculo e instaló una batería de 400 lámparas

de arco en la sala. (Este alumbrado produjo tal calor que al finalizar cada uno de los 35 rounds, los boxeadores se refugiaban bajo un parasol...) Los técnicos de la Compañía rival —Vitágrafo— estaban escondidos entre el público y cuando comenzó la lucha de box, tomaron su película a la luz de las lámparas, protegiéndose detrás de sus «tropas de choque». Ambas películas tuvieron un gran éxito económico; pero la Compañía de Biógrafo alcanzó un «record» porque su película fué la más extensa de las fabricadas en el siglo XIX (1.800 metros).

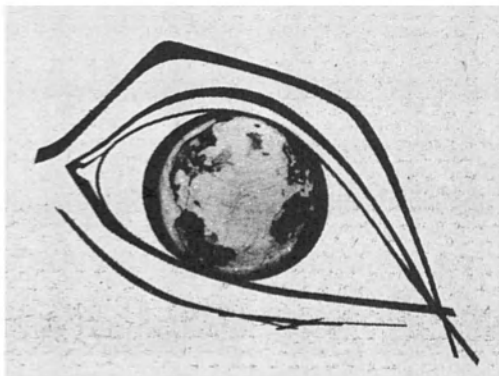
En los días iniciales del cine, las noticias no se presentaban como hoy, es decir en forma periodística. Hasta 1907, más o menos, los programas de cine estaban constituidos por películas cortas, cómicas, dramáticas o de actualidades. Su presentación se hallaba, en su mayor parte, en manos de directores de espectáculos ambulantes; las películas no se alquilaban como se hace ahora sino que se vendían a los expositores que proyectaban las copias en la pantalla hasta su completo uso.

El nacimiento de las primeras películas de noticias diarias coincidió con dos cambios que revolucionaron la industria: uno fué la sustitución de los espectáculos ambulantes con las salas permanentes, en donde había necesidad de renovar frecuentemente el programa, ya que el público era en su mayoría el mismo; el otro cambio fué el establecimiento del alquiler de películas en lugar de su venta. Esto ocurrió hacia 1905 en los Estados Unidos de América y alrededor de 1907 en Francia. En ese mismo año, Charles Pathé creó igualmente su *Diario*. Fué seguido, en 1909 por Léon Gaumont y la Sociedad Eclair. En 1909, los hermanos Pathé se trasladaron a Londres y se adelantaron allí a la película de actualidades con *Pathé Gazette*. Había nacido la moderna película de actualidades. Continuó como una rama de la producción cinematográfica y siguió perfeccionándose, primero con las noticias parlantes o «talkies» y ahora con la televisión.

LA industria cinematográfica inició su carrera mundial como medio de entretenimiento con la presentación de sucesos reales, o lo que llamamos hoy día la película de actualidades. El propósito principal de los primeros productores de cine —como Edison, Lumière, Pathé y Gaumont— fué en realidad dar a su público escenas tomadas de la vida, de los sucesos de cada día en la calle, en las estaciones de ferrocarril y en todas partes en donde había movimiento y actividad.

Las primeras películas de Lumière, que mostraban la llegada de un tren y la salida de los trabajadores de la fábrica, eran en cierto sentido películas de actualidades. Y fueron los hermanos Lumière quienes produjeron la primera película auténtica de actualidades aun antes de ofrecer su primer espectáculo público en París. En efecto, en el Congreso de la Unión Nacional de Sociedades Francesas de Fotografía, en 1895, en donde debía ser mostrado el Cinematógrafo, los hermanos Lumière causaron una impresión sensacional cuando filmaron a los delegados que llegaban a la sesión inaugural el 10 de junio, revelaron la película y la presentaron en una sesión el día 12 del mismo mes, antes de la clausura de la Conferencia.

Desde este momento, había solamente que dar un paso muy corto para llegar a la toma de películas de noticias y sucesos diarios, y los productores cinematográficos no fueron perezosos en dar ese paso. El 5 de enero de 1896, los hermanos Lumière contrataron un fotógrafo argelino, Félix Mesguich, que iba a ser el primer reportero cinematográfico del mundo. Durante años, viajó por Europa y otros países de la tierra. Otros productores cinematográficos aparecieron: Los hermanos Pathé y Léon Gaumont en Francia, Oskar Messter en Alemania, Edison y después sus rivales, las Compañías de Biógrafo y Vitágrafo, en los Estados Unidos de América.



# “ VIAJE A TRAVES DE LO IMPOSIBLE ”



**REY DE LA RISA** en las primeras producciones cómicas, en los Estados Unidos de América, fué el director Mack Sennet quien representaba personalmente en algunas películas. En “Murphy's I.O.U.” aparece como camarero.

En las dos primeras décadas del siglo XX muchos nuevos zapadores del mundo cinematográfico les sucedieron en la tarea de desarrollar el cine a aquellos que habían descubierto la manera de hacer películas móviles, y comenzó una gran época de búsqueda y adelanto.

En Francia, la obra de George Méliès enriqueció de modo permanente la técnica y alcance de la producción de películas, introduciendo el ingenio y la fantasía y haciendo que la película “relate una historia”. Méliès fué el primero en crear ilusiones visuales en la pantalla y, en 1900, produjo la primera serie de argumentos de cuentos de hadas que comprendían una rica sucesión de transformaciones, trucos, fantasías y combinaciones ingeniosas. Su película más famosa, “Viaje a la Luna”, fué hecha en 1902 y su última “gran” película, “La Conquista del Polo”, en 1912.

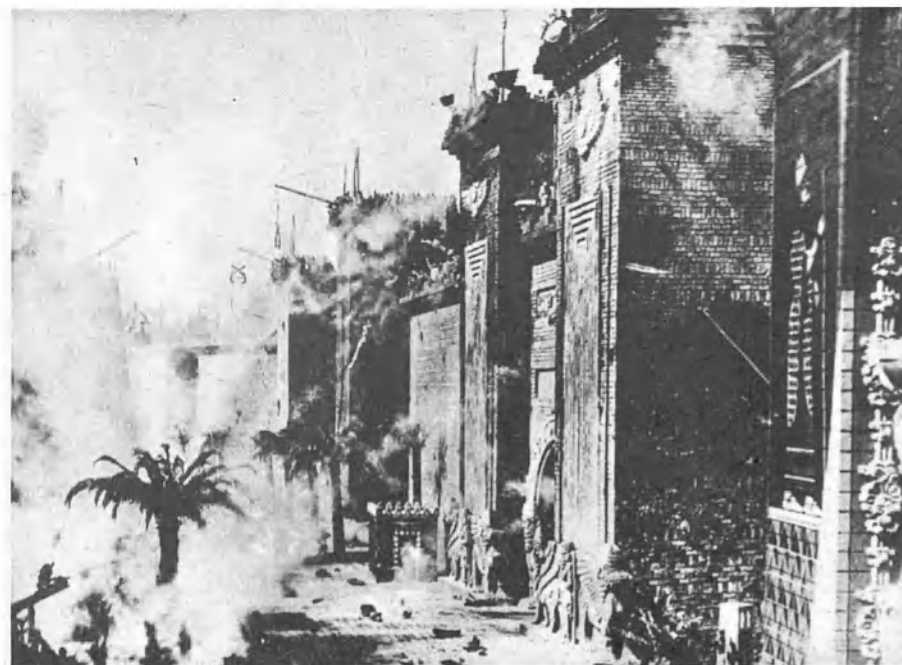
Durante este período, la película verdaderamente narrativa iba tomando forma en América del Norte, y en ese desarrollo el nombre de David Ward Griffith se eleva a mucha altura sobre los otros. En 1915, su película épica sobre la guerra civil, “Nacimiento de una Nación” le dió la categoría del productor más notable de los Estados Unidos. Y, lo que es más importante aún, esa película indujo a millones de personas a tomar el cine en serio. Otro productor norteamericano, Mack Sennet, llegó a ser el amo de la comedia cinematográfica. Su empleo del chiste, de la bofetada y de las situaciones cómicas reveló insospechadas fuentes de humorismo.

Así, después de sus rudimentarios y vacilantes comienzos, la industria del cine se extendió por todo el mundo, mientras se establecían firmemente sus enormes posibilidades de entretenimiento y de gran atracción para el público.



SOMBRAS MAGICAS (Continuación)

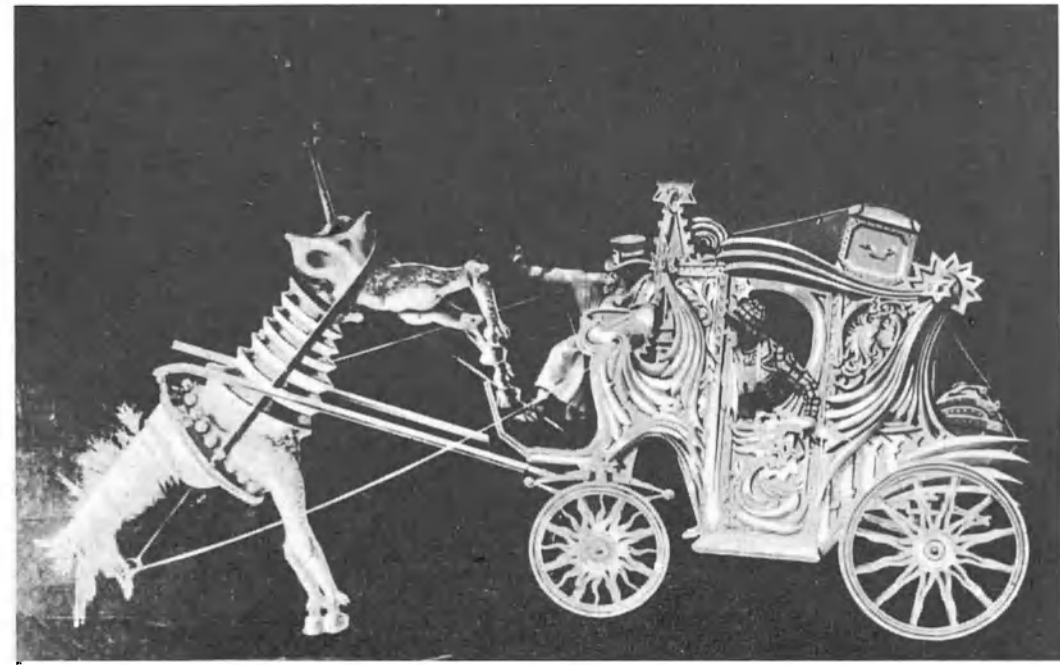
LOS “TRUCOS” DE CINE FUERON PRIMERAMENTE INVENTADOS Y UTILIZADOS EN GRAN ESCALA POR MELIÉS EN PELÍCULAS COMO “VIAJE A TRAVES DE LO IMPOSIBLE” 1901. (ARRIBA)



“INTOLERANCIA” superproducción de David Ward Griffith, en 1916. Sus cuadros y sus escenas de muchedumbre han servido desde entonces de modelo para todas las películas “ultra-super-colosales.”



CABIRIA, la película histórica producida por el italiano Pastione, mostraba ya las primeras vistas panorámicas tomadas con una cámara cinematográfica sobre ruedas (1913).



CABALLO APOCALIPTICO y carruaje astral: recursos fantásticos empleados por George Méliès, uno de los primeros directores franceses de la fantasía teatral en la película cinematográfica.



# Soñar con los ojos abiertos

por W. D. Wall

Desde sus comienzos, se miraba con temor al cine como el instrumento potencialmente más universal y poderoso para influir sobre las masas. Sólo en los últimos tiempos ha sido reemplazado en su papel de espantajo de los moralistas por la Televisión. La misma campanada de alarma fué dada por los críticos hostiles a las representaciones dramáticas en la Inglaterra del siglo XVII y en otros países, y por los adversarios de las ilustraciones en los periódicos del siglo XIX. Jeremías Collier satirizó a los dramaturgos de la Restauración en su «Short view of the Profaneness and Immorality of the English Stage» (Breve ojeada sobre el carácter profano e inmoral del teatro inglés) y Wordsworth escribió un soneto indignado contra el «vil abuso de la página ilustrada», diciendo que «el razonamiento, estimado antes como el más noble atributo del hombre» morirá bajo su influencia.

A pesar de los dictámenes de los moralistas, el público en general continúa considerando al cine primordialmente como una distracción, en la misma forma que ha aceptado el teatro y el periódico ilustrado. Pero lo que sorprende en verdad es que se conozca tan poco, desde el punto de vista objetivo o científico, acerca de la influencia que el cine ejerce en la vida diaria de las personas, aunque este es un campo de estudio fascinante que conduce de modo directo al conocimiento de muchos y muy importantes problemas sociales y psicológicos del hombre moderno y de la sociedad. Naturalmente, mucho se ha dicho y se ha escrito acerca de las influencias económicas, sociales y culturales que parecen determinar la producción de una película señalada o la selección de temas y el modo de tratarlos por las diversas secciones de la industria.

## El cine, fenómeno colectivo

Muchos han discurrecido acerca de la forma en que el cine contribuye para que las personas se sientan más o menos satisfechas con su existencia, o actúa como un estímulo para el crimen, o influye sobre la adquisición de vestidos, automóviles o refrigeradoras. Con la excepción del trabajo de un puñado de sociólogos en Europa y América del Norte, tales conceptos son relativamente parciales e interesados en atacar o defender la industria cinematográfica. Pocos han sabido reconocer que, probablemente, el cine no es bueno ni malo en sí mismo sino que es una fuerza reformadora y, al mismo tiempo, un síntoma característico de la época y de la cultura que lo han originado.

Debido a la falta de estudios objetivos no podemos siquiera responder a preguntas tan simples como: «¿Esta película es buena para los niños?» A pesar de los grandes adelantos técnicos, el progreso del cine como un instrumento recreativo, estético y educativo se encuentra a merced de los ensayos y de los errores. El cine es quizás excelente cuando constituye el producto del genio y cuando las circunstancias —como, por ejemplo, en el teatro dramático del siglo XVII en Inglaterra y Francia— permiten que la inspiración del dramaturgo domine el ambiente y conozca su público. En la producción cinematográfica moderna las condiciones son muy diversas. Una pelí-

cula es un fenómeno colectivo resultante de la acción combinada —y controlada sólo en parte— del productor, autor, artistas y una multitud de técnicos.

Además, la falta de continuidad en la producción actual, así como el aislamiento de la «comunidad del cine» de todo contacto diario con el público —aislamiento económico más que geográfico— hacen resaltar posiblemente los elementos de fantasía colectiva y alejamiento de la realidad cotidiana, sin permitir que el ingenio individual domine y plasme finalmente estos elementos en una obra de arte.

Otra circunstancia fundamental, desde el punto de vista psicológico y social es que, de todas las formas de expresión, el cine es el más capaz de producir la ilusión y el que menos depende del esfuerzo imaginativo del espectador. Las creaciones de la fantasía, que por largo tiempo han encantado o empavorecido la imaginación de la humanidad —fan-

tañasmas, hadas, espíritus voladores, gigantes, brujas, la materialización y desmaterialización de seres humanos «corpóreos», las transformaciones mágicas del ambiente físico— pueden representarse con una realidad que excede a las limitaciones del escenario teatral o de la vida misma. Las películas hacen considerar como reales los sucesos más inverosímiles y análogos a los sueños y pueden trastornar todas las leyes físicas o psicológicas que imperan en el mundo.



Muchos de nosotros, consciente o inconscientemente, sufrimos la obsesión de deseos, angustias y temores «mágicos» que generalmente surgen sólo en los momentos de fatiga o en los sueños. El arte debe mucho de su atracción a estos aspectos —conscientes en el mejor de los casos— de nuestra vida emotiva, y por lo menos, algunos de los placeres de la literatura y del teatro son originados por el estímulo de la fantasía y de la imaginación.

La sala oscura del cine y las sombras móviles hábilmente combinadas pueden producir una impresión análoga a la que existe en la frontera del sueño y la vigilia. Así, el estímulo a los elementos instintivos en que se arraiga profundamente nuestra vida emotiva —estímulo al miedo, al deseo erótico, al convencimiento fácil, a la actitud agresiva, etc.— puede operar directamente y sin mediación de ningún elemento irreal que reduzca su influencia.

El Dr. W. D. Wall, psicólogo y educador, ha dedicado muchos años a la investigación de las reacciones de los niños y los adultos ante las películas en Gran Bretaña. Es autor de «The Adolescent Child» (El Adolescente) y numerosos estudios y artículos sobre esta materia.

Posiblemente, esta combinación particular de circunstancias en la producción cinematográfica y su llamamiento casi directo a la actividad mental, en un plano de subconciencia, constituyen el problema central del cine y de su influencia social. Este problema es uno de los más difíciles de estudiar directamente, por lo que se ha tratado de abordarlo por métodos indirectos.

Sabemos, por ejemplo, que el público del cine en Inglaterra—y probablemente en los otros países de Europa— no constituye un sector representativo de la población sino que contiene una gran proporción de jóvenes y es, por lo tanto, más vulnerable desde el punto de vista psicológico. Hombres y mujeres adolescentes o jóvenes asisten al cine más frecuentemente que las personas casadas, hasta el punto que se puede afirmar que el nivel medio de edad del público asiduo está entre 16 y 19 años. Por esta razón se ha dicho que los argumentos escogidos por los productores se dirigen especialmente a las necesidades y deseos de un público que no ha alcanzado aún la madurez.

Mas, al mismo tiempo, se ha hecho la observación de que el público puede cambiar si las películas se dedicaran a mostrar otros aspectos de la vida. Tal vez esto es verdad, pero el cambio no es tan sencillo como parece ya que hay otros factores que participan igualmente en la composición del público. Sabemos que éste tiende a aumentar cuando la gente experimenta cierta inquietud emotiva, como sucedió durante la guerra.

Además, los individuos menos felices o más inadaptados asisten al cine con mayor frecuencia que la generalidad, y la proporción de estudiantes de menor inteligencia—entre los adolescentes de Inglaterra por lo menos— es más considerable en el público que la de grupos más dotados y de mayor edad.

Es sorprendente el hecho de que, entre niños y adolescentes de más de diez años, alrededor de las tres cuartas partes van al cine una vez por semana, al menos, y la cuarta parte va dos veces o hasta cuatro y seis veces semanalmente. Las cifras estadísticas de la asistencia de los adultos son más difíciles de obtener; pero existe la probabilidad de que, entre los habitantes de la ciudad, la mitad va, de costumbre, una vez al cine, mientras son muy pocos los que no van nunca.

Esta proporción indica que, más pronto o más tarde, cada película presentada en el país será vista por la mayoría de la población. Vale la pena examinar esta continua exposición de gran número de películas sin discriminación alguna.

## Efectos psicológicos del cine

Entre 1945 y 1949, llevé a cabo personalmente una serie de investigaciones sobre los efectos psicológicos del cine en los niños. En el curso de una de estas investigaciones me ví obligado a ver y analizar unas 30 películas en un período de 14 días. No pude concentrar la atención sino sobre los argumentos, y los incidentes de cada película. No obstante, al final del período, recordaba muy poco, excepto imágenes aisladas e incidentes ocasionales. No se habían grabado en mi memoria los títulos ni los argumentos. Supongo que este fenómeno es general porque el asistente habitual del cine sólo busca la distracción inmediata, y nada conserva del espectáculo. La película pasa como un sueño.

Pero, esta verdad no es absoluta, como lo demuestra un fenómeno curioso señalado durante una investigación efectuada mediante películas educativas en la tercera década de este siglo: Se notó que cuando los niños redactaban composiciones acerca de lo que habían visto, sus descripciones eran episódicas y giraban en torno de ciertas imágenes que les habían impresionado. Había muchos más detalles que generalizaciones o continuidad lógica. En 1947, se obtuvo el mismo

resultado en escritos de adolescentes sobre el tema «Mi película favorita». Allí se ponían de relieve ciertos detalles vívidos—relacionados con las emociones de miedo, orgullo, erotismo, simpatía humana— mientras se había olvidado o comprendido mal el argumento.

De mil modos sutiles, esos temas generales pueden reforzar o contrariar las actitudes de los espectadores. En los escritos de los adolescentes y aun de los adultos se encuentra una fuerte tendencia a identificarse con el héroe, la heroína o uno de los personajes retratados. En ocasiones, la identificación se realiza con el artista antes que con el papel que representa, o únicamente con ciertos atributos—como belleza física, riqueza, arte de cabalgar, viajes— o con el carácter seductor representado frente a un artista de otro sexo. Tal identificación, especialmente entre los jóvenes, puede conducir a la aceptación de ciertos valores morales, de normas particulares de conducta, y de actitudes hacia los otros y hacia la vida en general.

## ¿La pantalla, espejo deformador?

El análisis de los argumentos y de los valores que la película presenta, puede dar, en consecuencia, la clave de la manera en que la industria cinematográfica forma moralmente a nuestras comunidades. Muchos de estos análisis fueron emprendidos desde mediados de 1930 hasta los años inmediatos de la postguerra. En general, el resultado fué el que esperábamos. Predominaban las películas sobre la vida urbana, relacionadas con personajes de un nivel social o financiero un poco más elevado que aquel al que pertenecía el público. La mayoría de los personajes centrales representan tipos humanos egoístas y, en algunos casos, dudosos desde el punto de vista moral y hasta francamente hostiles a la sociedad. Los temas amorosos predominan y acentúan la atracción física a expensas de la comprensión mutua y de la amistad.



En proporción, hay muy pocas películas que traten de manera profunda o penetrante los grandes problemas sociales, morales e internacionales de nuestro tiempo, o que intenten provocar serias meditaciones. Y ciertamente raras son las películas que no prediquen finalmente alguna banal filosofía de satisfacción o resignación ante las cosas en la forma en que se encuentran.

Cabe interrogar si, en este aspecto, el cine es diferente del teatro o de las publicaciones en general de esta o de otra época. Todo tiende a reflejar el pensamiento popular y los valores populares y a mostrar la naturaleza en un espejo ligeramente deformador acentuando algunos aspectos a expensas de otros. En el caso del cine, por lo menos, la observación pertinente es que no corrompe ni deprava, pero que tampoco da buen ejemplo ni enseña.

¿El público se contenta, sin embargo, en aceptar pasivamente los valores y actitudes presentados en la pantalla? En lo que se refiere a los adolescentes—que forman el grupo más importante— se puede contestar a esta pregunta negativamente. En el examen de una docena de películas del tipo acostumbrado, comprobé que los muchachos y muchachas de trece a dieciséis años de edad ejercen una considerable discriminación. Películas como *Odd Man Out* (El Hombre extraño en la calle), *The Root of all Evil* (La raíz del mal), *The Green Years* (Los Verdes años) y *Razor's Edge* (El filo de la navaja) fueron consideradas por los dos tercios de cerca de mil adolescentes un trasunto verdadero de la vida, lo que constituye un juicio con el que podemos coincidir, en un sentido general.

Otras películas como *Monsieur Beaucaire* (El señor Beaucaire), *Time of their lives* (El mejor tiempo de su vida), *Kid from Brooklyn* (El muchacho de Brooklyn) causaron satisfacción, pero no fueron tomadas seriamente ni consideradas

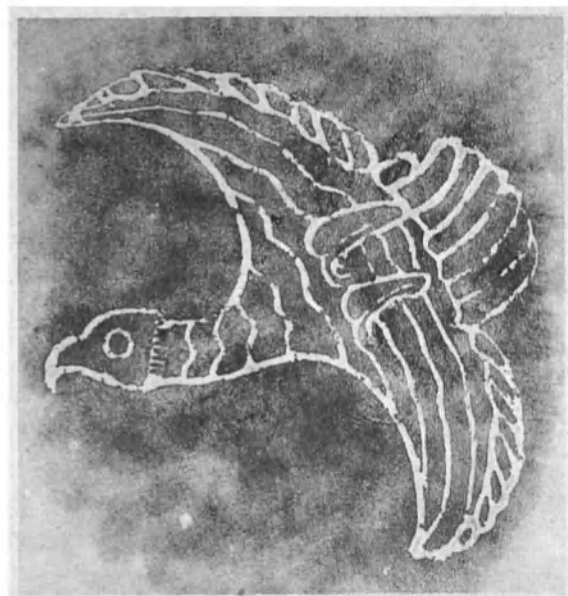
(Segue en la página 32)

HACE DOS MIL AÑOS  
FLORECIA EN CHINA

# El arte de pintar en la piedra

por Chou Ling

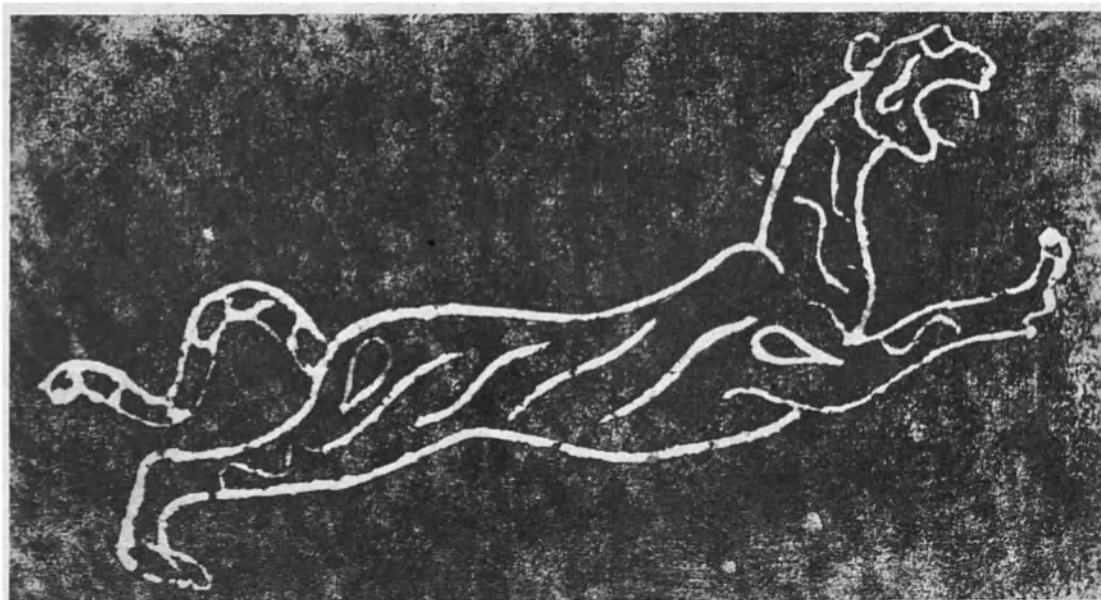
**H**ACE dos mil años, el pueblo chino desarrolló una forma original de arte: el grabado directo de las pinturas sobre la piedra. De este arte antiguo se produjo por evolución otro procedimiento artístico, llamado el « pulimento » de la piedra, que logró resultados de gran delicadeza y exquisitez sobre el papel y la seda. Como se conoce muy poco de este arte fuera de la China, la Unesco ha preparado una exposición ambulante que contiene 20 reproducciones fidelísimas de esas pinturas y litografías, así como 40 obras maestras en color de la antigua pintura china. La ejecución de esas reproducciones fué una tarea tan minuciosa y exacta que los Editores parisienses (Editions Euros) necesitaron ocho años para terminar su obra. Los cuadros pintados en seda originalmente fueron asimismo reproducidos en seda. Los originales se coleccionaron tomándolos de los museos de todo el mundo, con inclusión del Museo Oficial Chino, el Museo de Tokio, el Museo de Bellas Artes de Boston, el Museo Británico, el Museo Guimet de París y el Museo Nacional de Estocolmo. Veinte colecciones análogas a la exposición ambulante de la Unesco, bajo el título de « Dos mil años de Pintura China », comienzan ahora su recorrido por los Estados Miembros de la Unesco, en una verdadera vuelta al mundo. Esas colecciones serán mostradas al público en las galerías de arte, museos y centros para jóvenes y grupos de trabajadores en las zonas urbanas y rurales. « El Correo » ha pedido al Dr. Chou Ling, historiador, crítico de arte y conferencista — que ha dedicado los quince años últimos a la reproducción en colores de pinturas chinas — una descripción de las litografías de su país y otros aspectos del antiguo arte chino.



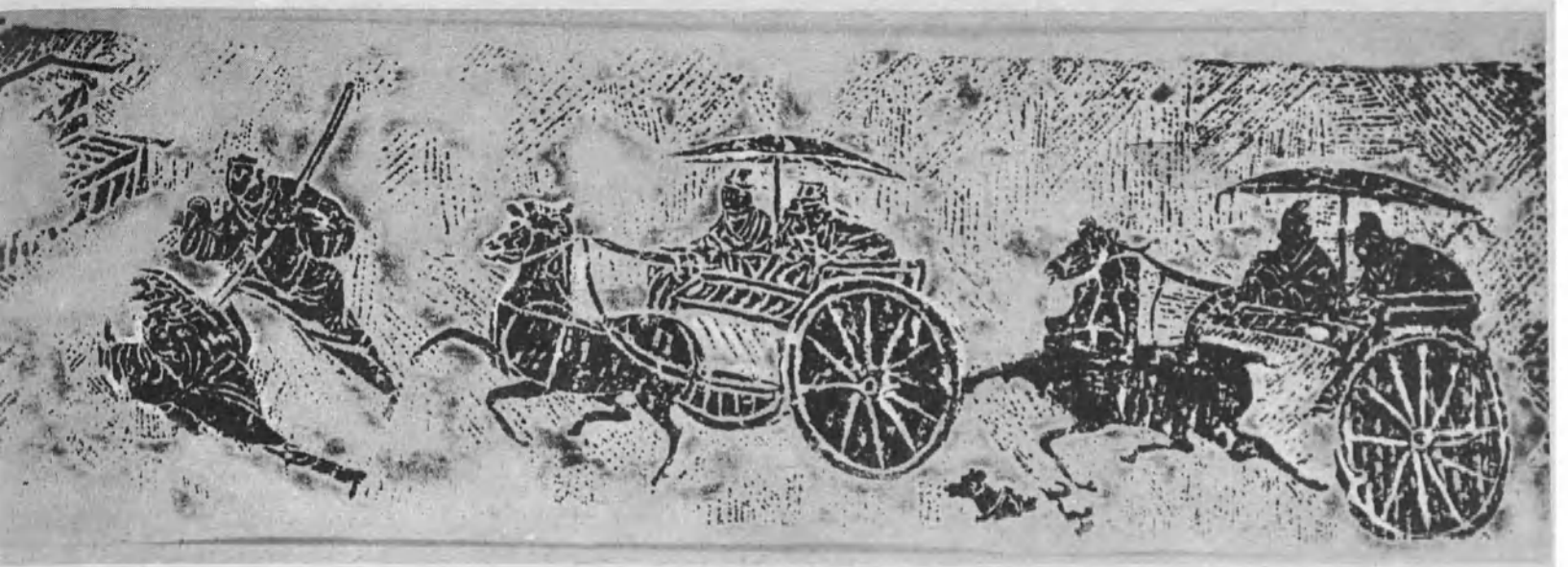
AGUILA. PINTURA EN PIEDRA.

**M**UCHOS son los caminos que conducen a la belleza. Los griegos del tiempo de Pericles siguieron el camino de la escultura y encontraron en el arte de la piedra el ideal de su expresión artística. Los hindús, dotados de un profundo sentimiento religioso, han preferido la vía mística y han aprehendido la belleza en el éxtasis. Los chinos, cuya mentalidad tiende a lo abstracto, han tenido desde las épocas más remotas una clara vocación por el arte pictórico.

Estas preferencias no son resultado del azar. La pintura, en cierta medida abstracta, posee la extraordinaria facultad de sugerir y definir. Algunos trazos precisos y vivos bastan para representar la Forma y el Movimiento. Encerrar el mundo de tres dimensiones en una superficie plana no es tampoco obra de la casualidad sino que constituye una de las posibilidades humanas que los chinos consideran como un descubrimiento y



TIGRE Y LEOPARDO. GRABADOS EN PIEDRA DEL PERIODO DE HAN (206 a. J.C. — 220 d. J.C.) DESCUBIERTOS A COMIENZOS DEL SIGLO XX.



DESFILE DE CARROS. GRABADO EN PIEDRA, HOY EN EL MUSEO PROVINCIAL DE SZECHWAN.

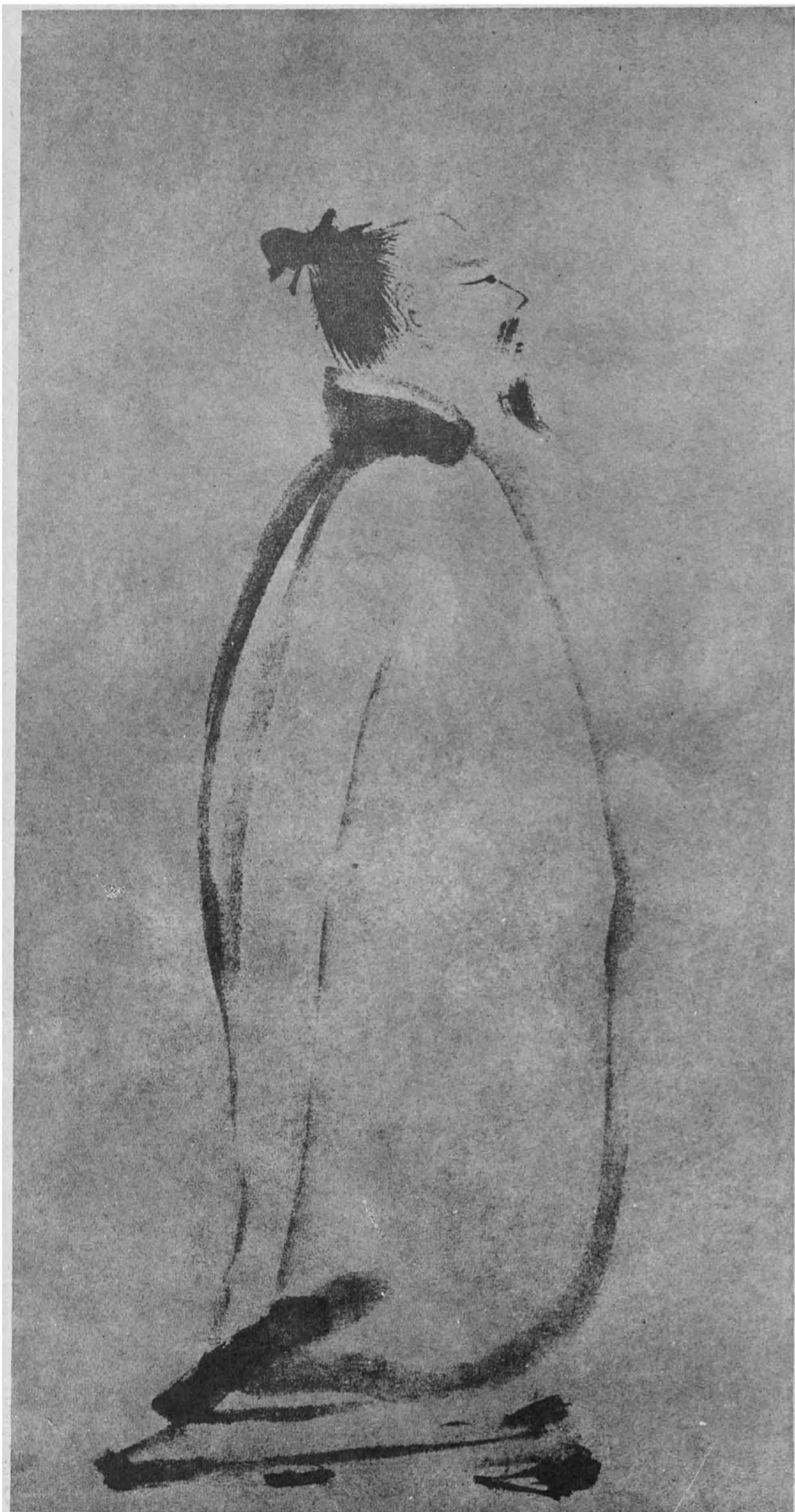
cuyo secreto lo han sabido guardar durante mucho tiempo.

Los comienzos, muy lejanos, de la pintura china son conocidos, sobre todo, por testimonios literarios, ya que las obras en sí han sido destruidas por la acción de los años. Los huesos grabados, las cerámicas prehistóricas y las decoraciones en bronce de la época Tcheou (400 años antes de Jesucristo) nos muestran ya una técnica bastante perfeccionada del arte pictórico entre los chinos; pero el testimonio más sorprendente de la pintura es un importante grupo de piedras grabadas en la época de Han (206 años a. de J.-220 años d. de J.C. Estas piedras son ornamentos de tumbas o de monumentos funerarios, algo como una pintura grabada, pues no son relieves como podría creerse sino cuadros con toda su composición y sus diversos elementos pictóricos. Solamente, en lugar de utilizar un pincel, los artistas chinos

*(Sigue en la pág. 24)*



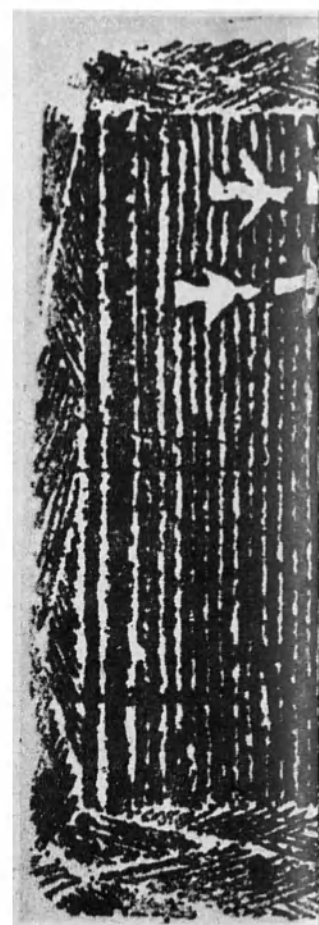
JINETE ENTRE DOS TORRES. RELIEVE FUNERARIO — PERIODO DE HAN.



**ORILLAS DEL LAGO EN INVIERNO.** Pintura en seda por un maestro desconocido. Es característica del período de Sung (siglos XII y XIII) que produjo una de las más importantes escuelas de paisajistas que el mundo ha visto. En esa escuela, el artista veía solamente los elementos esenciales del paisaje y descartaba los efectos triviales o accidentales. Esta obra maestra mide 1 m, 50 x 1 m, 10 y se halla actualmente en el Museo Británico.

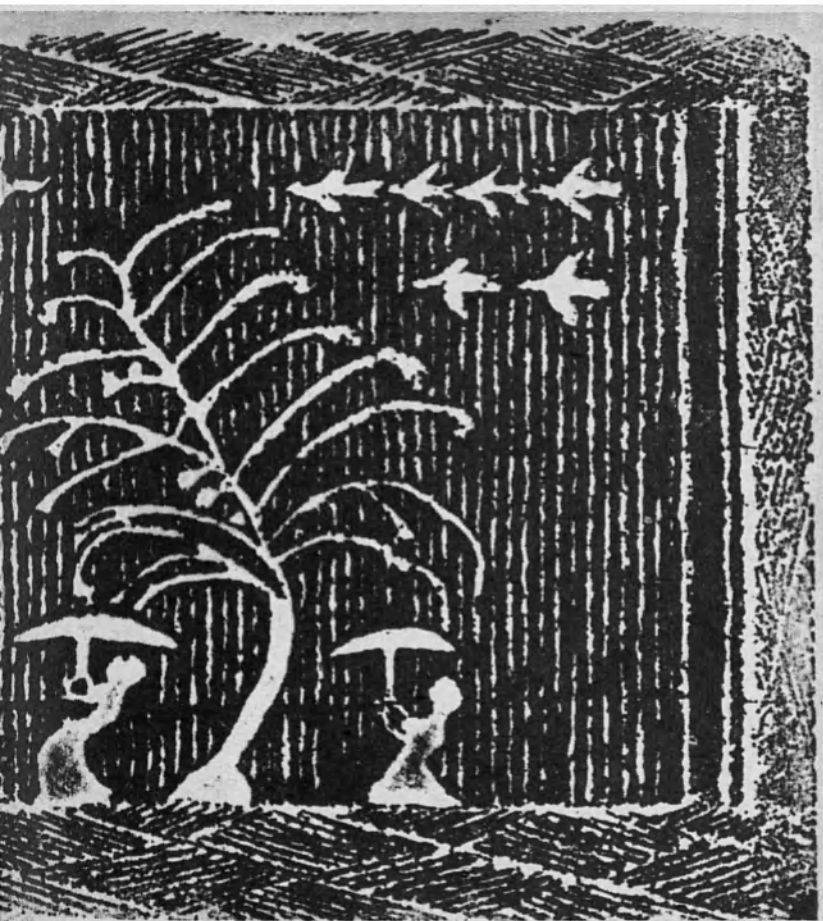
**EL POETA LI TAI-PO.**

Obra maestra de Liang Kai, uno de los más grandes artistas de la escuela de Chan, formada por pintores que se rebelaron contra la escuela académica de su tiempo. Liang Kai trabajó alrededor del año 1200 y lanzó la moda de la monocromía en sus acuarelas. Al retratar al poeta, no se esfuerza en pintar un fondo sino que se concentra en evocar una atmósfera íntima.



# EL ARTE DE PINTAR EN LA PIEDRA

(Viene de la pág. 23)



han preferido, en esa época un cuchillo con el fin de grabar directamente sus composiciones sobre la piedra.

Después, gracias a la invención del estampado o impresión directa que los chinos practicaban para realizar y transponer sus composiciones escultóricas sobre el papel, esas pinturas grabadas han conocido, a través de épocas diferentes, una gran difusión que no dejó de influir sobre la pintura propiamente dicha.

Esas piedras grabadas se encuentran principalmente en tres grandes centros: Chang-Tong, Honan y Che-Tcheouan. Los motivos de esas obras son muy variados: se notan especialmente las escenas de la vida interior, los episodios de caza, las costumbres de palacio, las escenas de la guerra, como también las diversiones mágicas o profanas.

Las primeras pinturas propiamente dichas, conservadas hasta nuestros días, datan del siglo IV de nuestra Era. Luego, ya en la época Tang (618-907) podemos ver en las ciudades fronterizas de la China, hacia el oeste, en los confines del Asia central, todo un tesoro de frescos que se encuentran aún hoy en las grutas búdicas. Esos frescos son documentos importantes para las investigaciones históricas sobre el arte, pues se puede observar en ellos diversas influencias de la pintura hindú y de la pintura persa. Era la época en que el budismo acababa de ser introducido en la China y en que los grandes viajes eran emprendidos por monjes, ya sea de la China hacia la India o viceversa. Así un vasto intercambio artístico se practicaba entre los pueblos chinos y los otros países del Asia.

Después de este período de transición, entramos en la época Song (960-1276) en que la estética china se forma y empieza a encontrar sus propias leyes de belleza. En ese momento histórico la pintura china se cristaliza y se impone durante siglos hasta los tiempos modernos. Es notable su carácter lírico, naturalista y lineal y su concepción muy particular en que el volumen está representado únicamente por un contorno preciso, sin que ninguna sombra venga a dar cierta pesadez a la superficie pintada.

A pesar de los diferentes cambios de estilo, a través de la época Yuan (1276-1368) en que, dominada por los mogoles, la China conoció un vivo interés por las escenas de caza y la belleza de los caballos, y a lo largo de la época Ming (1368-1644), con una vuelta consciente al estilo propiamente chino y la reconquista de una belleza extremadamente estilizada y caligráfica, se puede afirmar que siempre se notan las mismas características legadas por la gran época Song.

El conocimiento del arte chino es un fenómeno relativamente reciente. En Europa como en América se comienza a conocerlo a través de las relaciones de los misioneros, desde el siglo XVIII, y causan admiración entonces objetos de arte menor compuestos de piedras grabadas o de bordados con motivos de animales fantásticos o composiciones florales. Solamente a principios de nuestro siglo, mediante investigaciones cuidadosas, ha llegado a descubrirse un arte chino más sutil y poderoso, y podemos afirmar ahora que, a través de estas variaciones ricas de enseñanzas de una pintura de dos mil años, hay siempre una unidad de estilo y una unidad de ideal plástico, propias exclusivamente del pueblo chino.

**LLUVIA.** Uno de los pequeños, simples y deliciosos cuadros que se encuentran grabados en las piedras tumulares de los notables de la China antigua.

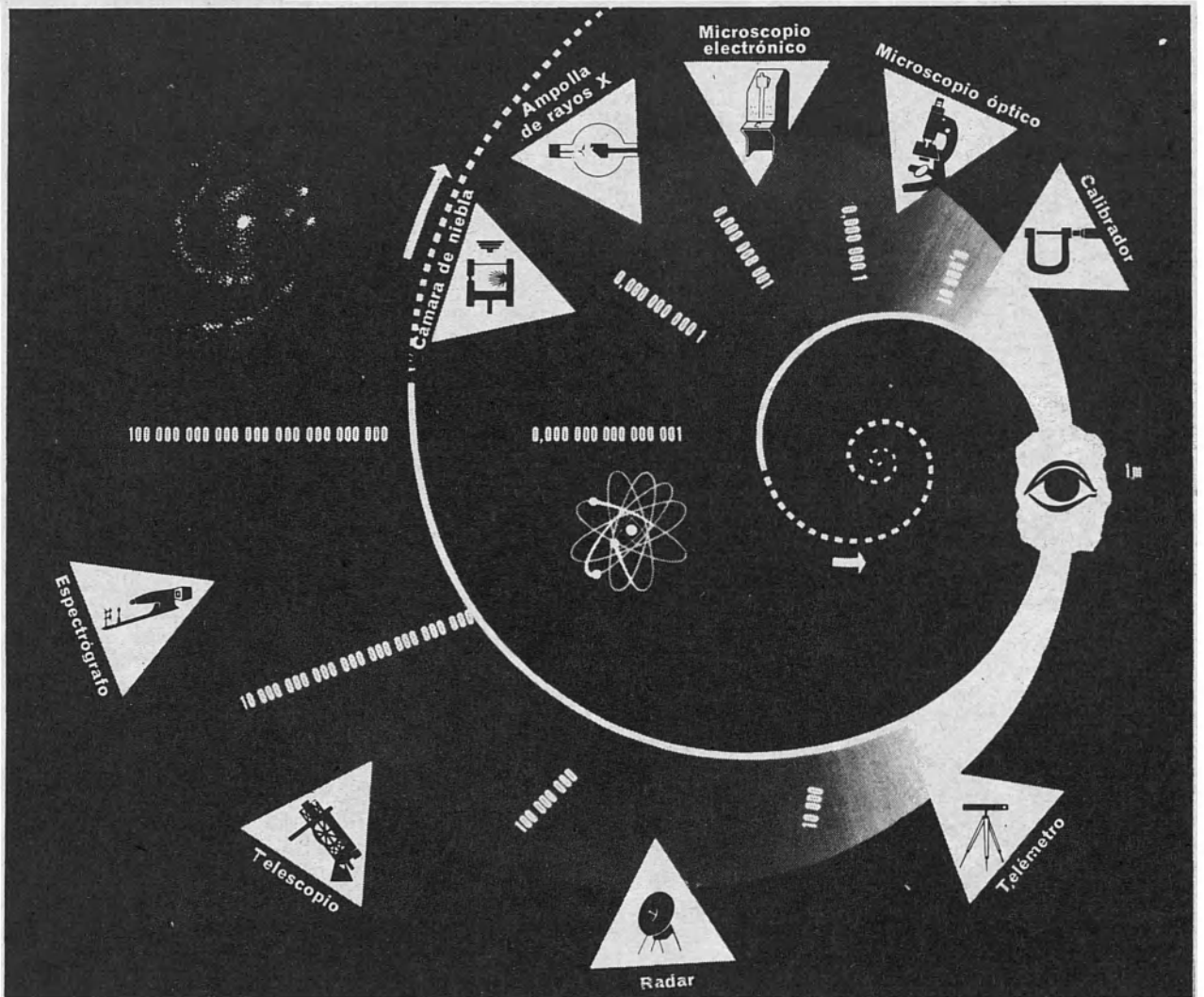




# De la partícula elemental a la Galaxia

por  
**Alain Gille**

**METROS PARA EL UNIVERSO.** — El hombre mide el mundo de lo infinitamente pequeño y la inmensidad ilimitada sirviéndose de una asombrosa variedad de instrumentos. El diagrama muestra algunos de éstos y las medidas en metros. Las líneas de puntos indican el universo aún inexplorado.



Documento UNESCO.

**M**IENTRAS que los liliputienses y los gigantes de Swift medían respectivamente quince centímetros y veinte metros, los progresos realizados desde entonces por la técnica permiten, en nuestros días, medir liliputienses un millón de veces más pequeños así como también gigantes diez billones de veces más grandes. Las cifras desafían a la imaginación; pero a ellas se llega fatalmente si tratamos de responder a la siguiente pregunta: ¿cuáles son las longitudes más pequeña y más grande que ha sido posible medir? La más pequeña es

el diámetro de las partículas elementales, el protón por ejemplo; y la más grande es la distancia a la galaxia más lejana conocida hasta la fecha. Como se vé, la extensión de la escala de longitudes medidas actualmente es enorme.

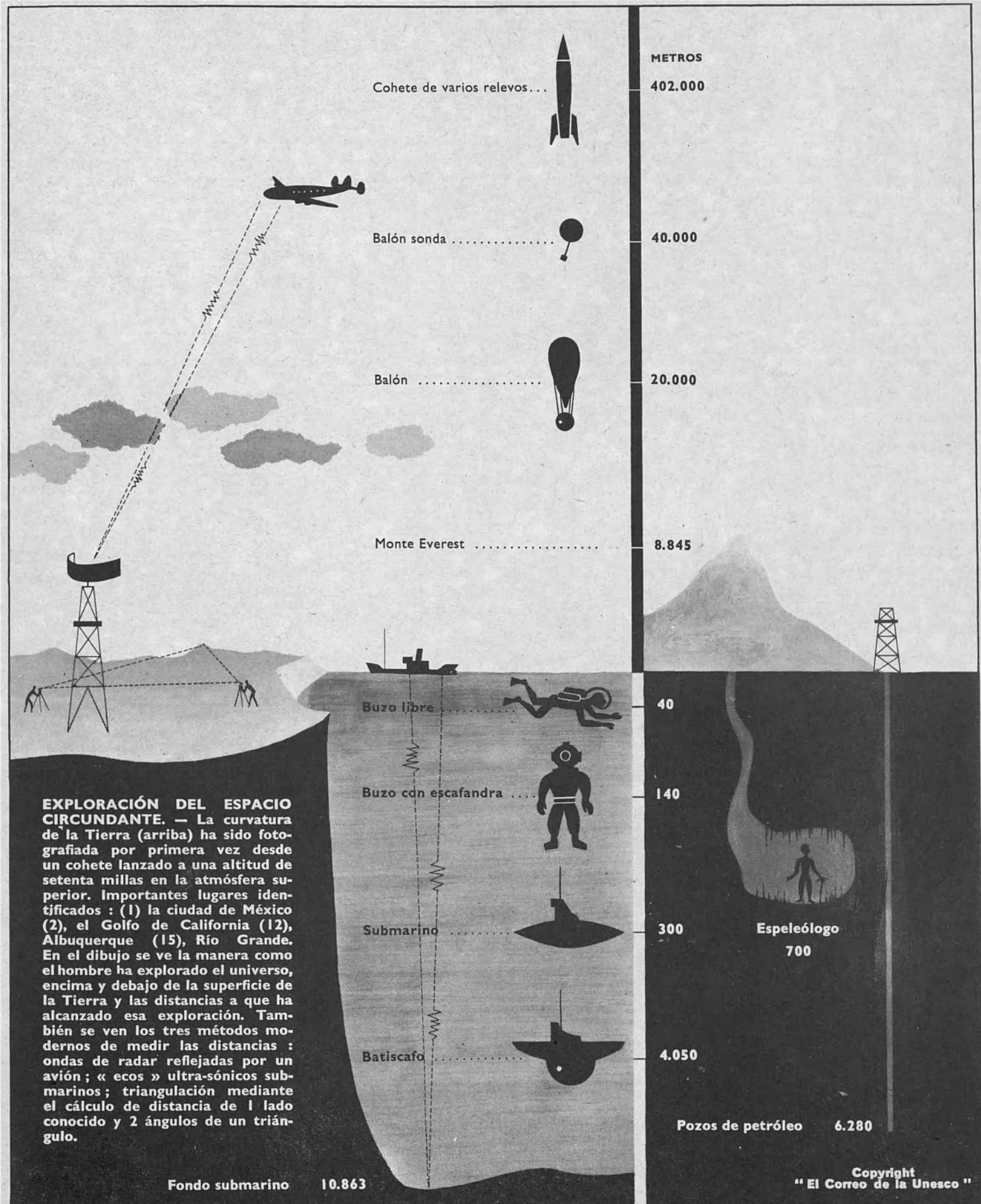
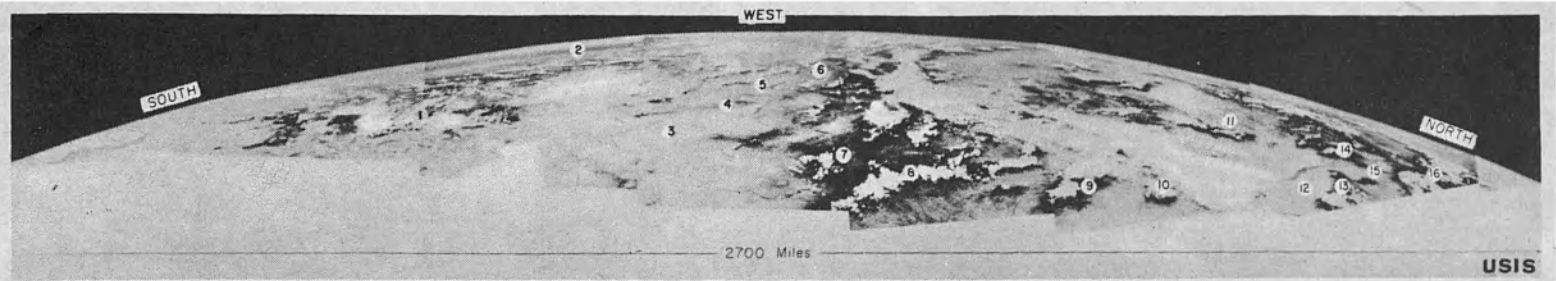
Un gran físico del siglo XIX, Lord Kelvin, escribió estas palabras: «Medir es saber.» En efecto, al introducir la medición en las observaciones y en las experiencias, la ciencia ha realizado sus progresos más considerables, y, por otra parte, la medida de las longitudes constituye la clave de todas las otras medidas.

Muchos animales tienen la noción del espacio y cierto conocimiento de las distancias y de las dimensiones

de los seres o de las cosas con los cuales se encuentran en relación. Así, el cangrejo ermitaño, cuando abandona una concha que le resulta demasiado estrecha para alojar su cuerpo, palpa en todas direcciones con sus pinzas y sus antenas y reconoce la nueva concha de la que va a hacer su morada. Una vez efectuado este reconocimiento; el cangrejo se vuelve y coloca su abdomen en la concavidad. Pero este sentido de las dimensiones es confuso, y ningún animal tiene la idea de «medir», por un acto experimental y voluntario, y clasificar sistemáticamente los seres y los objetos que le rodean, comparándolos unos con otros. En conse-

(sigue en la página 28)

Alain Gille fué el organizador de la exposición científica ambulante que se refiere en este artículo así como de otras exposiciones preparadas por la Unesco.



**EXPLORACIÓN DEL ESPACIO CIRCUNDANTE.** — La curvatura de la Tierra (arriba) ha sido fotografiada por primera vez desde un cohete lanzado a una altitud de setenta millas en la atmósfera superior. Importantes lugares identificados : (1) la ciudad de México (2), el Golfo de California (12), Albuquerque (15), Río Grande. En el dibujo se ve la manera como el hombre ha explorado el universo, encima y debajo de la superficie de la Tierra y las distancias a que ha alcanzado esa exploración. También se ven los tres métodos modernos de medir las distancias : ondas de radar reflejadas por un avión ; « ecos » ultra-sónicos submarinos ; triangulación mediante el cálculo de distancia de 1 lado conocido y 2 ángulos de un triángulo.

Fondo submarino 10.863

## De la partícula elemental *(Viene de la pág. 26)*

cuencia, ningún animal puede tener un concepto más completo del universo que el hombre.

Medir una longitud es compararla con otra longitud tomada como unidad. Los primeros objetos que tuvo que medir el hombre fueron aquellos que utilizaba constantemente. Es natural que los comparara con su propio cuerpo, y así las primeras normas de medición fueron la pulgada, el pie, el codo, etc. Los egipcios utilizaban la toesa como unidad, y los griegos la longitud de un estadio (alrededor de 185 metros).

No obstante, con la sola ayuda de sus sentidos, el hombre no podía explorar sino una porción muy reducida del universo. Su inteligencia le ha permitido inventar y fabricar utensilios e instrumentos que han venido a amplificar sus órganos sensoriales. Gracias a esos inventos ha podido proseguir su investigación en el reino de lo extremadamente pequeño así como en el mundo de las grandes distancias. En el curso de esta exploración ha encontrado no solamente fenómenos desconocidos y maravillosos que han enriquecido sus ideas sobre el mundo circundante sino que también ha hallado medios de acción completamente nuevos que le han permitido transformar su vida.

### El mundo de Liliput

El ojo humano es capaz de distinguir dos puntos separados entre ellos a una distancia de un décimo de milímetro, más o menos. Hasta el siglo XVII es decir hasta el descubrimiento de la lupa y del microscopio, el hombre no tenía prácticamente otros instrumentos para estudiar lo infinitamente pequeño : el límite ínfimo de su universo era el décimo de milímetro. Era como si el mundo hubiera sido pasado a la criba en un tamiz cuyas mallas formaran agujeros de 1/10 m. Mas, brusca-mente, esos instrumentos le permiten al hombre penetrar en un mundo prodigioso llamado desde entonces el «mundo microscópico». Fué el descubrimiento de las células, de los microbios, etc. : la vida existe en ese nivel. Gracias a perfeccionamientos sucesivos, el microscopio óptico permitió distinguir dos puntos separados entre sí a una distancia solamente de diez milésimos de milímetro. Las mallas del tamiz eran esta vez mucho más estrechas.

Con la invención del microscopio electrónico, hace algunas décadas, se efectuó otro salto hacia adelante : se pudo distinguir dos puntos separados entre sí a un millonésimo de milímetro. Las mallas del tamiz se vuelven a cerrar —cien veces más esta vez— y retienen los virus, o sea la más simple forma de la vida actualmente conocida, y las gruesas moléculas orgánicas.

El descubrimiento de los rayos X y de la propiedad que poseen de

refractarse sobre los cristales produjo un nuevo estrechamiento de las mallas del tamiz. Esta vez se retuvieron los átomos. Se percibió que éstos se encuentran dispuestos regularmente en el interior de las moléculas, en planos distantes unos de otros a diez millonésimos de milímetro. En este nivel, no existe la vida.

Pero, la técnica se perfecciona todavía y otros instrumentos como la cámara de niebla de Wilson y los contadores de Geiger-Miller permiten al hombre avanzar en el conocimiento de los materiales con que está construido el universo. Las mallas del tamiz se han cerrado un millón de veces más aún y han atrapado las partículas elementales : electrones, protones, neutrones, etc.

### El mundo de los gigantes

En el hombre primitivo, la noción de las grandes distancias era muy limitada. Ocupado en perseguir los animales o en buscar los frutos de que se nutría, el hombre había restringido su conocimiento de la distancia a la porción de territorio que consideraba su dominio de caza. Vivía prácticamente en un espacio de dos dimensiones. De tiempo en tiempo, con ocasión de un paseo nocturno, levantaba los ojos para admirar las estrellas y acaso la interrogación de la distancia había surgido en su mente. Pero para conocer la distancia de un objeto había necesidad de poder llegar hasta él. Mas, el hombre primitivo no sabía elevarse en el aire y no podía subir sino trepando a los árboles. De este modo había llegado a la conclusión de que todos los cuerpos celestes se hallaban a la misma distancia de sus ojos. Esta concepción reinaba hasta el siglo VI antes de nuestra Era. En la época de la civilización griega, se llevaron a cabo dos mediciones importantes : la circunferencia de la Tierra y la distancia de la Tierra a la Luna. Las otras medidas que se citaban en ese entonces no eran otra cosa prácticamente que frutos de la imaginación. Es menester esperar el siglo XVI y Copérnico para conocer el orden exacto de distribución de los principales planetas y sus distancias.

### Lejanas colmenas de astros

La invención del telescopio, en el siglo XVII, dota a la humanidad de un poderoso instrumento de trabajo y le permite franquear los límites de su poder visual. Hasta entonces, los astrónomos se habían limitado al estudio del sistema planetario. A partir del siglo XVIII, los sabios se interesan activamente en las estrellas y perfeccionan técnicas e instrumentos para medir sus distancias y sus dimensiones : método de parallaxes trigonométricos, método espectrofotométrico, etc. En 1838, hace un poco más de cien años, se llega a

*(sigue en la página 31)*

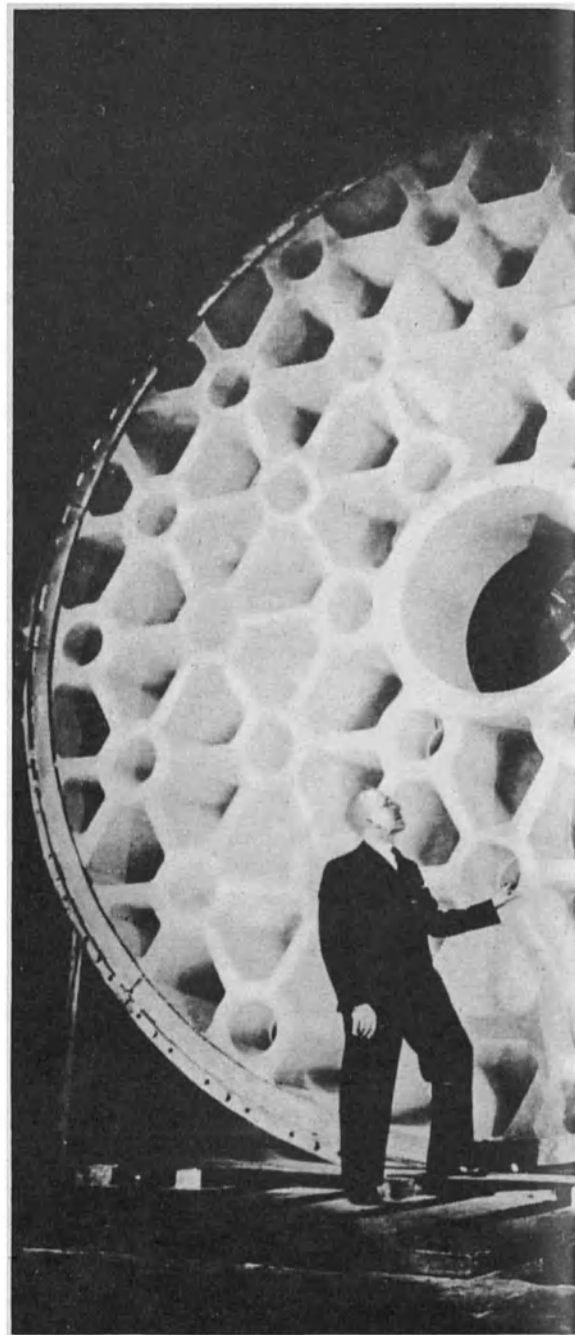
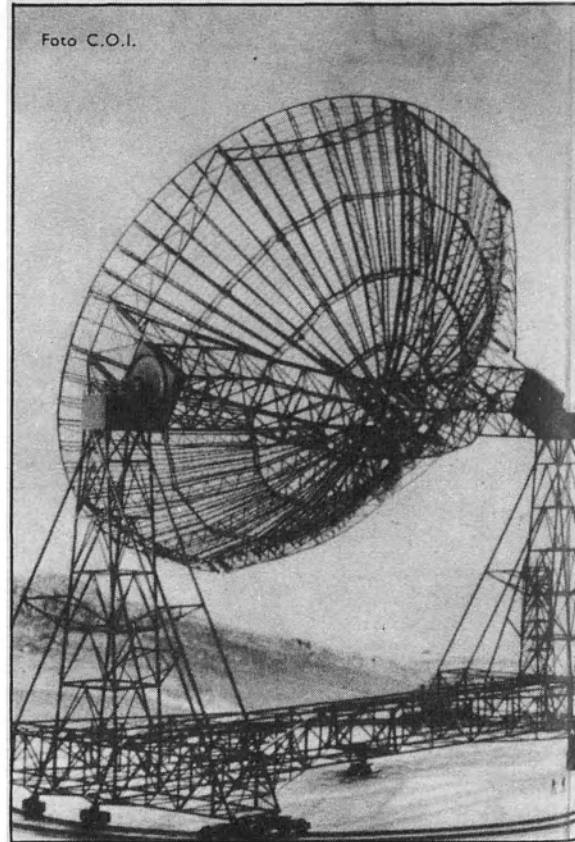


Foto C.O.I.



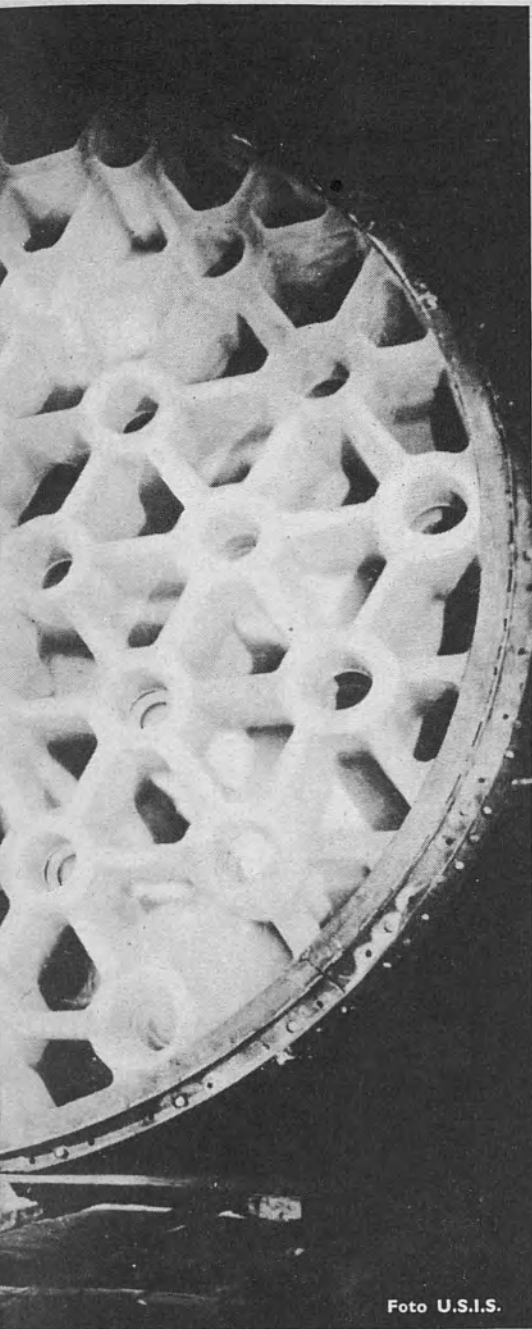


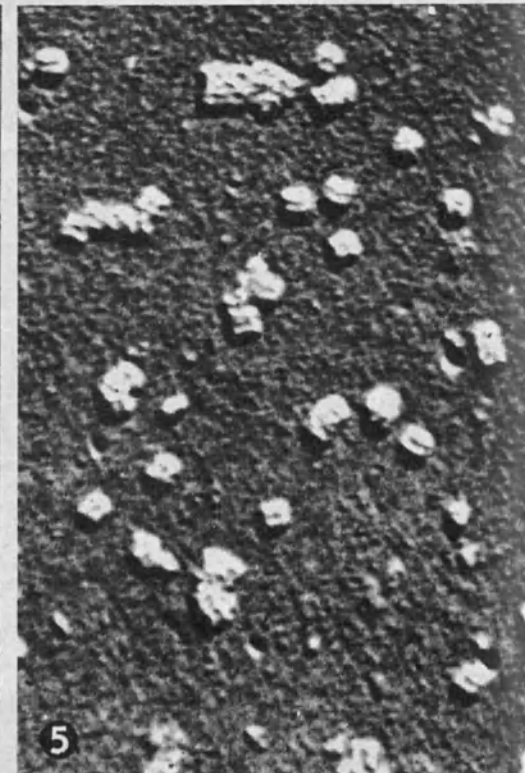
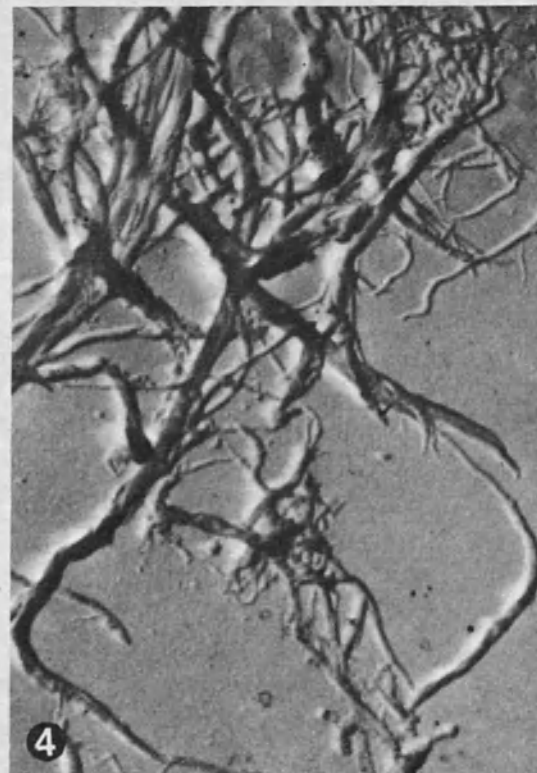
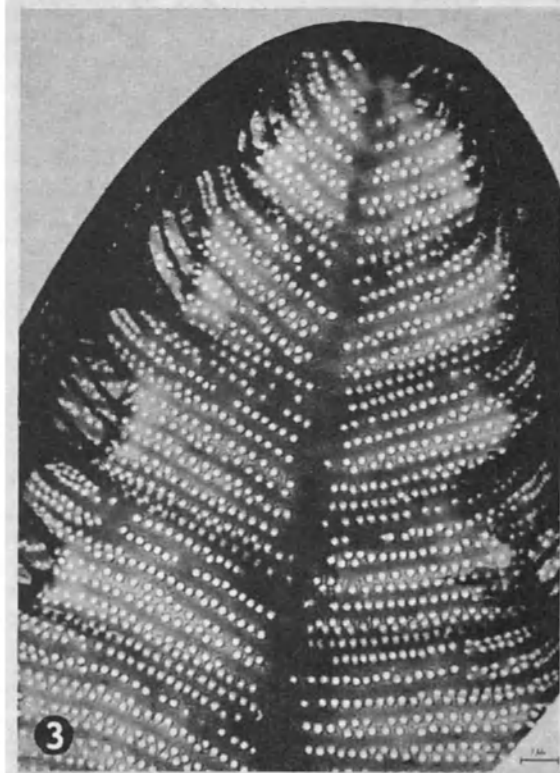
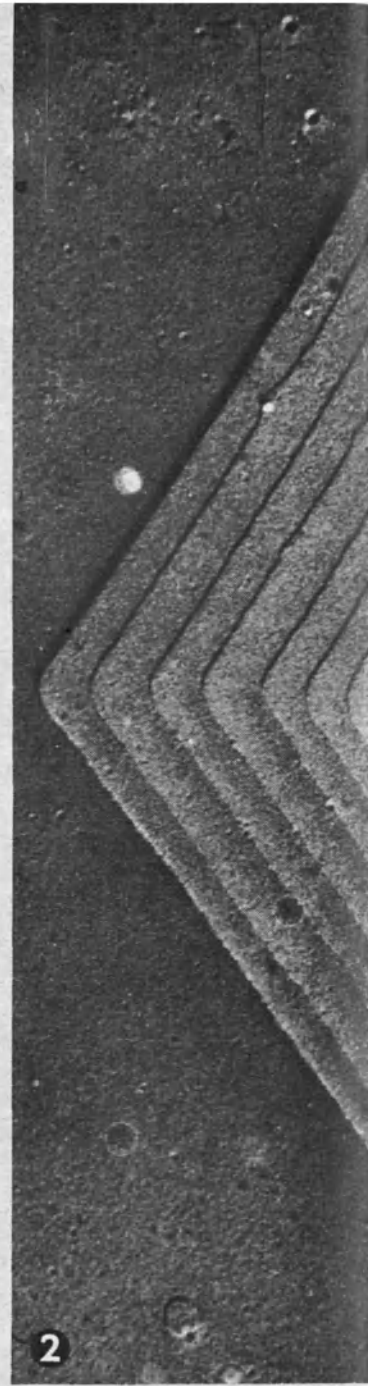
Foto U.S.I.S.



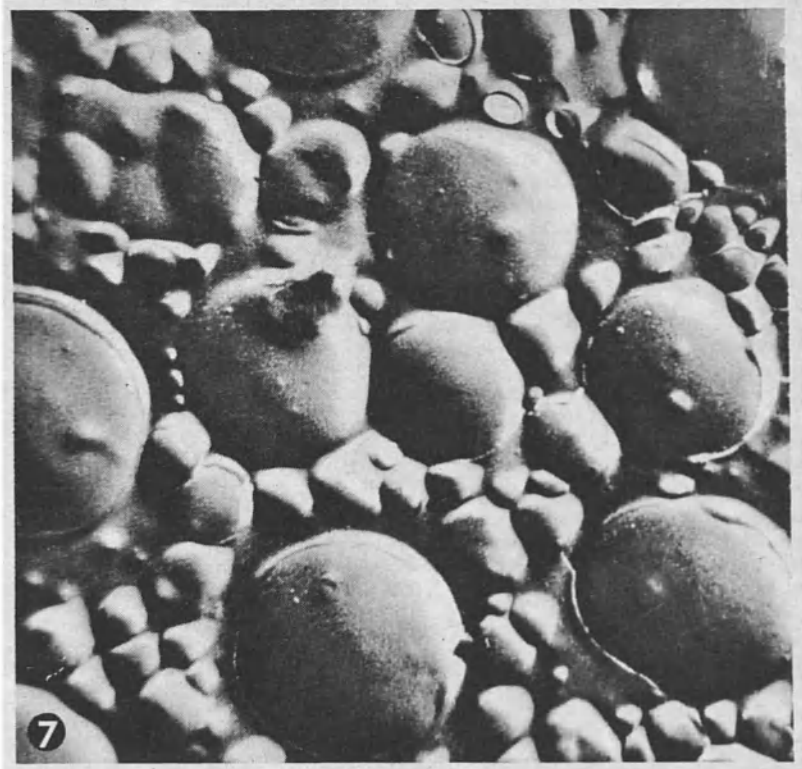
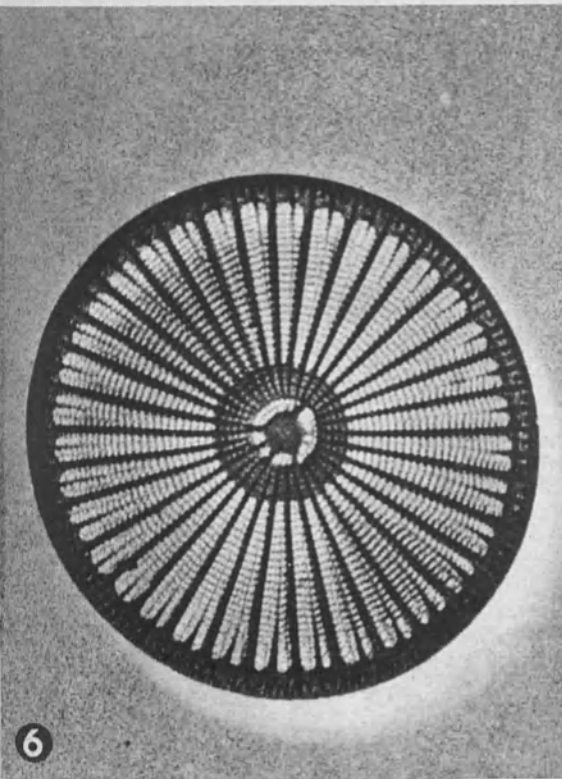
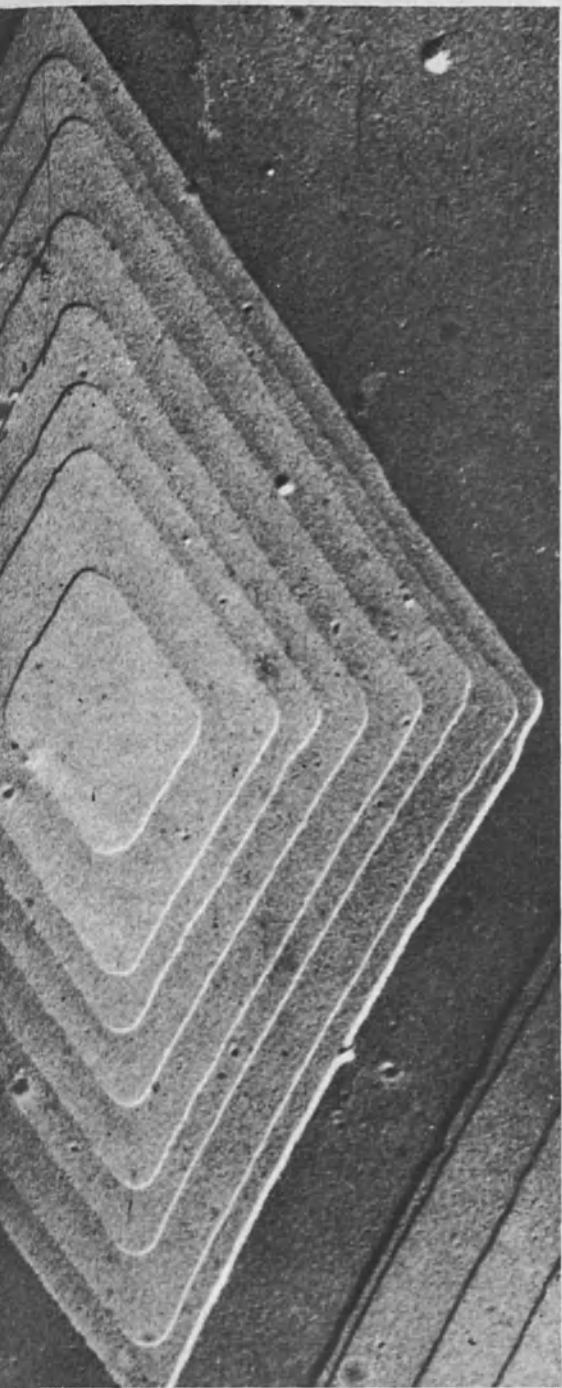
Foto « Observatoire de Hte Provence ».

## Mensajes del espacio

En lo alto de la cima plana del Monte Palomar, en California del sur, se alza el más grande telescopio del mundo. Su lente o espejo, de más de cinco metros de diámetro (arriba) puede penetrar el espacio interestelar con un alcance de quinientos a mil millones de años-luz. La ciencia prepara otra « ventana » de mayor alcance en el espacio mediante un sistema que consiste en captar las ondas de radio transmitidas por las estrellas con un nuevo instrumento, el radio-telescopio, que emplea grandes pantallas de radar cuya forma es semejante a los espejos cóncavos. Este nuevo instrumento es inalterable a los cambios climáticos, funciona durante el día o la noche, y ha revelado ciertas radio-estrellas, de cuya existencia no se sospechaba y que tal vez son tan comunes en el universo como las estrellas visibles. Gran Bretaña está terminando la construcción de un telescopio gigantesco — de una dimensión de más de 85 metros — que será el más grande del mundo (modelo a la izquierda). La fotografía de la derecha tomada por un observatorio francés muestra la nebulosa planetaria de « Dumbbell », colmena luminosa de estrellas, situada a una distancia de 650 años-luz.



# Extraños seres del mundo microscópico



(viene de la página 28)

medir la primera distancia estelar, la de la estrella 61 del Cisne (once años de luz). Las distancias se fijan entonces en miles de billones de kilómetros. Desde esa fecha, los instrumentos no han cesado de perfeccionarse. De las estrellas se ha pasado a las galaxias. Mientras que a comienzos del siglo, las distancias medidas iban hasta cien años-luz, el más grande telescopio del mundo, el de Monte Palomar, con su espejo de cinco metros, permite ahora observar galaxias situadas a cerca de mil millones de años-luz.

Naturalmente, el progreso realizado en la esfera de la medición no se ha limitado solamente a las medidas de longitud. De manera análoga, podemos hacernos esta pregunta: ¿cual es el más pequeño volumen medido actualmente y cual es el más grande? Iguales interrogaciones podemos formularnos acerca del tiempo, la energía, la temperatura, etc. En todas esas esferas veríamos que el

hombre ha concebido y realizado aparatos que le han permitido alcanzar un mundo infinitamente pequeño y un mundo infinitamente grande cuyos límites son superados cada vez para ir más lejos.

Bajo el título «El Hombre mide el mundo», la Unesco acaba de organizar una exposición científica ambulante que hace el balance de los conocimientos humanos en este campo de exploración. Los principales instrumentos utilizados actualmente para efectuar medidas de longitud han sido reunidos en nueve

secciones de signadas según los seres y los objetos que han parecido caracterizarlas mejor: escala intra-atómica, (ongstrom), escala de los virus y las gruesas moléculas (milimicrón), escala de los microbios (micrón), escala humana (metro), escala geográfica (kilómetro), escala del sistema solar (unidad astronómica), escala interestelar (años-luz), escala intergaláctica (parsec).

## ¿ Puede usted adivinar ?

Las siete fotomicrografías de estas páginas presentan algunas de las formas que se encuentran en el mundo microscópico, reveladas por poderosos microscopios electrónicos. Esas formas corresponden a: plantas acuáticas, aluminio, pigmento de la sangre, parafina, celulosa y barniz. ¿ Puede usted adivinar la fotomicrografía que corresponde a cada una de estas materias? Los « extraños seres » se hallan identificados en la página 32.

## Sñar con los ojos abiertos (Viene de la pág. 21)

como auténtico reflejo de la vida. Hubo cierta incertidumbre acerca de películas como *The Magic Bow*, biografía novelada y no muy exacta de Paganini. Se puede afirmar que cuando los adolescentes y los jóvenes se enfrentan con situaciones y circunstancias comparables con sus propias experiencias, marcan perfectamente una distinción entre el mundo fantástico de la pantalla y la realidad de su propia vida. Pero cuando el realismo cinematográfico se acentúa sobre algo de lo que no tienen experiencia, esos mismos jóvenes y adolescentes lo rechazan como fantástico o inverosímil —o manifiestan una opinión incierta.

También podemos preguntar hasta que punto las películas despiertan descontento y anhelos que, según el orden natural de las cosas, no pueden ser satisfechos. Se aduce generalmente que, para los adolescentes por lo menos, el mundo multicolor del cine hace que la vida diaria les parezca vacía de interés y entonces suspiran por más dinero. Mis observaciones personales sobre un grupo determinado demostraron que menos de la tercera parte creía que su vida era monótona en comparación con las películas, y solamente un joven entre veinte declaró sentir necesidad de mayor cantidad de dinero. No obstante, ciertas películas constituyen una excepción. *The Outlaw* (El forajido) de Jane Russell —«western» con un tema fuertemente erótico— produjo, en la mitad de los muchachos y en las tres cuartas partes de las muchachas que vieron la película, una impresión de que sus vidas eran tristes e inspidas y, en otros sentidos, tuvo un efecto poderoso sobre su existencia emotiva.

Sin embargo, los principales resultados en las doce películas estudiadas por mí— todas extremadamente populares— fueron la risa, la satisfacción y una felicidad relativamente durable, y el consenso de opinión del público adolescente fué que las fuerzas del bien triunfan al final.

### El cine : escuela de costumbres

Otra de las maneras de estudiar la posible influencia del cine es examinar su reflejo sobre la conducta de las personas. ¿Las películas influyen sobre la manera de hablar y vestirse de las gentes, la clase de distracciones que buscan y el modo de peinarse y pintarse de las mujeres? Es muy difícil establecer a este respecto las influencias directas e indirectas. Las pruebas escasas que poseemos sugieren que el cine es para los adolescentes y, en particular para las muchachas, una escuela de maneras y de estilo que tratan de imitar. Casi la mitad de un grupo representativo de muchachos admite que suelen imitar sobre todo la manera de hablar, de divertirse, de llevar el cabello y las técnicas de acercarse al sexo opuesto. En general, es mayor el número de mujeres que el de hombres que confiesan experimentar hondamente el influjo del cine.



Según más o menos seis de cada diez adolescentes interrogados, sus maneras de narrar y de danzar son también imitadas del cine. De igual manera que los muchachos, la tercera parte de las muchachas admiten que su «manera de amar» está asimismo copiada de lo que ven en la pantalla.

A medida que el adolescente pasa a la juventud y a la edad madura, la influencia del cine es balanceada por otros imperativos. Los adultos razonablemente felices y satisfechos reconocen el abismo que existe entre las realidades de su propia vida y el mundo de la pantalla. No obstante, algún aspecto de una película puede impresionar a un espectador determinado más profundamente de lo que él cree, y la presentación continua de ciertos valores ligeramente trastocados puede llegar a tener un efecto acumulativo.

Dentro de ciertos límites, intentamos encontrar en cualquier película lo que buscamos consciente o inconscientemente y una parte del placer que puede darnos una película consiste cabalmente en el hecho de que refleja como un espejo nuestros deseos. Si esto es verdad, la influencia del cine sobre nosotros y sobre nuestras vidas se limitará a intensificar y dar cuerpo a lo que se encontraba ya en una forma latente. En realidad, el espectador no es pasivo, sino todo lo contrario. El hecho, sin embargo, de que la película depende primordialmente de la imagen proyectada en una sala oscura y de que las condiciones de estímulo visual rápido y de descanso físico se asemejan a las del hipnotismo, produce probablemente el resultado de que su llamamiento emotivo sea más eficaz y directo que cualquier otro. Muy pocas películas exigen un esfuerzo consciente del espectador. Se puede rechazar el mensaje de una película y aceptar al mismo tiempo, en un plano de subconsciencia, algunos de sus recónditos significados.

### ¿ Fuerza para el bien o para el mal ?

Es en este sentido que algunas de las películas pueden ser responsables de la delincuencia juvenil y aun de los crímenes de los adultos. Probablemente un individuo normal no es empujado al crimen por una película; pero, por otra parte, ciertas personas de tendencias delictuosas surgidas profundamente de anomalías emotivas y sociales, pueden encontrar estímulo para el crimen en los particulares incidentes de una película. De manera menos dramática y probablemente más común, las películas pueden reforzar ciertas tendencias desequilibradas en quienes sufren ya de ese desequilibrio.

Hemos dicho lo suficiente para indicar algunos de los problemas surgidos en la mente del psicólogo por la presencia del cine y el hecho de la asistencia universal de los niños, los adolescentes y los adultos. El hombre de la calle considera el cine como un entretenimiento inofensivo. Probablemente, lo es, en general. Sin embargo, como cualquiera otra diversión, acaso está dando una forma a la sociedad en que vivimos, o, por el contrario, no es sino un reflejo de la manera en que esta sociedad se está desarrollando. La industria cinematográfica puede ser una gran fuerza para el bien o para el mal si llegamos a conocer más acerca de la psicología del espectador y el particular mecanismo de sus reacciones ante las películas que suele ver. Este es un gran campo de investigación en el que se han dado los primeros pasos, aunque sencillos y superficiales. Las cuestiones más importantes se hallan aun intocadas desde el día en que —hace cincuenta años— se abrió el primer cine en el mundo.

## CUERPOS MICROSCOPICOS

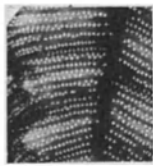
CLAVE  
DE LAS  
FOTOS  
DE LAS  
PAGINAS  
30 Y 31



1



2



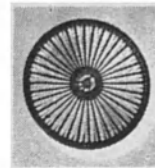
3



4



5



6



7

1. Aluminio (intensamente pulido), ampliado 23.000 veces
2. Cristal de parafina (durante su crecimiento) ampliado 34.000 veces
3. Planta marina (diatom) ampliada 13.600 veces
4. Celulosa (fibra sintética), ampliada 12.000 veces
5. Pigmento sanguíneo (caracol) ampliado 90.000 veces
6. Planta marina (diatom) ampliada 270 veces
7. Barniz (superficie) ampliado 21.000 veces

Fotos copyright : 1-7, Universidad de Paris ; 2, Universidad de Glasgow ; 3-5, Instituto Max Planck ; 4, M. Besse ; 6, J. B. Poole.

# Los lectores nos escriben...

...con toda franqueza

Profesionalmente interesado en el problema, en mi doble condición de Inspector General de Institutos Penales de la Argentina y de Profesor de Penología de la Escuela Penitenciaria de la Nación, destinada a la capacitación técnica del personal penitenciario, he leído de cabo a rabo la edición de «El Correo de la Unesco» (N.º 10, Año 1954) dedicado, con motivo del día de los Derechos Humanos, a la cuestión de la prevención del delito y el tratamiento del delincuente... Se publican allí unas breves notas sobre personalidades dignas de figurar en el libro de oro de los derechos del hombre... España está representada por Don Manuel de Montesinos. «El Correo» solo consigna una aproximación: siglo XIX. Esto es parte de un problema más amplio: el relativo al desconocimiento que en el orden mundial existe para las cosas y las personas hispanoamericanas... Don Manuel de Montesinos y Molina nació en la ciudad de San Roque, cerca de Gibraltar, en 1792, y falleció el 3 de julio de 1862. Así lo consigna su biógrafo José Rico de Estasen («El coronel Montesinos. Un español de prestigio europeo». Prólogo del doctor Marañón, Madrid, 1948, ps. 31 y 228). Además, puede verse en «Actes du Congrès Pénitentiaire International de Rome», tomo tercero, segunda parte, Rome, 1888, ps. 525-6 y el retrato de Montesinos en p. 524.

**J. Carlos García Basalo,**

*Inspector General de Institutos Penales.*

**Buenos Aires,  
Argentina.**

La dirección y el personal de la revista deben ser ciertamente felicitados por el número de «El Correo» dedicado al crimen y la justicia. De todas las recientes publicaciones en la prensa general sobre este problema, he encontrado que esa revista es la más informativa y audaz en sus concepciones. El artículo de Carlo Levi debe ser particularmente señalado por su magnífica afirmación sobre la necesidad de distinguir entre los progresos evidentes en penología y la disposición básica y permanente de la sociedad... Creo que el marqués de Sade fué el primero en comprender esta distinción, y me siento orgulloso de que éste punto haya sido el tema central de la tesis desarrollada en mi libro *Stone Walls and Men* publicado por la Odyssey Press en 1946.

Como persona familiarizada en estas disciplinas, me sentí un poco desilusionado con los artículos firmados por el Dr. J.R. Rees y Sir Cyril Burt. Me parece que ninguno de ellos comprende apropiadamente la relación entre el fenómeno de la delincuencia y la etapa actual de la civilización. Si lo hubieran comprendido no habrían escrito tan volublemente sobre superficialidades «causales». La tendencia a la violencia entre la juventud de todas partes puede ser captada solamente en relación con la escena mundial.

De todas maneras, mi felicitación por esa tarea tan bien ejecutada. Le envío un ejemplar de la reciente traducción italiana de mi libro sobre el delito para que se sirva transmitirlo con mi profundo respeto al Dr. Levi.

**Baltimore 2,  
Maryland,  
Estados Unidos.** **Dr. Robert Lindner.**

Me fué extremadamente grato leer el excelente artículo «No matemos la gallina de los huevos de oro», en el número 4/5 de «El Correo», dedicado a explicar la necesidad de utilizar prudentemente los recursos naturales y de protegerlos bajo el principio de que debemos vivir en armonía con la naturaleza en lugar de combatirla. Muchos creen que la supervivencia humana sobre este planeta depende de esta filosofía.

También me agradó leer el homenaje rendido a la Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza. La Unesco puede estar orgullosa de esta Unión Internacional que fué fundada bajo su égida y que es actualmente una de las más eficaces y prácticas entre las organizaciones internacionales. La Asociación de Parques Nacionales se siente orgullosa de pertenecer, como miembro, a dicha Unión.

Una de las leyendas de las ilustraciones de ese artículo de la revista merece un comentario. Existe la impresión general de que la solución de los problemas del agua es aprisionarla en los corrientes principales o en sus tributarios. Esta experiencia en los Estados Unidos nos ha enseñado que las represas pueden producir un gran daño a ciertos valores importantes si no se las coordina con programas correspondientes de control del suelo, prudentes prácticas agrícolas, conservación de los bosques y protección de la vida animal y acuática. Una gran parte de nuestro programa de desarrollo hidráulico ha sido basado exclusivamente en consideraciones de ingeniería, sin intentar estudiar la ecología de la cuenca desecada en su conjunto.

**Fred M. Packard,**

*Secretario Ejecutivo*

*de la Asociación de Parques Nacionales.*

**Washington D. C.  
Estados Unidos.**

En el número 8/9 de «El Correo» —año de 1954— he leído en la página 46 un artículo de Daniel Berhman, titulado «El Laboratorio de cuatro reales: Las novedades de la ciencia moderna en Lima».

Este artículo me ha interesado doblemente, primero por su propio contenido y luego por la solución que ofrece a mis preocupaciones de funcionario encargado de la dotación de equipo científico a los establecimientos que multiplicamos en Marruecos.

Les quedaré muy agradecido si Uds. tienen la amabilidad de hacerme conocer todas las posibilidades existentes para obtener informaciones detalladas sobre las realizaciones ya cumplidas: croquis, fotografías, maquetas, datos técnicos precisos, etc.

**J. O. Nuss,**

*Inspector Principal*

*de la Enseñanza Científica en Marruecos.  
Rabat.*

En el artículo sobre la Máquina Traductora que Uds. han publicado en el número 1 de 1954 de «El Correo», se dice que el Dr. León Dostert fué uno de los especialistas encargados de organizar el sistema de traducción simultánea que se utiliza ahora en las organizaciones internacionales. Tal vez será interesante para los lectores saber que la Organiza-

ción Internacional del Trabajo, cuya Secretaría Permanente es la Oficina Internacional del Trabajo de Ginebra, utilizaba ya desde 1924, para las sesiones planarias de sus Conferencias anuales, el sistema de interpretación simultánea que se hace referencia.

La iniciativa de este sistema corresponde a M. E. A. Filene, conocido industrial de Boston (Estados Unidos de América). Gracias a su apoyo financiero, se hicieron los primeros ensayos en 1924/1925 en las Conferencias internacionales del Trabajo en Ginebra. Desde 1928, este sistema funcionó regularmente en todas las sesiones de la Conferencia reunida en esta ciudad.

Después, a petición de la Oficina Internacional del Trabajo, el Salón de las Asambleas del Palacio de las Naciones, en Ginebra, fué dotado, desde su construcción en 1936, de un equipo de interpretación simultánea que se utiliza hasta hoy para las reuniones anuales de la Conferencia Internacional del Trabajo y de la Asamblea de la Organización Mundial de la Salud.

**Henri REYMOND,**

*Jefe de la División Administrativa  
Oficina Internacional del Trabajo.*

**Ginebra  
Suiza**

Quiero manifestarle especialmente la magnífica impresión que me ha causado el Número 7 de EL CORREO dedicado al salvamento de las obras de arte («S.O.S. del Pasado para salvar los tesoros de la Cultura»). Debo confesarle que yo no sabía que existían refugios subterráneos en algunos Museos de Europa con el fin de guardar los cuadros y estatuas en caso de peligro. Esta es una medida que deberían adoptar los museos de la América del Sur.

Pero, hay obras de arte que no se pueden salvar de este modo: los monumentos, templos y edificios públicos. Para su conservación, creo que sería necesaria la cooperación de todos y aún la cooperación internacional. Sobre todo, desde el punto de vista económico porque se requieren grandes sumas de dinero para ello, y los países sudamericanos que poseen la mayor riqueza artística no son los que tienen el presupuesto más elevado. Es un ejemplo digno de seguirse el empujón lanzado por Francia para salvar de la ruina el Palacio de Versailles.

Por su misma revista, he sabido con mucha satisfacción que mi país es uno de los firmantes de la Convención Internacional para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado. Espero que todas las naciones americanas se adhieran a estas Convención, que representa un paso adelante en el camino de la comprensión internacional y de la solidaridad humana.

No obstante, hay países en donde la guerra no es el único factor de destrucción de los monumentos sino también los terremotos y la incuria de los gobiernos. Muchas obras arquitectónicas se encuentran en ruinas en Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia, Guatemala, etc. ¿No sería posible un plan internacional para la reconstrucción de todas aquellas obras que demuestran que hubo una civilización indígena en América antes de la llegada de los españoles?

**Montevideo,  
Uruguay.**

**Antonio Ibáñez M.**



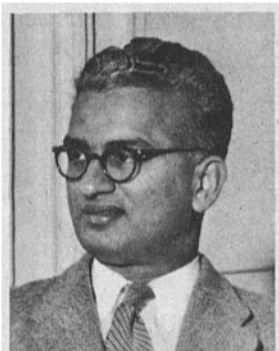
# Latitudes y Longitudes...

## SUBDIRECTOR GENERAL DE LA UNESCO

El Dr. Malcolm Adiseshiah, de la India, fué designado para el puesto de Subdirector General de la Unesco en Enero de 1955. Su nombramiento siguió al del señor René Maheu, de Francia, para un puesto similar, en julio de 1954.

Con anterioridad, el Dr. Adiseshiah dirigía las actividades de la Asistencia Técnica de la Unesco en todo el mundo. En su nuevo cargo, se ocupará de la coordinación del programa general de la Organización, pero asimismo actuará como consejero especial del Director General en los asuntos de Asistencia Técnica y como representante de la Unesco ante los otros organismos especializados de las Naciones Unidas.

Nacido en Madrás en 1910, el Dr. Adiseshiah hizo sus estudios en la Universidad de esa ciudad, en la Escuela de Ciencias Económicas de Londres y en el King's College de Cambridge, Inglaterra. Desde 1939 hasta 1946 enseñó Ciencias Económicas en la Universidad de Madrás y, antes de entrar en el personal de la Unesco en 1950, desempeñó el cargo de Subsecretario General del Servicio Universitario Mundial.



**LA TRIBUNA RADIOFONICA RURAL DEL CANADA:** Desde hace más de doce años, la Corporación Radiodifusora del Canadá, en colaboración con la Asociación Canadiense para la Educación de Adultos y la Federación Canadiense de Agricultura, ha venido difundiendo programas semanales con el nombre de «La Tribuna Radiofónica Rural» cuyo propósito es dar a los granjeros y agricultores un nuevo incentivo para la cooperación y el desarrollo del espíritu vecinal, fomentar los debates públicos y la acción colectiva como instrumentos para la Educación de Adultos y estimular la inteligencia y la comprensión entre los radioescuchas rurales, ampliando su horizonte como ciudadanos y mejorando su condición como agricultores.

La Unesco ha publicado un estudio que contiene el resultado de una encuesta de dieciocho meses acerca del funcionamiento y los efectos de la Tribuna Radiofónica Rural. Tal encuesta fué llevada a cabo con la colaboración de los organismos canadienses que patrocinan el experimento y de las Universidades de Toronto y de Ontario Occidental, así como del Colegio de Agricultura de Ontario.

**★ EL AÑO GEOFISICO :** En todo el mundo se efectúan actualmente preparativos para la realización de uno de los más grandes proyectos científicos internacionales de todos los tiempos, cuyo costo se calcula aproximadamente en \$ 100.000.000. Desde julio de 1957 hasta diciembre de 1958, los hombres de ciencia de todas las naciones cooperarán en los trabajos de «un año geofísico internacional». Esto quiere decir que harán observaciones y estudios sobre los fenómenos naturales re-

lacionados con el magnetismo terrestre, los rayos cósmicos, la circulación de la atmósfera, la aurora, la actividad solar y el movimiento de los glaciares. Desde hoy se hallan cooperando treinta y seis países. Se proyecta establecer nuevos observatorios en regiones especialmente seleccionadas, y se estudia actualmente el sitio de emplazamiento. La exploración de la atmósfera más elevada se hará por medio de cohetes disparados desde varios puntos en diversas zonas o lanzados por aviones. Estos cohetes se lanzarán en un tiempo que coincida con los fenómenos geofísicos de interés particular como, por ejemplo, una erupción solar de cierta violencia.

**EL CAMINO DE LA COMPRENSION:** La Unesco sirve de eslabón coordinador para más de cincuenta escuelas de veinte países de Asia, Europa, América y Africa que se hallan trabajando de manera práctica en programas que realmente pueden promover la comprensión y cooperación internacionales. Los maestros —utilizando la información, los materiales y los consejos suministrados por la Unesco— introducen en sus programas nuevos temas como «Los derechos de la mujer», «El estudio de otros países», «La Declaración universal de derechos humanos». En todos los grados se estudia igualmente la labor y propósitos de las Naciones Unidas y sus organismos especializados. Los representantes de la Unesco han visitado nueve países para prestar su ayuda y consejo a los maestros. Todos esos programas experimentales mostrarán al final la eficacia de los diversos métodos que pueden emplearse en la educación para la vida en una comunidad mundial.

**★ COORDINACION CIENTIFICA :** La red de centros de cooperación científica establecidos por la Unesco en los últimos siete años, ha atendido eficazmente todos los pedidos y solicitudes de información, equipo y materiales de investigación, en una vasta escala que va desde las muestras de semillas hasta los esqueletos de animales. Los centros de Montevideo, Cairo, Estambul, Delhi y Jakarta han venido sirviendo en zonas en donde el intercambio de información y materiales científicos estaba menos desarrollado. La historia de sus trabajos y de sus resultados se ha consignado en un opusculo ilustrado de la Unesco, «Science Liaison» (La vinculación científica), distribuido por todos los Agentes de Venta de la Unesco.

**MISIONES DE ASISTENCIA TECNICA:** A comienzos de 1955 se hallaban trabajando en las misiones de asistencia técnica de la Unesco 125 educadores y científicos, en 36 países, como aporte de la participación de la Unesco en el programa total de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas. Tres de los designaciones recientes de la Unesco ilustran la variedad de esas misiones de asistencia técnica. Un geólogo francés fué enviado al

Brasil para ayudar a los técnicos ferrocarrileros y cooperar en la búsqueda de nuevas reservas de agua. Un educador francés se dirige a Laos para colaborar en la reorganización del sistema educativo. Un matemático español, especializado en la estadística, ha llegado a Venezuela para trabajar juntamente con la Facultad de Ciencias Económicas en la Universidad de Caracas. Además de enviar sus especialistas, la Unesco ha suministrado hasta ahora materiales y equipos por un valor de un millón y medio de dólares y ha otorgado más de 300 becas de estudios.

**★ PROTECCION DEL PATRIMONIO CULTURAL :** Cincuenta naciones han firmado hasta hoy la Convención de La Haya para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado. Este instrumento internacional, preparado por la Unesco y adoptado por una Conferencia de varias naciones intenta crear algo como una «Cruz Roja Cultural» bajo cuya égida las obras de arte, monumentos y edificios históricos puedan recibir una protección análoga a la que se acuerda actualmente a los hospitales, ambulancias y personal médico en tiempo de guerra.

## PUBLICACIONES DE LA UNESCO

### El cine recreativo para espectadores juveniles

por Henri Storck

La producción de películas recreativas para jóvenes se encuentra entre los problemas más urgentes del cine. Este libro estudia la situación en los países donde se ha desarrollado especialmente esa producción, e incluye una lista de películas especiales aptas para niños.

\$ 1.25 7/6 375 fr.

### La industria cinematográfica en seis países de Europa

Informe del «Film Centre» de Londres

Estudio detallado de la industria cinematográfica danesa, comparada con las del Reino Unido, Francia, Italia, Suecia y Noruega. Se indican especialmente los métodos daneses de producción, distribución y proyección de películas como ejemplo para la solución de los problemas de producción de películas que se plantean en los pequeños países.

\$ 0.60 4/- 200 fr.

### La formación profesional de los técnicos de cine

por Jean Lods

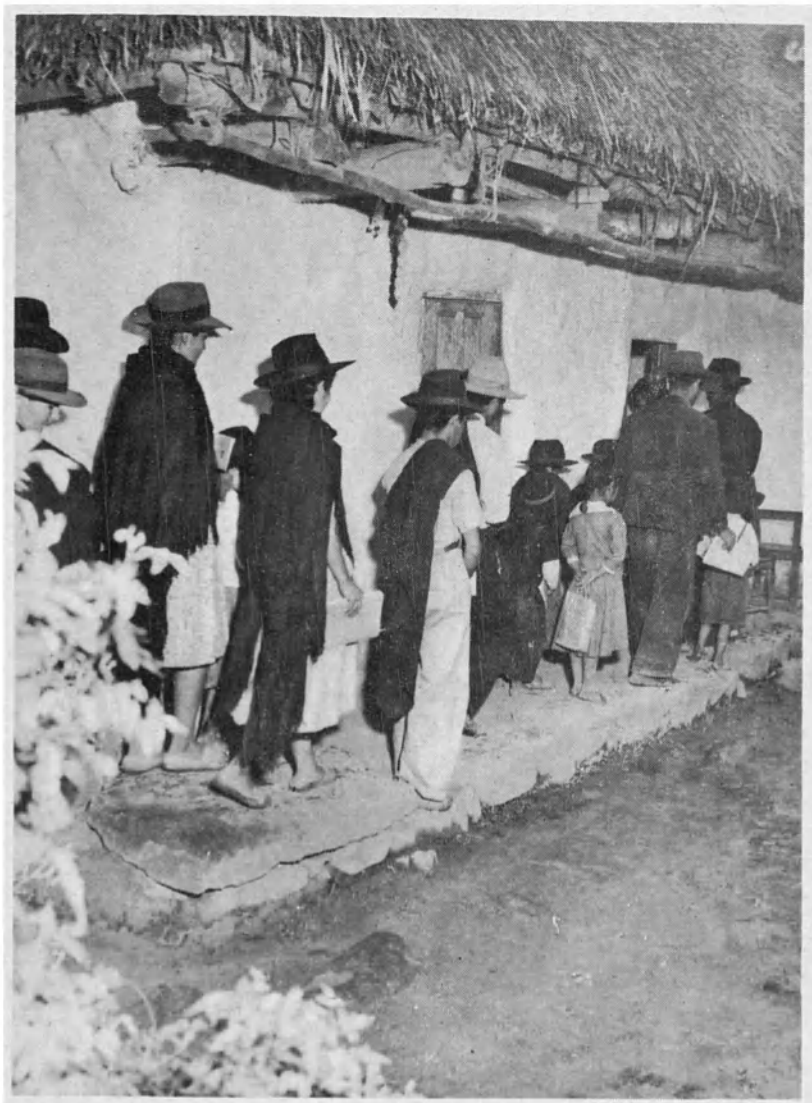
Estudio de las facilidades existentes para la formación de los técnicos de cine en varios países. A pesar de dar por sentado que la necesidad de dicha formación no es generalmente reconocida, el autor expone las razones por las cuales el trabajador de la industria cinematográfica — en virtud de sus responsabilidades hacia la sociedad — debe ser capacitado profesionalmente en la técnica de su oficio. Se incluye una bibliografía.

\$ 1.00 6/- 300 fr.

“...Una ventana abierta hacia el mundo”

“EL CORREO” de la Unesco

EN EL NUMERO PROXIMO :



## El Despertar de un Continente

*(Un informe sobre la América Latina y las nuevas fuerzas, que cambian los viejos métodos)*

- ★ Nueva política para los Indios de la meseta andina
- ★ Nacimiento de un valle en Costa Rica
- ★ Se modernizan los indios mayas
- ★ El sacerdote de la radio colombiana

Nos permitimos recordar nuestros números anteriores :

Nº 12 - 1954 - El Atomo Benéfico.

Nº 11 - 1954 - Maravillas ignoradas del Arte.

*(Número especial con un suplemento de 6 páginas en color).*

Nº 10 - 1954 - Jaulas para hombres.  
*(Los derechos humanos de los presos).*

Puede usted suscribirse al “Correo de la Unesco” dirigiéndose a nuestro depositario o agente de venta en su propio país, para lo cual consulte usted la lista adjunta.

Lista de los Agentes de venta de la Unesco, a quienes se pueden solicitar ejemplares de la edición española. Otros Agentes de venta figuran en las ediciones francesa e inglesa del CORREO.

★

Argentina : Editorial Sudamericana, S.A., Alsina 500, Buenos Aires.

Bolivia : Librería Selecciones, Av. Camacho, 369, Casilla 972, La Paz.

Brasil : Livraria Agir Editora, Rua México 98-B, Caixa postal 3291, Rio de Janeiro.

Chile : Librería Lope de Vega, Moneda 924, Santiago de Chile.

### AGENTES GENERALES DE VENTA

Colombia : Emilio Royo Martín, Carrera 9a, 1791, Bogotá.

Costa Rica : Trejos Hermanos, Apartado 1313, San José.

Cuba : Centro Regional de la Unesco para el Hemisferio Occidental, Calle 5, No. 306, Vedado, La Habana.

Ecuador : Librería Científica, Luque 233, Casilla 362, Guayaquil.

España : Aguilar, S.A. de Ediciones, Juan Bravo 38, Madrid.

Estados Unidos : Unesco Publications Service, 475 Fifth Avenue, New York, N.Y.

Filipinas : Philippine Education Co. Inc., 1104 Castillejos, Quiapo, Manila. 3.00.

Francia : Servicio de Publicaciones de la Unesco, 19, avenue Kléber, Paris 16<sup>e</sup>.

Gran Bretaña : H. M. Stationery Office, P.O. Box 569, Londres, S.E.1.

Italia : G.C. Sansoni, via Gino Capponi 26, Casella postale 552, Firenze.

México : Difusora de las publicaciones de la Unesco, Artes 31-int., Bajos, México D.F.

Panamá : Agencia Internacional de Publicaciones, Apartado 2052, Panama, R.P.

Perú : Librería Mejía Baca Azangaro 722 Lima.

Portugal : Publicações Europa-América, Ltda, Rua das Flores, 45, 1<sup>o</sup>, Lisboa.

Puerto Rico : Panamerican Book Co., San Juan 12.

Surinam : Radhakishun & Co. Ltd, Book Dept., Watermolenstraat 36, Paramaribo.

Uruguay : Centro de Cooperación Científica para la América Latina, Unesco, Bulevar Artigas 1320, Montevideo. 2.40 pesos.

Venezuela : Librería Villegas Venezolana, Madrices a Marrón 35, Pasaje Urdaneta-local B., Caracas.

Para cualquier país no incluido en la lista solicite informes a la Unesco, 19, avenue Kléber, Paris (XVI<sup>e</sup>)



# El Correo

**MONSTRUO PREHISTORICO?** No ; simplemente la pared de una célula de bacteria amplificada 100.000 veces por un poderoso microscopio electrónico. La medición del universo de lo infinitamente pequeño y de lo inmensamente grande, por el hombre, se narra en el artículo "De la partícula elemental a la galaxia", en la página 26 de este número.

