

# EL PROGRESO FOTOGRÁFICO

REVISTA MENSUAL ILUS-  
TRADA DE FOTOGRAFÍA  
Y CINEMATOGRAFÍA =



FEDERACION  
INTERNACIONAL  
DE LA  
PRENSA TÉCNICA



# EL PROGRESO FOTOGRÁFICO

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA DE FOTOGRAFÍA Y CINEMATOGRÁFIA

Adherida a la Asociación Española de la Prensa Técnica y a la Federación Internacional de Prensa Técnica  
Diploma de Honor en el V Congreso Internacional de la Prensa Técnica - Barcelona 1929

DIRECTOR: RAFAEL GARRIGA ROCA  
INGENIERO INDUSTRIAL

**C**ontiene una abundante ilustración gráfica de los mejores aficionados y profesionales españoles y extranjeros

Publica artículos originales sobre Técnica y Arte Fotográficos, Secciones especiales de Cinematografía, Exposiciones, Concursos, Boletín de Sociedades fotográficas, Notas comerciales, Noticias, Bibliografía, etc.

Indispensable a los aficionados y profesionales.

## SUMARIO DEL MES DE MAYO DE 1936

La cinematografía en relieve, por J. Rovirosa Guasch. — Sobre la técnica de enfocar, por Max. R. V. Karnitschnigg, Graz. — Los procedimientos al carbón directos, por J. Ortiz Echagüe. — Recetas y notas varias. — Cinematografía. — Notas comerciales e industriales. — Concursos y exposiciones. — Boletín de Sociedades. — Noticias — Bibliografía

### PRECIOS DE SUSCRIPCION ANUAL

España y América . . . . . 15 Ptas.  
Extranjero . . . . . 20 >

DIRECCION POSTAL  
Apartado núm. 678  
BARCELONA



**ERNST LEITZ · WETZLAR**

---

**Más de 165.000  
cámaras "Leica" se  
usan constantemente**

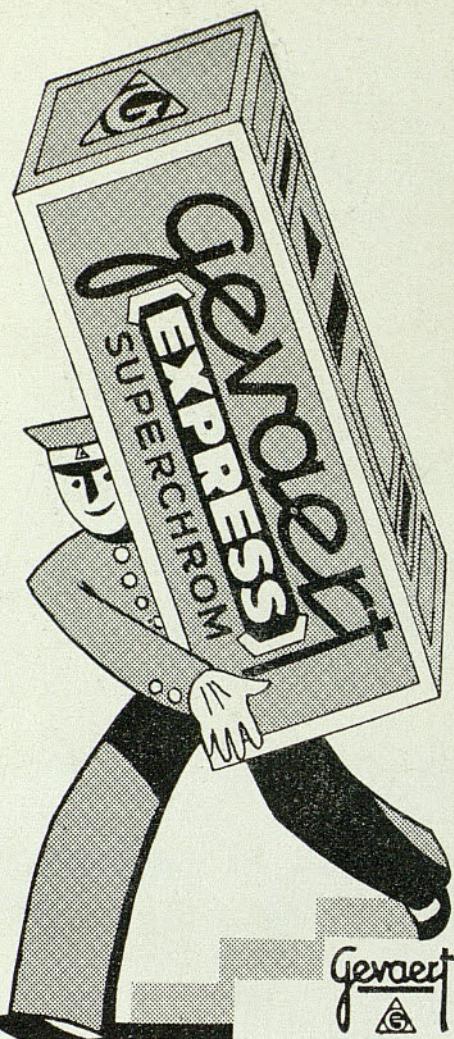
---

Representante General  
Depositario para España:

**CASA ÁLVAREZ**  
Mayor, 79 - MADRID

SUB-AGENCIA PARA ESPAÑA (salvo Madrid, Marruecos y Colonias)  
GERMÁN RAMÓN CORTÉS - Paseo de Gracia, 78  
Barcelona

G  
E  
V  
A  
E  
R  
T



LA PELÍCULA MÁS  
RÁPIDA QUE EXISTE

28°

Muy ortocromática  
Grano finísimo

Gevaert  
G

Rollfilm Express  
Superchrom 28°

SENSIBILIDAD VERDAD

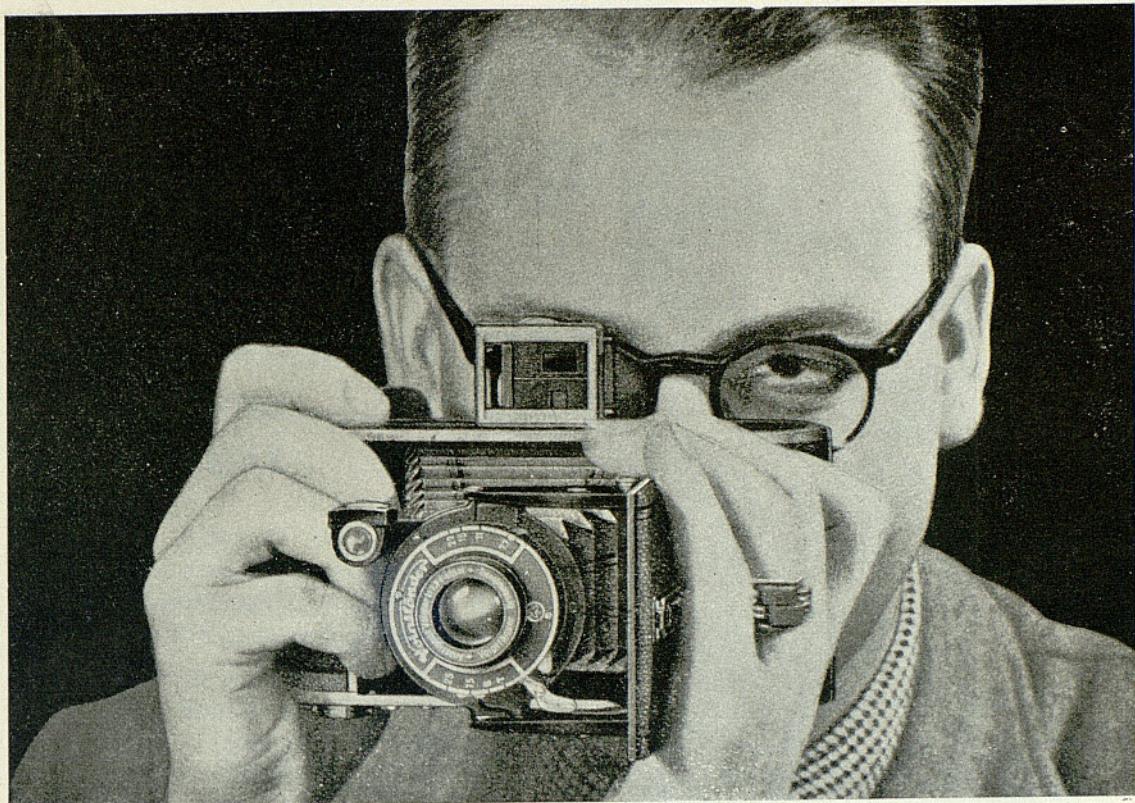
GEVAERT

DISTRIBUIDORES:

Industria Fotoquímica Nacional, S. A.

BUENOS AIRES, 18

BARCELONA



## LO DEFINITIVO ES LA NUEVA "BESSA" VOIGTLÄNDER

en el "nuevo sistema de disparador en la plataforma"

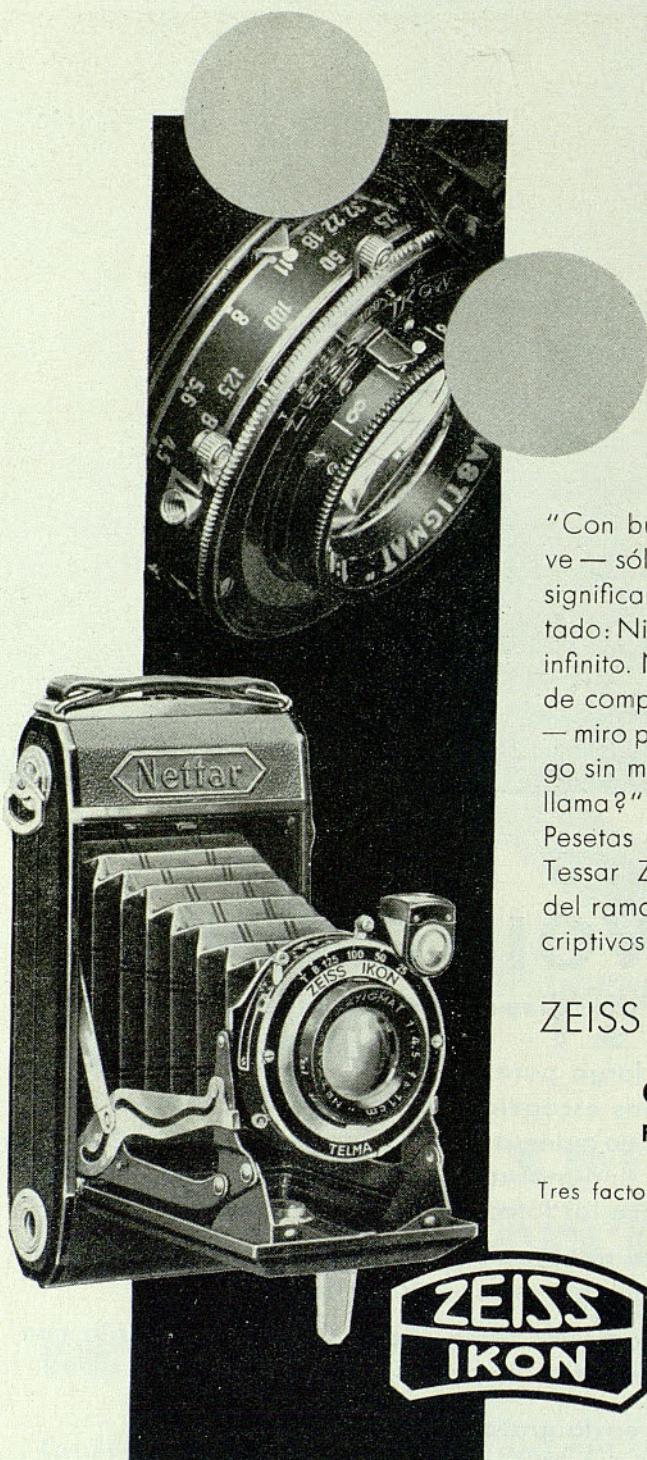
Nada de cable más o menos largo para el disparo, sino un simple gatillo por el estilo de los que llevan las escopetas. Por lo tanto, puede usted sostener la Bessa con ambas manos de manera firme y segura, y no sólo hacer así instantáneas de 1/25 de seg., sino incluso de 1/10 y 1/5 de seg., completamente a pulso y sin temor de que las fotografías salgan movidas.

Descripción general: verdadero trabajo Voigtländer, sólido, esmerado, preciso y elegante. Naturalmente, también «óptica Voigtländer».

Diríjase usted a la tienda de artículos fotográficos, y allí le mostrarán con gusto esta «novedad Voigtländer» sin compromiso alguno.

Prospectos los envía gratis el Representante:

**C. BEHMÜLLER, Rambla de Cataluña, 124, Barcelona**



**¿Qué significan  
los puntos encarnados  
en su cámara  
Zeiss Ikon?**

"Con buena luz — en verano o con nieve — sólo enfoque yo estos dos puntos que significan diafragma y distancias. Resultado: Nitidez absoluta desde  $4\frac{1}{2}$  m. hasta infinito. No tengo, por tanto, la necesidad de comprobar la distancia para cada foto — miro por el visor — disparo — y — obtengo sin más negativas nítidas." "¿Cómo se llama?" "Nettar Zeiss Ikon". Desde Pesetas 130' — hasta Pesetas 330' — (con Tessar Zeiss 4,5). Como cada comercio del ramo, informa y entrega folletos descriptivos el representante de

**ZEISS IKON A. G. DRESDEN**

**CARLOS ZIESLER**

**Fernanflor, 8 - MADRID**

Tres factores para obtener obras magistrales:

Cámara ZEISS IKON

Objetivo CARL ZEISS JENA

Película ZEISS IKON



FEDERACION  
INTERNACIONAL  
DE LA  
PRENSA TÉCNICA

# EL PROGRESO FOTOGRÁFICO

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA DE FOTOGRAFÍA Y CINEMATOGRAFÍA

Adherida a la Asociación Española de la Prensa Técnica y a la Federación Internacional de Prensa Técnica  
Diploma de Honor en el V Congreso Internacional de la Prensa Técnica - Barcelona 1929

VOL. XVII

BARCELONA, MAYO 1936

NÚM. 184

## La Cinematografía en relieve

(Continuación)

por J. Rovirosa Guasch

MÉTODOS FUNDADOS EN LOS COLORES COMPLEMENTARIOS

**D**ESCRIBIREMOS aquí el procedimiento llamado corrientemente de los anaglifos y el de L. Lumière. En el primero la síntesis estereoscópica es sustractiva, y en el segundo es aditiva. De ahí una gran ventaja por parte de este último.

*Procedimiento de los anaglifos.* — Un anaglifo consiste, como es sabido, en la superposición sobre una misma superficie, de las dos imágenes de un par estereoscópico, de tal manera que la una esté coloreada o teñida en el color complementario de la otra. Al observar esta confusa mezcla de imágenes por medio de unos lentes con filtros complementarios respectivamente de las imágenes proyectadas, se ve el asunto en negro sobre un fondo de color muy variable según sea el predominio de uno u otro color en las imágenes o en las lentes. Precisando más, la imagen izquierda, por ejemplo, está coloreada en verde-azul y la de la derecha en rojo. Esta mezcla de imágenes observada con una lente roja con el ojo izquierdo y con un filtro azul-verde para el derecho, ve una imagen única en la forma ya explicada. El proceso se establece así: El ojo derecho ve en negro sobre fondo verde la imagen roja que se proyecta, sin ver la imagen coloreada en verde. Lo contrario sucede con el ojo izquierdo, o sea que ve en negro sobre fondo rojo la imagen verde-azul, sin ver la imagen roja. Por lo tanto las dos imágenes se ven en negro, y como que cada ojo percibe la que le corresponde, si pertenecen a un par estereoscópico, el conjunto da la impresión de relieve. Queda ahora el fondo, visto en rojo por un ojo y en verde-azul por el otro: Teóricamente, al mezclarse las sensaciones correspondientes a los dos ojos, los fenómenos vistos por éstos deben corresponder a una sensación de fondo blanco (grisá-

ceo a lo más), pero el predominio de uno u otro color, y más todavía el cansancio de cada ojo para cada tipo de radiaciones hace que predomine alguno de ellos.

Este método, inventado por Ducos de Hauron en 1891, y del cual se citan como precursores a Hollmann en 1853 y a Almeida en 1858, aun a costa de presentar grandes y graves inconvenientes y defectos, ha proporcionado excelentes servicios a la astronomía, anatomía, geometría, al trazado de mapas geológicos e incluso en la guerra (1).

*Métodos de L. Lumière.* — Pero el método de Luis Lumière, aún próximo pariente del de los anaglifos, es esencialmente distinto. No ha sido inventado por él (lo que no obstante no impide reconocer su genio inventivo) puesto que d'Almeida ya lo describió en 1858 al mismo tiempo que indicaba su procedimiento de visión alternada; y H. Lehman, en 1917, escribía que los filtros necesarios para no cansar la vista podían estar constituidos por una solución de sulfato de cobre el azul, y de dicromato potásico acidulado con ácido sulfúrico el amarillo-rojo, saturadas en frío y con un espesor de  $1\frac{1}{2}$  centímetro la primera, y 1 centímetro la segunda.

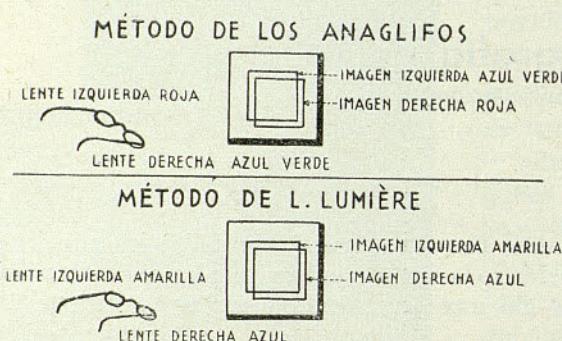


FIG. 9  
Diferencia entre el método de los anaglifos y el proceso de B. Lumière

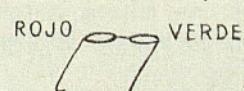
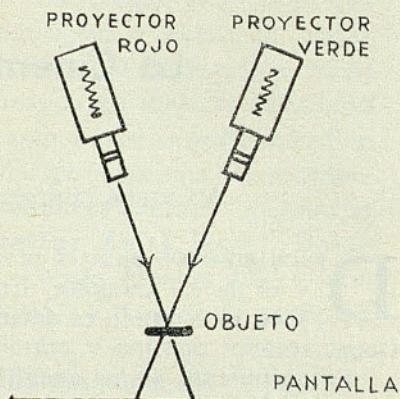


FIG. 10

En resumen, que el método de los anaglifos consiste en una síntesis sustractiva de las imágenes, y el de Lumière la síntesis es aditiva, como hemos dicho anteriormente (fig. 9). Este método ha sido también utilizado en el teatro por Hammond en 1923 para obtener sombras chinas estereoscópicas, efectuándose del modo siguiente: Se ilumina una pantalla por su parte trasera con dos proyectores, rojo el uno y verde el otro, correspondiendo por ejemplo el primero al ojo izquierdo del espectador y al derecho el segundo. Este espectador está provisto de unos lentes, con filtro rojo para el ojo derecho y verde para el izquierdo. En estas condiciones de iluminación y observación se interpone entre los

(1) El lector podrá ver una interesante aplicación de este método en el artículo Hiperestereoscopia de la Encyclopédie Espasa, tomo 27, página 1677.

proyectores y el ecrán un objeto cualquiera, el cual provoca dos sombras en la pantalla (fig. 10), rojiza la de la izquierda y verdosa la de la derecha. En esta forma el espectador efectúa a través de sus lentes la síntesis aditiva, y por ende, percibe el efecto de relieve. En Barcelona, hace unos trece años, una compañía de varietés presentaba una monstruosa araña figurada que en su movimiento de vaiven se alejaba hasta perderse de vista o producía la sensación de echarse sobre el espectador.

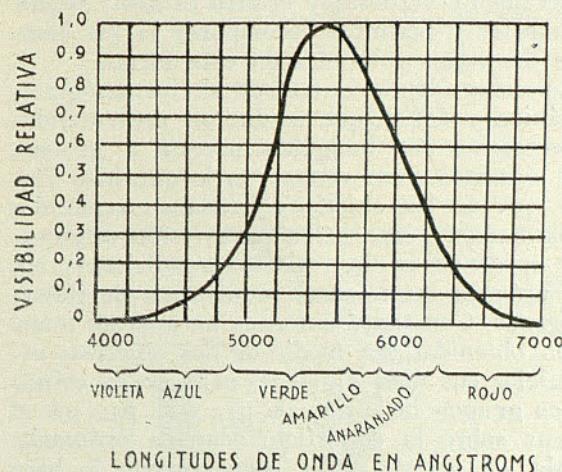


Fig. 11  
Curva de Gibson y Tyndall

gitudes de onda). Pues bien (y aquí viene la idea verdaderamente genial del inventor), Lumière ha determinado con un planímetro el área de esta curva y ha buscado dos colores complementarios que filtren la luz de tal modo que cada uno de ellos deje pasar las radiaciones correspondientes a la mitad del área dicha. En estas condiciones cada ojo percibe la misma cantidad de energía lumínosa, no cansándose por lo tanto los ojos, a la vez que el filtro correspondiente impedirá el paso de las radiaciones del color complementario. De esta manera el problema quedó expuesto en la siguiente forma: Uno de los filtros tenía que dejar pasar las radiaciones comprendidas entre los  $5,500 \text{ A}^\circ$  y los  $6,400 \text{ A}^\circ$ , y el resto del espectro, o sea por una parte del área comprendida entre los  $6,400 \text{ A}^\circ$  y los  $7,000 \text{ A}^\circ$ , y por otra, el área entre los  $4,000 \text{ A}^\circ$  y los  $5,500 \text{ A}^\circ$ . Después de varios años de

Pero Lumière ha sabido llevar a la práctica este procedimiento adaptándolo para el cine de un modo genial. El principal inconveniente de este método residía en el cansancio que se apoderaba de los ojos a causa de que la retina no es igualmente sensible para todas las radiaciones del espectro. Si examinamos la curva que representa la sensibilidad del ojo a las distintas radiaciones del espectro en función de sus longitudes de onda, llamada curva de Gibson y Tyndall (figura 11), observamos que el máximo de sensibilidad se alcanza para una longitud de onda de unos  $5,500 \text{ A}^\circ$  y que aquélla va disminuyendo hacia el violeta (Pequeñas longitudes de onda) y hacia el rojo (grandes longi-

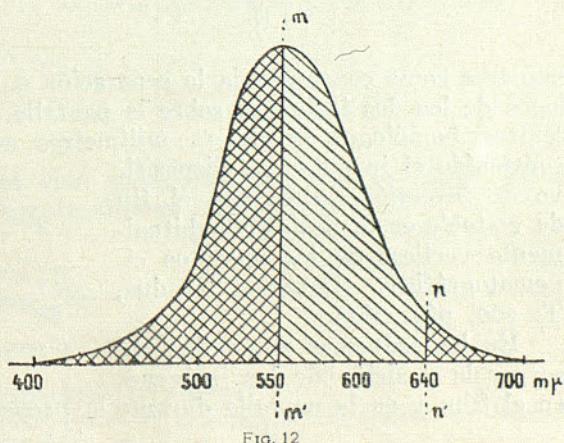


Fig. 12  
Areas filtradas en el proceso Lumière

una búsqueda infatigable tras muchos colorantes en los cuales era preciso determinar su espectro de absorción a la vez que la óptima concentración, Lumière obtuvo resultados suficientemente buenos utilizando unos vidrios gelatinados, con la gelatina teñida por una mezcla de verde naftol, tartrazina y eosina para uno de ellos; y superponiendo dos vidrios con gelatina coloreada, el uno con azul cianol y el otro con sacareína de dietilaminofenol para el otro. (Estos dos últimos colorantes no se pueden mezclar por ser ácido el uno y básico el otro). El primer filtro tiene una coloración amarilla ligeramente verdosa, y el otro es azul. Según Lumière son prácticamente complementarios y permiten recomponer la luz blanca al superponer sobre la pantalla los dos haces colocados en esta forma.

Resuelto el problema químico, era preciso adaptar el método al cinematógrafo, resolviendo dificultades de orden mecánico y óptico que se fueron presentando. Desde el mismo momento que eran necesarias dos imágenes parecía a primera vista que se necesitaban también dos aparatos toma-vistas: es lo que hizo Lumière conjugando dos aparatos cuyos ejes de los objetivos quedaban separados 70 milímetros. (Distancia media aproximada de separación para visión estereoscópica). Pero durante la proyección, y operando en las mismas condiciones, observó que era imposible obtener en la práctica las mismas condiciones de iluminación y de densidad para ambas imágenes. Construyó entonces un aparato toma-vistas en el cual las dos imágenes son obtenidas por medio de dos objetivos colocados transversalmente, siendo paralelos sus ejes (fig. 13), pero no en coincidencia, de modo que permitan a los dos grupos de prismas  $p_1$ ,  $p_2$ ,  $p_3$ ,  $p_4$  el mandar las dos imágenes estereoscópicas sobre la superficie ocupada ordinariamente por una sola imagen. La película, en vez de pasar verticalmente lo hace en sentido horizontal (los lectores habrán ya visto las fotografías de los periódicos), y en esta forma queda automáticamente corregido el paralaje vertical que sería muy molesto para los ojos. El aparato de proyección consta también de dos objetivos colocados en sentido horizontal, los cuales poseen un dispositivo de separación que permite regular la distancia de sus ejes principales:

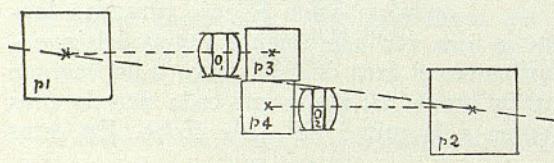


FIG. 13

esto trae como consecuencia la separación o la coincidencia de los centros homólogos de las dos imágenes sobre la pantalla. Esta última separación de los dos centros homólogos es de 15 milímetros. El inventor un dispositivo de inversión óptica con el fin de restablecer la posición habitualmente vertical de los aparatos cinematográficos. (Comptes Rendus, T. 200, pág. 281).

En los esquemas se pueden observar la posición de las imágenes en el film y en la pantalla durante la proyección, respectivamente.

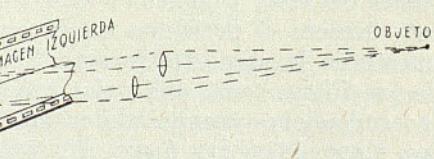


FIG. 14  
Esquema de la toma de vista en el método Lumière

NOTA: Las figuras 12 y 13 están sacadas de la Memoria original de L. Lumière.

En la figura 14 se observa el esquema de toma de vistas, y en la 15 el esquema de proyección y observación.



FIG. 15

*Esquema de la proyección y observación en el procedimiento Lumière*

Para terminar, haremos notar que el procedimiento de L. Lumière sólo ha ido a obtener el relieve, no el relieve y el color como han dicho algunos artículos periodísticos. Para llegar a esto último se precisa una perfección y unos

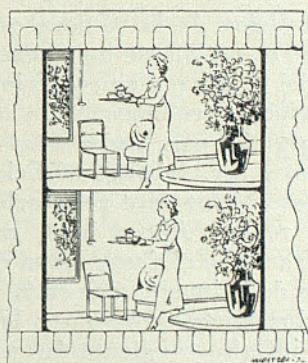


FIG. 16

*Film estereoscópico Lumière. El espacio ocupado hoy por una sola imagen viene ocupada por dos*



FIG. 17

*En la pantalla y sin filtros, el espectador ve en esta forma la película estereoscópica*

nuevos métodos que, aun cuando han sido estudiados, no pueden llegar, en el estado actual de su perfección, a ser realizados en la práctica.

#### OBRAS Y REVISTAS CONSULTADAS:

- L. P. CLERC: «La technique Photographique», 2.<sup>a</sup> edición.  
 P. HEMARDINQUER: «La cinématographie sonore et la projection en relief», 3.<sup>a</sup> edición.  
 L. LUMIÈRE: «Comptes Rendus», t. 200, pág. 701 y pág. 281.  
 J. LABADIE: «La Scienze et la Vie», n.<sup>o</sup> 214, pág. 324.

## Sobre la técnica de enfocar

por Max R. V. Karnitschnigg, Graz

**E**l enfoque exacto de una fotografía ofrece a la mayoría de principiantes una serie de dificultades. Una vez encontrado un motivo apropiado, decidido el lugar de emplazamiento y determinado el recuadro adecuado de la imagen, aun no está todo arreglado, pues tan sólo la acertada distribución de la nitidez dentro del recuadro de imagen da a la reproducción aquel realce que exigimos de una imagen fotográfica.

Desde luego, al hallarse el motivo elegido tan lejos de la cámara que baste estirar el fuelle hasta lo «infinito», entonces el caso es realmente muy sencillo. Sin embargo, a tal distancia—la que, según el foco del objetivo y en condiciones normales, es de 20 hasta 40 metros—saldrán demasiado pequeños todos aquellos objetos que en sí no tienen dimensiones bastante grandes para poder ostentar en la reproducción una categoría de objeto principal (como v. gr. árboles, edificios, etc.). Por consiguiente habrá que aproximarse más a estos objetos para retratarlos en dimensiones más grandes, dándoles así un mayor realce. Ahora bien, para esto precisa un enfoque de cerca, lo que obliga a estirar más el fuelle, cosa que a su vez trae consigo el desenfoque de aquellas partes de la imagen que están situadas a una distancia mayor o menor. Además, todos los objetos próximos a la cámara —tanto con enfoque de cerca como con el de «infinito»—ostentarán una falta de nitidez, la cual, a medida que aumente la proximidad, llega hasta la borrosidad total. Tales borrosidades parciales de la imagen fotográfica, sobre todo las de primer término, ejercen sobre quien las mira una impresión desagradable, porque incluso el novato se da cuenta que existe un defecto técnico, sumamente molesto.

A este respecto, el único remedio es el enfoque adecuado y el uso racional del diafragma. No se puede nunca insistir bastante sobre el hecho de que el diafragma no debe considerarse solamente como regulador de luz, para salir del paso en los más diversos matices de claridad mediante una rapidez determinada del obturador, dejando sin efecto un exceso momentáneo de luz, simplemente por medio de la correspondiente disminución del diafragma. Ciertamente, este era el caso en las construcciones primitivas de obturadores desde hace algunos decenios. Pero desde entonces cualquier cámara medianamente buena viene equipada con un obturador regulable con relación a diversas velocidades momentáneas, gracias a lo cual se hace superfluo un empleo indebido del diafragma. También el mejoramiento de la impresión marginal mediante diámetros de diafragma más pequeños—como lo requerían las construcciones sencillas (Aplanat)—

en los modernos objetivos anastigmáticos hace falta tan sólo si se trabaja con su lente posterior, al objeto de conseguir distancias focales mayores.

Ciertamente, considerándolo desde el punto de vista teórico, se podría conseguir el enfoque en todas las partes de la imagen, enfocando con relación al objeto más distante, o sea, aprovechando la posición de «infinito» en la escala de distancias, para luego ir disminuyendo la abertura del diafragma hasta que aparezca nítido también el sector más próximo de la vista a tomar. En la práctica, muchos aficionados siguen realmente este procedimiento, si bien no se dan cuenta de que, debido a ello, resulta una obturación inútilmente grande, y, como consecuencia inmediata, un tiempo de exposición desproporcionalmente largo.

Téngase siempre presente que con cada disminución de la abertura del diafragma aumenta rápidamente el alcance de la profundidad focal desde el objeto enfocado hacia lo lejano, mientras que el mejoramiento de la nitidez en dirección hacia la cámara aumenta tan sólo a distancias muchísimo más reducidas. De esto resulta como regla lógica que el punto a escoger para el enfoque de toda la vista fotográfica ha de estar más cerca del objeto que la mitad matemática entre el punto más próximo y el más distante de los que han de salir nítidos en la foto. Al seguir este método, la obturación que se ha de emplear para obtener la necesaria profundidad focal, tanto hacia adelante como hacia atrás, no será tan fuerte como en el procedimiento antes descrito, designado como no intachable. No hace falta siquiera determinar este punto de enfoque mediante un cálculo detenido; asimismo no tienen tampoco ninguna influencia la distancia focal y la relación de abertura que posea el objetivo. Se enfoca sencillamente, con el diafragma abierto, hacia un punto que represente aproximadamente el final del primer tercio entre el punto más cercano y el más distante, y luego se va cerrando el diafragma hasta que ambos aparezcan nítidos. Estando, p. ej., el punto más próximo a unos 4 metros delante de la cámara, y el más alejado a unos 13 metros, se escoge un objeto que esté a una distancia de 7 metros aproximadamente, para el primer enfoque exacto (esquema de cálculo:  $13 - 4 = 9$ .  $9 : 3 = 3$ .  $4 + 3 = 7$ ). Esta regla de memoria no es nada complicada y proporciona buenos resultados — si bien no con una exactitud matemática — y sin exigir una obturación exagerada, o sea, con un tiempo de exposición relativamente corto.

En el caso de que el punto más próximo esté situado a corta distancia de la cámara, pero el más alejado al «infinito» — o sea, si es muy grande la diferencia de espacio entre ambos extremos — entonces se emplea el llamado «enfoque cercano al infinito», para el cual se pueden calcular de una vez para siempre los valores correspondientes para el equipo óptico de que se disponga, resumiéndolos en una tabla. A aquéllos a los cuales les parezca esto demasiado complicado, les podrá servir de norma simplificada lo que sigue: Enfóquese, con el diafragma abierto, un objeto que esté situado aproximadamente a doble distancia del punto más próximo que ha de salir nítido (contado desde el objetivo), para luego alcanzar la profundidad focal necesaria por medio de la obturación. Por ejemplo: si en un paisaje variado el primer término que se deseé nítidamente reproducido está a unos 4 metros delante de la cámara, entonces se emplea, para el primer enfoque nítido con diafragma abierto, un objeto que diste 8 metros del objetivo. De este modo, y con la obturación que seguidamente se hará, se obtendrá una reproducción nítida tanto del fondo lejano, como asimismo del objeto que está a 4 metros; es decir, que se conseguirá la necesaria profundidad focal en ambas exten-

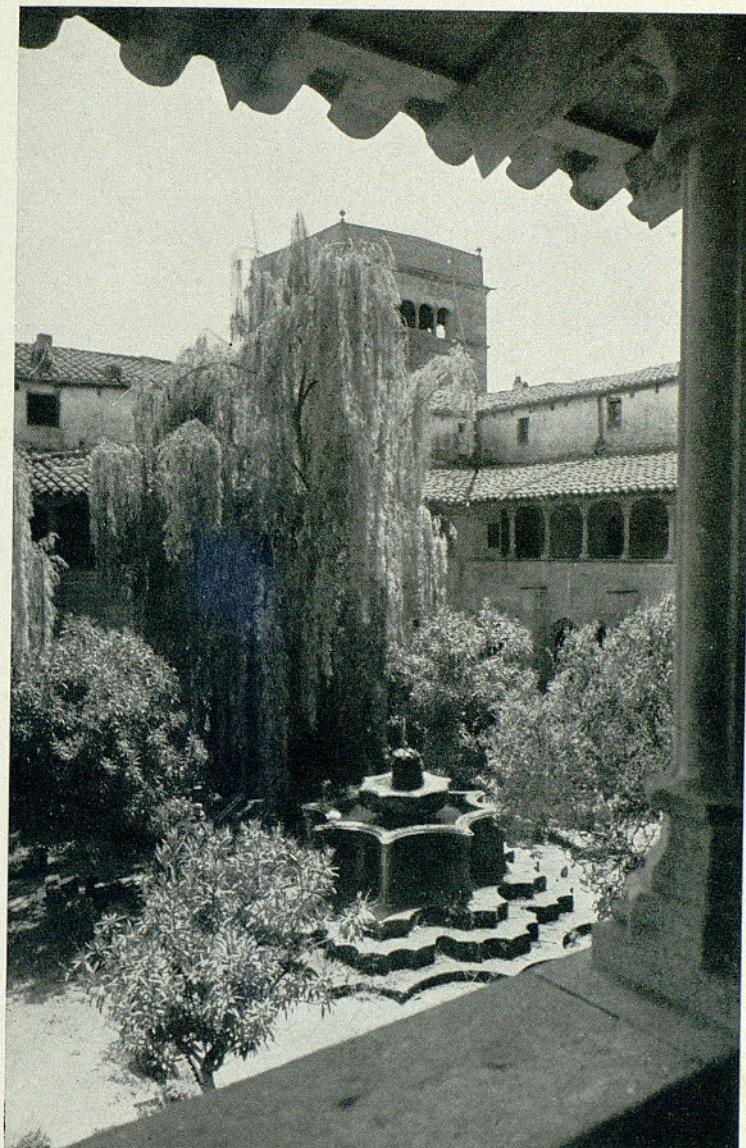
siones. Desde luego este procedimiento, que se acredita en la práctica, no llega a substituir plenamente «el enfoque cercano al infinito», que es de una exactitud incomparablemente mayor.

También puede darse el caso de que, por motivos diversos (p. ej. para evitar un tiempo de exposición demasiado largo), la obturación no puede pasar de una medida determinada, sino que precisa salir del paso con ésta, queriendo, no obstante, aprovechar en lo que cabe la profundidad focal que resulte. El aficionado que trabaja con una cámara provista de cristal mate, se vale en este caso de la siguiente manera: Primero se enfoca con objetivo abierto, el punto más lejano de la vista a tomar, a continuación de la cual se va disminuyendo el diafragma hasta llegar a la abertura que piensa emplearse para la foto. Ahora se determina cuál es el objeto más próximo a la cámara que aun sale nítido, y luego se enfoca con relación a éste; pero con el diafragma completamente abierto. Para la toma de vista misma se emplea la abertura pequeña, ya mencionada anteriormente, gracias a lo cual se obtendrá la profundidad focal deseada hasta en el punto más distante que se haya enfocado; pero, por otra parte, se ganará también en el sector más próximo a la cámara.

Este último de los mencionados métodos se empleará en contadas ocasiones, puesto que solamente en casos excepcionales debemos prescindir de la posibilidad de una obturación energética.

Por las explicaciones que anteceden se desprende lo importante que es para cada aficionado el conocimiento de los efectos de obturación y el empleo racional del diafragma. Precisamente el enfoque adecuado constituye una de las operaciones más importantes antes de la toma de vista y será fundamental para la imagen del futuro. Inútil decir que la circunstancia de poder contemplar sobre un cristal mate la vista a impresionar o de tenerse que valer de un visor y de una escala de distancias, representa una diferencia enorme en todo el proceso; tanto es así, que aquel aficionado que trabaje con cristal mate lo tiene mucho más fácil, ya que durante los preparativos puede controlar constantemente la imagen en todos sus detalles. De todos modos, el enfoque con cámaras sencillas de película en rollo, provistas solamente de visor y escala, no es tampoco un artificio tan enorme si se está en claro respecto a los principios del proceso. Por cierto no bastan tampoco unas instrucciones como las detalladas a continuación, sacadas de un manual fotográfico: «Obsérvese sobre el cristal mate la imagen a impresionar y desplácese la parte delantera de la máquina hasta que la imagen aparezca del todo nítida; se orienta la cámara de tal modo que el recuadro sea favorable, después de lo cual se vuelve a comprobar el enfoque...» Por regla general no es tampoco tan sencilla la cosa.

Una simplificación considerable para el aprovechamiento racional de la profundidad focal progresiva que puede obtenerse obturando más o menos, la adquiere el aficionado que trabaja con una cámara sencilla de película en rollo si emplea el medidor «Blendar» de la Zeiss Ikon, para averiguar la profundidad focal. Se trata de un aparato adicional de facilísimo empleo, que indica en cada caso el alcance de enfoque para cualquier distancia y abertura de diafragma, construido expresamente para los focos  $f = 5, 7 \frac{1}{2}$  y  $10 \frac{1}{2}$ . Un complemento muy importante para ello es el telémetro, que alcanza hasta la distancia de 12 metros, y es un instrumento óptico de gran precisión, que permite medir en pocos segundos las distancias que interesen en cada caso.



BARCELONA

Carlos Vendrell



BARCELONA

Carlos Vendrell

Sin duda: quien tenga una cámara con telémetro no necesita nada de esto, pues lleva incorporada también una escala anular para la profundidad focal. Ahora bien, el uso debido presupone el conocimiento de todas aquellas condiciones que se especifican en el presente artículo.

Para el poseedor de una Super Ikonta—que también trabaja con telémetro incorporado, pero que no indica la profundidad focal—será de gran utilidad el oportuno empleo del «Blendar», en todos aquellos casos como los que se describen en estas páginas.

## Los procedimientos al carbón directos

por J. Ortiz Echagüe

### DESARROLLO

COMO es bien sabido, los papeles al carbón directos se desarrollan por medio del agua y serrín. La operación previa de ablandarlos en agua templada es muy importante, y de ella depende en gran parte el aspecto final de la prueba obtenida. Si la temperatura del baño previo es baja, se logran pruebas lisas y entonadas; si se llega al límite admisible, unos 24°, se logran pruebas muy granuladas por un principio de coagulación del color en el seno de la gelatina fusiva. Las pruebas ablandadas en el límite de la temperatura y con una exposición justa son las que dan lugar a los mejores resultados. Como la temperatura a que se logran los diversos efectos depende mucho de la preparación del papel, no se pueden dar reglas absolutas, y es el hábito del operador el que ha de sacar partido de las diversas circunstancias. En el baño previo de agua templada, la imagen comienza a dibujarse. Si tarda en hacerse visible es que la prueba está baja de exposición. Igualmente lo está si al cabo de algún tiempo se vislumbra en negativo. Si aparece en positiva es señal de sobreexposición. Apareciendo por zonas positivas unas y negativas otras, es señal de exposición justa. Claro es que esto último sólo puede darse con negativos de zonas desiguales.

Un tinte azulado, como una lechosidad que a veces suele cubrir la prueba en el baño de agua templada, es indicio de un principio de fusión de la gelatina. Debe entonces sacarse rápidamente y meterla en agua fría para detener este proceso. Es, sin embargo, con las pruebas que han sufrido un principio de fusión muy limitado con las que se consiguen granulaciones de gran belleza.

Si se ha llegado al límite de la temperatura, el desarrollo ulterior, por medio de la mezcla de agua y serrín, es muy delicado; la mezcla debe ser muy poco concentrada y la operación se termina en dos o tres minutos. Si el baño previo ha sido hecho a baja temperatura, es decir, si la prueba no ha sido casi ablan-

dada, la mezcla antes citada debe ser espesa y la operación se alarga excesivamente y causa fatiga, inconveniente este último que se suele atribuir al método y que, como queda indicado, es sólo consecuencia de un defecto operatorio.

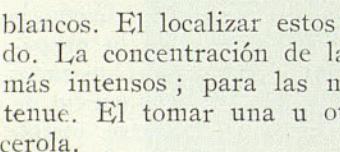
En todo caso, y para copias de  $30 \times 40$ , es aconsejable el empleo de grandes recipientes que puedan contener de 50 a 100 litros de mezcla y el empleo de cacerolas de gran cabida, a fin de derramar sobre la prueba el volumen de mezcla necesario en el mínimo posible de tiempo.

Recomendamos para la operación de revelado un recipiente de la forma de la figura. La solución de serrín y agua se concentra en la parte baja. La pared inclinada sirve de soporte de la prueba durante el despojo.

Un grifo de desagüe colocado en el fondo, con tela metálica, permite evacuar el agua, conservando el serrín para mantenerla siempre renovada.

El serrín más recomendable es el de chopo, por su débil densidad y carencia de tanino. Se mantiene más tiempo en suspensión y no tiñe las pruebas. Se debe emplear el que pase por un tamiz del número 32. La mezcla debe ser abundante y espesa, y puede emplearse fría en verano y ligeramente templada en invierno, pero nunca debe exceder de los  $20^{\circ}$ .

Deben atacarse primeramente las grandes masas de sombra, dejando para después las medias tintas y para último lugar los blancos. El localizar estos ataques es una de las mayores dificultades del método. La concentración de la mezcla debe ser mayor a medida que los negros son más intensos; para las medias tintas tenues debe emplearse una mezcla muy tenue. El tomar una u otra depende de la profundidad a que se sumerja la cacerola.



#### INTERVENCIÓN

Antes de terminar esta operación, que puede calificarse de salvaje en relación con los demás métodos fotográficos existentes, debe intervenirse localmente la prueba, sumergiéndola en un baño de agua fría y dentro de él, quitando color por medio de pinceles o de muflequillas de algodón. Los blancos locales acentuados deben hacerse con pinceles más duros y sacando la copia del agua.

Una vez ejecutados estos retoques locales debe todavía someterse la prueba nuevamente a algunas rociadas de agua y serrín para igualar un poco la acción local ejercida, que podría quedar excesivamente acusada.

Con las operaciones anteriores hemos ejecutado, por decirlo así, la labor

de desbaste, con el desarrollo por el agua y serrín, y la de acabado, por el retoque ulterior.

De una manera general puede afirmarse que las fotografías adquieren tanto más vigor cuanto más cerca de la temperatura límite de ablandamiento se ha llegado y siempre que ésta no sea rebasada, pues entonces se produce, exageradamente, el efecto contrario, quedando las copias grises, y esto en el caso en que no se desprenda la gelatina, lo que ocurre casi siempre.

Faltan aún las de afinado y retoque final.

Puestas a secar las copias, éstas adquieren, generalmente, un vigor y dureza excesiva que nos conduciría a rechazar gran parte del trabajo ejecutado. No hay que desilusionarse; la mayor parte de este trabajo es aprovechable si las insolaciones de las pruebas, que permiten amplios límites, han sido bien dadas.

#### TERMINACIÓN

De lo anterior se deduce la conveniencia de terminar la prueba en un baño frío de agua para que, al secarse, no cambie exageradamente la entonación lograda. Por tanto, las pruebas secas vuelven a intervenirse, sumergidas en un baño, con una ligera capa de agua, por medio de algodones y pinceles. Se entonan y afinan, dejándolas un poco por debajo del vigor deseado. Al secarse endurecerán aún algo, y se habrá logrado copias justamente entonadas.

Una vez secas, el retoque posterior es sencillo; con pinceles húmedos puede rebajarse, si no se quiere emplear el raspador, que siempre deja huella del trabajo.

Un trozo del papel empleado, sin sensibilizar, puede utilizarse como pintura para el retoque. Estas últimas intervenciones, hábilmente ejecutadas, no son apenas perceptibles.

La operación del desarrollo tal y como se ha descrito es de duración muy diversa, según la calidad del papel y la exposición dada al mismo. Para papeles blandos con exposiciones justas y un previo ablandado conveniente, la operación material del desarrollo no debe exceder de cinco minutos en una prueba de  $30 \times 40$ , sin contar, naturalmente, el tiempo que emplee el operador en sus intervenciones personales. Para papeles duros y sobreexpuestos esta duración puede exceder de media hora, y generalmente no puede salvarse una copia sin recurrir al frotamiento, dentro de un baño de agua fría, con una muñequilla de algodón después de colocar la prueba sobre una placa de cristal, a fin de que las desigualdades del soporte no se copien en la prueba al frotar.

Estas pruebas quedan generalmente grises, pero puede utilizarse este método, de exposición larga y revelado por frotamiento, como un recurso, cuando se deseen obtener pruebas entonadas en gris.

#### OTROS PAPELES

Todo cuanto antecede se refiere especialmente al papel Fresson; las otras marcas varían sensiblemente en su modo de empleo.

El papel Artigue, el más semejante, es algo más delicado; es más duro al principio para dejarse despojar del pigmento, pero una vez iniciado el proceso,

las medias tintas desaparecen con suma rapidez. Debe emplearse serrín extremadamente fino, y la mezcla de serrín y agua debe de estar a unos 20°. Este papel da una finura mucho mayor que la del Fresson; puede emplearse en los más reducidos tamaños. Su empleo es cada vez más reducido, y únicamente algunas casas francesas lo tienen en sus catálogos.

El Hochheimer es el más parecido a la goma; no necesita serrín para el desarrollo, aunque puede emplearse con moderación. Debe ablandarse previamente en un baño de agua tibia a 30°, después de haberlo sumergido en un baño de carbonato de potasa al 1 por 100.

Recientemente la Casa Fresson ha lanzado al mercado un tipo de papel, con el nombre de «Arvel», que no necesita serrín para el despojo. Está fundado en la acción de los hipocloritos sobre las materias orgánicas, tales como los coloides que forman la capa vehículo de estos papeles. La acción de estos hipocloritos da lugar a una desagregación de la superficie de la gelatina, no insolabilizada por la acción de la luz, en cuyo estado se desprende por la acción de un chorro de agua.

Se concibe que con este método traten de evitarse las molestias del desarrollo con serrín. Sin embargo, tiene sus desventajas, ya que es preciso insolabilizar bien la gelatina que se quiere librar de la acción de la lejía, que no es otro el ingrediente empleado, y para ello se requieren tiempos de exposición, por lo menos, cinco veces mayores que con el Fresson, lo que no deja de ser un inconveniente, sobre todo en ciertos climas.

La lejía debe emplearse en proporciones del 3 al 4 por 100, y debe emplearse fría. Sumergida la prueba, la imagen comienza a aparecer; entonces debe colorearse en una placa de cristal, y se continúa el desarrollo por medio de un chorro de agua, haciendo caer ésta directamente no sobre la imagen, sino sobre los bordes de la prueba. Se continúa en esta forma alternando la acción del chorro con la inmersión en el baño de lejía. Para acelerar el proceso puede aumentarse la dosis de ésta, pero sin exceder del 6 por 100, pues una dosis fuerte da lugar a la formación de ampollas en la gelatina. La prueba puede intervenirse localmente en el curso del desarrollo con pinceles suaves. Una vez terminada se sumerge en un baño de bisulfito de sosa al 5 por 100 para neutralizar la acción de la lejía.

El procedimiento no es, a nuestro juicio, mucho más cómodo que el del serrín, si bien es más limpio; puede ser preferido para el que soporta sin molestia el olor de la lejía. Sin embargo, los resultados no son, a nuestro juicio, superiores a los obtenidos con el Fresson, más bien al contrario. Es posible que las imágenes sean más sólidas como consecuencia de la mayor insolación.

#### FINAL

Hemos tratado de describir con todo detalle las operaciones del empleo de estos papeles, deducidas de las enseñanzas de una larga práctica.

Dentro del reducido volumen de la afición española, los métodos al carbón directo son empleados en proporción mayor que en otros países.

Queda abierta esta crónica para los que, con mayor autoridad que yo, quieran continuarla.

De «Galería».



BÉLGICA

A. Van Uffelen



BÉLGICA

A. Van Uffelen

## RECETAS Y NOTAS VARIAS

## Revelado de películas

DURANTE numerosos años el fotógrafo aficionado, digno de este nombre, rehusaba obstinadamente el revelar en una sola operación una banda de película de seis poses.

Considerando que las imágenes habían recibido tiempos de pose diferentes unas de otras, las revelaba separadamente después de un cortado cuidadoso antes del revelado o en el curso de este último, con el grave peligro de cortar las vistas con las tijeras si esta operación se hacía antes de la aparición de la imagen. Unicamente se mantenían planos los bordes gracias a la presión de los dedos en los cuatro vértices, no sin peligro, a no ser que se usase unas minúsculas pinzas especiales fabricadas en aquella época. Los tiempos han cambiado y gracias a los papeles al bromuro, al clorobromuro o al cloruro de plata de diferentes gradaciones, pueden adaptarse a las de los negativos y por tanto puede revelarse ahora la banda entera sin que los resultados sean peores que anteriormente.

El revelado es automático, calculado según el revelador y la temperatura de éste. Es evidente que la intensidad y el contraste de las imágenes varían según el tiempo de pose dado y la duración del revelado, pudiendo perfeccionar la imagen al tirar las pruebas, salvo las subexpuestas, que aun no se ha encontrado el modo de que sean utilizables sea cual sea el método empleado.

Una de las ventajas del revelado automático, es la posibilidad de efectuar el revelado a plena luz, introduciendo el film en una cubeta hermética, aunque cargándola, como es natural, en la oscuridad.

Para obtener resultados satisfactorios revelando las películas de esta manera, es indispensable someterse a ciertas condiciones esenciales. Primeramente, limpieza absoluta, e inmediatamente después de cada

tratamiento es necesario limpiar la cuba a gran chorro de agua, sin omitir la tapa y su junta de caucho.

De cuando en cuando es también conveniente el lavar la cuba con una solución diluida de ácido clorhídrico.

Paralelamente a la limpieza de la cuba, conviene asimismo utilizar soluciones reveladoras y fijadoras perfectamente limpias y sin materias sólidas en suspensión, susceptibles de depositarse sobre la película. Se adhieren en general fuertemente y son la causa de pequeños defectos que habitualmente se notan en la superficie de la gelatina.

Un filtrado sobre un tapón de algodón hidrófilo antes de la utilización del baño, separará seguramente todas las impurezas que pueda llevar.

Una excelente práctica, consiste en utilizar la solución reveladora una sola vez o dos todo lo más, siempre que la primera vez no estuviere muy diluida.

De esta manera se está siempre seguro de encontrarse en las mismas condiciones operatorias, disminuyendo así las probabilidades de fracasos.

Esta última indicación no implica la obligación de preparar extemporáneamente la solución reveladora.

Es más sencillo preparar antes una solución concentrada de reserva que se diluya en el momento del uso. Salvo cuando se emplea revelador al clorhidrato de diamidofenol, que debe prepararse en el momento de emplearlo, ya que sólo se conserva algunas horas.

¿Qué revelador emplear? En principio, y a condición de usarlo de fórmula normalmente constituida, todos son buenos y conducen a resultados idénticos.

No indicaremos la fórmula del revelador

al piro-metol-hidroquinona, convertido en clásico y empleado convenientemente por los profesionales de revelado de películas de aficionados, por ser bastante complicado de preparar. Preferimos indicar la fórmula al metol-hidroquinona, llamada fórmula Standard.

Agua, hasta...	1,000 c. c.
Metol...	2 grs.
Sulfito sódico anhídro ...	35 »
Hidroquinona ...	5 »
Carbonato potásico (anh.) ...	35 »
Bromuro potásico...	1 »

Para los aficionados a los pequeños tamaños, hay un cierto interés en disminuir, revelando en un baño especial, el grano de la emulsión, que obtendríase más grueso y más aparente en un revelador ordinario.

Las fórmulas de reveladores llamados de grano fino son bastante numerosas, algunas más difíciles de preparar que otras.

Una fórmula en la cual entra sólo como reductor el metol, nos dará imágenes de grano relativamente fino:

Aqua, hasta...	1,000 c. c.
Metol...	8 grs.
Sulfito sódico anhídro ...	125 »
Carbonato sódico anhídro ...	12 »
Bromuro potásico...	1 »

Preferimos la fórmula de super micros Lumière.

Aqua ...	1,000 c. c.
Hidroquinona...	1'5 grs.
Parafenilenodiamina...	5 »
Metol ...	10 »
Sulfito sódico anhídro ...	60 »
Fosfato trisódico...	5 »
Bromuro potásico ...	1 »

Con esta fórmula la duración del revelado es de quince minutos a 18º. Así como las soluciones de revelador, las de fijador deben de estar limpias de toda partícula sólida y como esta solución de hiposulfito sódico puede usarse varias veces conviene filtrarla después de cada uso igual que el revelador.

La práctica del doble fijado es muy recomendable, ya que a cambio de un gasto

suplementario insignificante se está seguro de un fijado perfecto, permitiendo con un lavado eliminar todas las sales existentes en la capa gelatinada.

¿Es necesario cargar las cubas de revelado, en la oscuridad total o a la luz roja?

Para las emulsiones panorámicas, la luz roja vela infaliblemente la emulsión, por lo que se recurre a una luz verde especial. Para las otras emulsiones una luz roja inaccesible no es peligrosa, aunque no es conveniente aproximarse demasiado a ella.

Nuestro consejo es que se carguen las cubas en la oscuridad completa, así se evita todo peligro, y la dificultad de trabajar así no es muy grande, pues las cubas fabricadas actualmente son de muy fácil manejo, aun en la oscuridad.

Se trata de reforzar una imagen demasiado débil a causa de un revelado insuficiente. La operación es sencilla y no presenta ninguna dificultad (excluyendo las débiles por falta de exposición, que ya se conocen por la ausencia casi total en las sombras).

Preparar una solución de bicromato potásico al 10 por 100 y una solución de ácido clorhídrico igualmente al 10 por 100. Para el uso, tómese 20 c. c. de la primera solución, 10 c. c. de la segunda, mézclense y añádase 70 c. c. de agua.

Esta solución es la llamada de blanqueo. En efecto, la imagen sumergida en esta solución, desaparece. Enjuáguese abundantemente y pásese por una solución de carbonato sódico al 5 por 100. Enjuáguese más, revélese en un revelador de metol-hidroquinona y lávese para terminar. En el caso que el primer refuerzo hubiese sido insuficiente, puede repetirse el tratamiento por segunda vez.

Para la reducción de las imágenes muy duras utilícese el reductor de Farmer, que se prepara de la manera siguiente:

Aqua...	1,000 c. c.
Hiposulfito sódico...	50 grs.
Ferricianuro potásico...	5 »

Esta solución no se conserva bien.

RENÉ GARNOTEL

De «La photo pour tous».

## CINEMATOGRAFÍA

### El exceso es siempre un defecto

EN vistas a la conservación del film y de su flexibilidad apta para una buena proyección sin dificultades ni atascamientos, es recomendable mantener la bobina que contiene el film en una atmósfera algo húmeda, para que la banda pueda recuperar la humedad que pudiera perder a causa del calor de la lámpara del proyector. A este efecto, se han puesto a disposición de los aficionados cajas conservadoras, dispuestas de un doble fondo que contiene una hoja de papel secante aislado de la bobina por una rejilla calada. Conviene, pues, embeber con algunas gotas de agua el papel secante y poner en la caja la bobina, una vez terminada la proyección. De esta manera el film conserva su flexibilidad.

Pero ciertos aficionados son a veces demasiado inclinados a exagerar los consejos, lo que infinidad de veces es peor que la más obstinada negligencia.

Y es así que muchos films están en el preciso momento de la proyección recubiertos de gotas de agua, otros con una humedad tal que las espiras se pegan las unas contra las otras, y a veces, si el aficionado no se ha preocupado en mucho tiempo confiando en las buenas cualidades de la caja, aparece luego la abertura de ésta, cubierta toda ella de moho.

Si la humedad solamente se depositase en la cara del soporte, un simple secado bastaría para eliminarla; pero generalmente se deposita también sobre la emulsión. Si el hecho es reciente y las espiras no han tenido tiempo de adherirse las unas a las otras, basta desenrollar la banda con precaución para secarla en largas espiras colgadas de cuerdas extendidas horizontalmente a través de una habitación.

Frecuentemente este secado parcial es causa de manchas y por lo tanto será preferi-

ble, en muchos casos, cortar la parte del film manchado y arrollarlo en un cuadro o bien un tambor, y una vez realizado esto bañarlo enteramente en agua algunas horas, secándolo luego con las precauciones del uso.

Si las espiras están adheridas las unas a las otras, el ensayo de separarlas sólo conduce al arranque de la emulsión. Se puede probar esta operación una vez cerciorados si la adherencia sólo se ha producido en el margen de las perforaciones (en el caso de films de 16 milímetros).

Si la adherencia tiene lugar sobre la imagen, debe sumergirse la bobina en una vasija de agua y mantenerla así algunas horas, probando seguidamente de separar las espiras y arrollarlas sobre un tambor secador, siendo esta operación bastante delicada.

Si el film está cubierto de moho opérese como anteriormente, pero antes del arrollamiento sobre el tambor secador límpiese el film haciéndolo deslizar entre los dedos recubiertos de piel de gamuza bien empañada. Si el moho está seco y superficial bastará desenrollar el film entre las manos recubiertas de un terciopelo y de limpiarlo luego por los medios habituales.

Se ve, pues, las molestias a que conduce una humidificación excesiva.

Recordaremos que no debe ser visible ninguna traza de agua en exceso en el interior de la caja y que la estancia del film en ella, donde el secante está saturado, no debe ser continua sino proporcional a su grado de sequedad, que dependerá del número de pases por el proyector o a su estancia más o menos prolongada en sitios calurosos o atmósferas secas y cálidas (en verano, en viajes o bajo los trópicos, por ejemplo).

De todos modos, un film conservado en

cajas de humidificación debe ser examinado escrupulosamente en intervalos regulares. Haciéndolo desfilar por una mesa es fácil darse cuenta de su estado, y si está flexible y sin manchas y además no se percibe condensación alguna en el interior de la caja, es innecesario mantenerlo dentro de ella. Si una condensación se produce, enjugar la caja y mantenerla abierta algunas horas antes de volver a colocar el film. Si, por el contrario, el film se presenta en forma de canal, es señal que debe ser humidificado de nuevo y que el tapón humedecedor del fondo de la caja deberá ser reguarnecido. En el caso que éste presentara moho habrá que reemplazarlo.

En lugar del agua ordinaria que se evapora bastante rápidamente, aconsejamos para la conservación de los films la siguiente solución :

Alcohol alcanforado...	1 parte
Glicerina...	1 »
Aqua ...	1 »

La glicerina retarda la evaporación del líquido, y el alcanfor, por los vapores emitidos, actúa como plastificante sobre el soporte.

#### LIMPIEZA DE LOS FILMS

Los films en el curso de sus diversas manipulaciones, se recubren bien de trazas grasientas depositadas por los dedos, bien de gotas aceitosas del proyector, así como de partículas polvorientas, causas todas ellas de una alteración en la calidad de la proyección.

Así, pues, es necesario a veces limpiarlos convenientemente.

Esta operación de limpieza interesa par-

ticularmente la parte soporte, pues no existen líquidos milagrosos capaces de hacer desaparecer las deterioraciones de la emulsión, tales como las señales de dedos y otras imperfecciones.

Es por ello que siempre hemos aconsejado manipular el film con sumo cuidado y a poder ser con guantes para así evitar las limpiezas en lo posible.

La limpieza del film no puede hacerse sin la ayuda de solventes volátiles, siendo los principales el tolueno y el tetracloruro de carbono.

Si ciertas emulsiones se limpian fácilmente, hay otras que, por el contrario, se engrasan, y esta operación es difícil de realizarse a mano, por lo que indicaremos el modo de operar.

El film deberá disponerse sobre una enrolladora y pasar entre los dedos guarnecidos de algodón un poco embebido. El film antes del reenrollamiento sobre otra enrolladora, pasará de nuevo entre los dedos recubiertos de algodón seco. La operación deberá verificarse enteramente y el film estará seco antes de su arrollamiento bajo pena de manchas, teniendo cuidado también de cambiar frecuentemente los algodones.

Ciertas casas ofrecen dispositivos especiales, pudiendo ser instalados sobre el proyector y que efectúen esta operación en el momento del desenrollamiento del film (dispositivo Bell-Howell).

Casas especializadas ejecutan este trabajo perfectamente con ayuda de máquinas que además recubren la parte emulsionada del film de una capa de cera especial que facilita el deslizamiento.

G. GRONOSTAVSKI

(De «Photo-Revue».)

#### Cinematic Club Amateur Barcelona

**I**NVITADOS por el «Cinematic Club Amateur» asistimos a la sesión pública de presentación de films de argumento, seleccionados entre los presentados al Concurso organizado por la mencionada entidad.

Los films presentados fueron : «Caballeros a la moderna», del señor Hoppe; «Tin,

l'Intrépid», film realizado por los señores Llobet y Gracia; «Egoisme», del señor G. Casals; «Any Nou», del señor Puig; «Per Terres de l'Africa», film humorístico del señor Iglesias; «Les Aventures de Situ», film realizado por el señor Llobet, y, según nuestro criterio, el mejor de todos los presentados en esta sesión.

## NOTAS COMERCIALES E INDUSTRIALES

### Leonar-Leigrano.—Cualidades del Nuevo papel para ampliaciones de la fotografía pequeña

1.<sup>a</sup> *Negros profundos* en todas las gradaciones, obtenidos con suma facilidad; con ello gana la imagen en plasticidad y contraste; las emulsiones están constituidas de tal forma, que realzan el detalle así en las luces subidas como en las sombras profundas.

\* 2.<sup>a</sup> *Gran plasticidad*, distintivo de las ampliaciones sobre Leigrano; se obtiene gracias a la excelente gradación desde las luces más claras a las sombras más intensas. Esta plasticidad se conserva incluso en las ampliaciones de fragmentos pequeños de negativos; por consiguiente, no estriba como de ordinario en el grado de dureza, sino en finísimas gradaciones.

3.<sup>a</sup> El *grano de plata*, tan a menudo modesto en las ampliaciones, resulta con el Leigrano, por lo menos en las clases Normal y Suave, gracias a la índole especial de su curva de gradación, reducido a la mínima expresión del negativo.

4.<sup>a</sup> En la *constitución de la imagen* hay

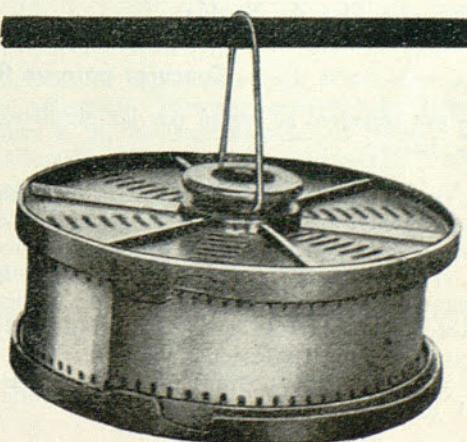
que tener en cuenta que ésta sube de tono en el baño fijador; por lo tanto, no conviene revelarlas hasta un tono demasiado oscuro. Para juzgar de la brillantez de la imagen revelada antes de proceder a su fijación, lo mejor es el examen por transparencia. — El Leigrano Suave resulta más vigoroso con sobra de exposición y más suave con exposición escasa.

5.<sup>a</sup> El *margin de latitud en el tiempo de exposición* es notablemente superior al de la mayoría de los papeles bromuro corrientes.

6.<sup>a</sup> Las *ampliadoras sin condensador* ofrecen la ventaja de suprimir todas las impurezas del negativo, o cuando menos disimularlas en grado sumo, y hacer casi invisible el gránulo de plata. Su único inconveniente estriba en que las ampliaciones parecen faltas de vigor. Pues bien; el Leigrano da excelentes resultados en las ampliadoras sin condensador, sobre todo si para el revelado se sigue el método Vigitol.

### Perkino - Labor. Panier espiral para film cine standard de 1.60 metros.

ESTE utensilio viene a llenar una laguna notada por todos los que efectúan trabajos para aficionado. La introducción del film en el panier se realiza de un modo casi automático, para lo cual basta introducirlo en las ranuras de las dos ruedas. El ganchillo permite fijar el panier en la barra de la cuba de revelado y el ganchillo inferior permite el colgar un segundo panier al primero y así sucesivamente. Al principio del revelado se darán unas vueltas al panier con objeto de que se impregne el film y no queden burbujas de aire. El panier sólo se utilizará después de seco. Es de bakelite y los ganchillos son de metal inoxidable.



## CONCURSOS Y EXPOSICIONES

### Exhibition of Pictorial Photography of the Buffalo Camera Club

ÚLTIMA fecha: 6 de agosto. Tendrá lugar del 6 al 27 de septiembre. Dirigirse a

W. Schonewolf. Buffalo Camera Club, 528, Elmwood Ave. Buffalo (U. S. A.).

### Veredicto del V Concurso Catalán de Cine Amateur

De acuerdo con el espíritu de la convocatoria del V Concurso Catalán de «Cine Amateur del Centre Excursionista de Catalunya» el Jurado calificador ha emitido el siguiente fallo:

*Medalla de vermeil.* — «In An Alpin», Brizard.

*Medallas de plata.* — «Costums tipics», «In the Beginning», «Moods of Nature», «Boiland Homes».

*Menciones honoríficas.* — «El rapte de la dida seca», «El caos», «La Fira de Verdú», «Estimaràs el pròxim», «Happy Day», «Excursió a l'Anetò», «El carrer», Bergbanern, «Castillos de Castilla».

*Premio extraordinario.* — Desierto.

*Premio de cooperación.* — Al actor señor Manuel Sojo, en el film «El rapte de la dida seca».

*Medalla del C. E. de C.* — Al mejor film característico de las cosas de Cataluña, al film «La Fira de Verdú».

*Cinematografía Amateur.* — Un fotómetro al film que deje de premiarse a causa de su deficiente fotografía, al film «Fira».

*Delmir de Caralt.* — Tijeras de plata al film que no le sobre un palmo. Desierto.

*Eumig (P. A. Wehrli).* — A la mejor sonorización. Al film «Costums tipics».

*Filmo (Ll. Baltá).* — Una empalmadora. Filmó al film de mejor montaje: Al film «Estimaràs el pròxim».

*Premio Gevaert.* — A todos los films premiados con medalla de vermeil.

*Kodak, S. A.* — Copa al film de mejor calidad fotográfica. «Excursions des de Núria».

*Paillard- Bolex (G. Ramón).* — Desierto.

*J. Sabat.* — Desierto.

El Jurado estaba compuesto por los señores G. Moragues, J. Palau, R. Tassis, J. M.ª Soler Coll, A. Oliveres, J. M.ª Vilaseca, S. Quadras, D. Giménez y J. Aymerich.

### Concurso para un film amateur de ingeniería

ESTE concurso se regirá por las siguientes bases:

1) El film podrá desarrollar un tema de ingeniería, libre, bajo la condición de desarrollarlo en el aspecto técnico-didáctico.

2) Únicamente podrán tomar parte los ingenieros industriales, socios de alguna Asociación adherida a la Federación de Ingenieros Industriales de España.

3) Los films podrán presentarse hasta el 30 de septiembre de 1936.

4) Serán inéditos y no contendrán indicación alguna que pueda dar a conocer el nombre del autor. Se entregarán a la Secretaría de la Asociación, con su título y lema, junto con un sobre cerrado en el cual estará escrito el lema, y en cuyo interior constará el nombre del autor.

5) Se concederá un premio único consistente en una Copa y 400 pesetas.

6) En el número de octubre la Revista «Técnica» publicará los films recibidos, y en el de noviembre el veredicto.

**XXXI Salón Internacional de Arte Fotográfico. París 1936**

Art. 1.º) La Sociedad Francesa de Fotografía organiza el XXXI Salón Internacional de Arte Fotográfico que tendrá lugar del 3 al 18 de octubre de 1936 en su local, rue de Clíchy, 51, París.

2.º) El fin de la Exposición es esencialmente artístico.

3.º) Sólo podrán figurar aquellas obras que a más de una buena ejecución técnica presenten un real carácter artístico. No se aceptan las reproducciones de cuadros.

4.º) Cada envío deberá limitarse a cuatro pruebas de formato mínimo 18 x 24 centímetros y cada una de las cuales deberá llevar al dorso en caracteres de imprenta; a) nombre y dirección del expositor; b) nú-

mero y título de la prueba; c) el procedimiento. En la parte anterior sólo puede ir el nombre del autor.

5.º) Las pruebas deben ir montadas sin vidrio ni cuadro, con un formato máximo de 44 x 44 centímetros.

6.º) Las obras habrán podido figurar en otras exposiciones, pero no en vitrinas comerciales o profesionales.

7.º) El derecho de entrada monta a 25 francos.

8.º) A los expositores se les pondrá en comunicación directa con los eventuales compradores.

9.º) El envío de pruebas debe ser anterior al 30 de junio de 1936.

**V South-African International Salón of Photography**

**C**ONTIENE dos secciones: Artística y Científica y será exhibido en la Exposición del Imperio Británico en octubre de 1936.

Admite cuatro obras, y los derechos de inscripción montan a 4 chelines. Última fecha de admisión: 14 de agosto.

**45 Toronto Salón of Photography**

**S**E admiten cuatro fotografías, y el último plazo de admisión fine el 25 de julio. Tendrá lugar del 28 de agosto al 12 de

septiembre de 1936. Dirigirse a W. H. Hammond, Secretary Toronto Salón of Photography, 2, Gould St. Toronto (Canadá).

**IV Salón Internacional de Zagreb**

**T**ENDRÁ lugar en octubre del corriente año y pueden enviarse como máximo cuatro pruebas no montadas. El derecho de inscripción es de 1'50 \$. Se aceptarán lo

más tarde hasta el 20 de agosto. Dirigir la correspondencia y las pruebas a «Fotoklub Zagleb» Masarykova, 11, Zagleb. Yugoslavia.

**II Exposición Internacional en Francfort**

**L**A Verbaud Deutschen Amateur Fotophagen Vereine invita a todos los fotógrafos amateurs del mundo entero a esta Exposición Internacional que tendrá lugar (junto con la Exposición fotográfica alemana) en Francfort del 26 de septiembre al 11 de

octubre de 1936. Los envíos deben efectuarse a «Rhenus» Transport-gesellschaft, Frankfurt a. M. Messegüterhalle, zu Händen der Ausstellungseleitung der Deutschen Photographischen Ausstellung, para todo el 15 de agosto. Derechos de inscripción: 1 \$.

**Concursos regionales Gevaert para aficionados**

**P**ROMETEN ser un acontecimiento los concursos regionales Gevaert organizados por la casa Infona.

En breve se publicarán las bases que

desde luego ponemos a disposición de quien pueda interesarles.

A su debido tiempo serán también publicadas en la sección correspondiente.

**81 Annual Exhibition Royal Photographic Society of Great Britain**

TENDRÁ lugar del 12 de septiembre al 10 de octubre, y el plazo límite de admisión llega al 31 de julio.

Consta de cuatro secciones: Artística,

Color, Historia Natural y Cinematografía. Dirigirse a The Secretary The Royal Photographic Society, 35, Russel Sq. Londres W. C. 1.

**Concurso de films para debutantes, organizado por el Fomento de las Artes Decorativas bajo las siguientes bases:**

1) Están convocados los aficionados residentes en territorio español que no hayan ganado premio en ningún concurso.

2) Los films se entregarán a la Secretaría de la Asociación de Cine Amateur del Fomento de las Artes Decorativas, Cortes Catalanas, 559, hasta el día 15 de octubre del corriente año, a las ocho de noche.

3) Se pueden presentar films de 9 1/2 y 16 milímetros y para cada paso se concederán los premios siguientes:

- 1.º Una copa.
- 2.º Una copa.

3.º Una medalla de plata.

4.º Una medalla de cobre.

4) Los films podrán ser exhibidos por la Asociación mientras estén en su poder.

5) Las películas tendrán una longitud mínima de 30 metros y máxima de 120 metros y se enviarán en bobinas de 60, 100 ó 120 metros y en cajas metálicas en las cuales constará el título y el nombre del autor.

6) El Jurado estará compuesto de nueve socios de la Asociación, elegidos de entre los que hayan obtenido premios en la entidad.

**V Salón Internacional de Karlsbad. 1936**

ULTIMA fecha de admisión: 18 junio. Admite seis pruebas. Tendrá lugar del 30

de julio al 18 agosto. Dirigirse a H. Heyer, Schulgasse 26 Karlsbad. Checoslovaquia.

**Salón Nacional de Fotografía en Teruel**

EN Teruel y organizado por un grupo de entusiastas al arte de la luz, se cele-

brará un magno Salón Nacional de fotografía. Ofrecemos ocuparnos detenidamente.

**London Salón of Photography. 1936**

DEL 12 de septiembre al 10 de octubre del corriente año.

Dirigirse a F. J. Mortimer, 5.<sup>a</sup> Dall Mall East. Londres.

**BOLETIN DE SOCIEDADES**

**Actividades del Foto Club Valencia**

EL Foto Club de Valencia está en plena actividad fotográfica.

La plana mayor de sus socios trabajan

febrilmente para el Salón Internacional que va a celebrarse en Madrid.

Piensan concurrir entre los más destaca-

dos, los señores Peydró, Matutano, Arlandis, Martínez Sanz, Delgado, Martínez Buset, etc., etc.

**Conferencia en la Sociedad Fotográfica de Madrid**

**E**l 26 del pasado marzo dió, ante selecta concurrencia, una conferencia sobre los métodos de carbón directo, el ingeniero don José Ortiz Echagüe, durante la cual reveló

Además piensan celebrar un gran concurso regional durante las próximas ferias de julio.

dos pruebas 40 x 50 sobre papel «Fresson». Inútil es decir el interés con que todos los concurrentes siguieron la disertación de tal maestro.

## NOTICIAS

**El I Congreso Nacional de Prensa Técnica**

**L**a Asociación Española de la Prensa Técnica y Profesional ha organizado para conmemorar el X aniversario de su fundación un I Congreso Nacional de Prensa Técnica que tendrá lugar, con la cooperación de los periódicos del ramo hispanoamericanos y de la Asociación Catalana de Periódicos Técnicos, los días 4 al 7 de junio próximo, coincidiendo con la IX Feria Internacional de Muestras de Barcelona.

El Comité de Organización del Congreso, formado por la Junta Directiva de la entidad y presidido por don Teodoro Colomina, trabaja activamente en la preparación de los actos a celebrar con aquel motivo y en la recopilación de ponencias, muchas de las cuales serán de indudable interés no sólo

para la prensa del ramo, sino para la economía nacional, publicándose después en una Memoria que será profusamente distribuida.

Como la Asociación ha encontrado desde el primer momento, cerca de todos cuantos han de contribuir al mejor éxito de aquella importante manifestación, la más entusiasta acogida, se han circulado ya las invitaciones y la lista de temas a la prensa técnica española e hispanoamericana esperándose poder dar a conocer en breve el programa de los actos que tendrán efecto con ocasión del I Congreso Nacional de Prensa Técnica.

Para más detalles relacionados con el Congreso dirigirse al Secretario General, don Francisco Carbonell, Bruch, 160 (T. 72651).

**Una nota del "Centre Excursionista de Catalunya" acerca del Cinema Amateur**

**D**esde un tiempo a esta parte vienen publicándose — abusando quizás de la amable acogida y benevolencia de toda la prensa— artículos y notas, frecuentemente anónimos, en los que se hacen, entre errores voluntarios, insinuaciones, preguntas y críticas de orientación de las diversas Entidades de Cinema Amateur que ni conducen a una obra constructiva y de valorización, ni a fomentar la simpatía hacia la idea de agrupamiento entre los cineísta amateurs, puesto que se dejan traslucir preocupaciones que

no corresponden a la real manera de ser del movimiento amateur. El cineísta amateur hace cinema para satisfacer un deseo de creación, no para crearse dificultades entre sus conciudadanos.

De acuerdo con este criterio, la «Sección de Cinema del Centro Excursionista de Cataluña» cree que las notas que las Entidades cineísta deseen publicar, así como los trabajos de los articulistas, deberían tener, esencialmente, puesto que van dirigidas al público en general, un interés informativo

y un carácter constante de orientación y divulgación que estimulase la simpatía hacia un movimiento que, sin ambiciones desplazadas, ha sabido crear, para nuestro país, un lugar digno y respetable.

Existen hoy día muchas Entidades Cineísticas Amateurs, a muchas de las cuales la «Sección de Cinema del Centro Excursionista de Cataluña» se honra de haber cooperado en su constitución y desarrollo. Si alguna razón puede justificar el número elevado de las mismas, tendría que ser la diversidad de orientaciones y características propias de cada una de ellas. De aquí la necesidad del respeto mutuo.

La «Sección de Cinema del Centro Excursionista de Cataluña» cree que el amateur debe tener la máxima libertad y, creyéndolo de buena fe, no ha pensado ni piensa in-

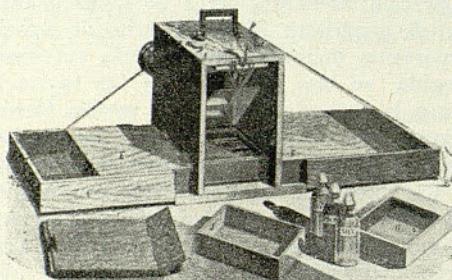
miscirse en las tendencias características de cada Entidad. Pero recaba también, para ella, un mínimo de respeto a su actuación.

No somos partidarios de dar publicidad excesiva a las actividades y éxitos de las Entidades y de los cineísta — otra cosa no place a los verdaderos amateurs — pero si alguna Entidad desea manifestarse públicamente, precisaría que cuidase en dar a conocer su obra y enaltecerla basando sus manifestaciones en la realidad de su propia obra. Desvalorizar la de los demás no ayuda, ciertamente, a dar prestigio a la propia.

La actuación pública de la Sección de Cinema del Centro Excursionista de Cataluña, en nuestro país y en el extranjero, es lo bastante seria y conocida de todos para creerse autorizada a hacer pública esta nota, en beneficio de nuestro Cinema Amateur.

#### La rápida evolución de la técnica fotográfica

EN el número de abril de la importante revista fotográfica americana «The Professional Photographer» vemos un interesante anuncio de la casa Mallinckrodt Chemicals



Works, que reproducimos adjunto. Resulta interesante comparar este utilaje utilizado hace solamente sesenta años, con el utilaje moderno actual. A los dispositivos voluminosos, incómodos y pesados de antes se han substituido los equipos reducidos, precisos, científicos y ligeros de ahora. Al través de las múltiples evoluciones y transformaciones continuas que quizás remarcamos menos porque se verifican delante de nuestros propios ojos, la fotografía ha dado un paso de gigante en pocos años, y solamente comparando su situación actual con la de unos años atrás puede darse uno cuenta de la importancia de la evolución.

José Reymundo

CÁDIZ, país de ensueño, costa del sol, tierra tan fértil como llena de bellezas y de un clima suave y agradable aun en las estaciones extremas.

El muy ilustre charlista Federico García Sanchiz dijo que Cádiz era el pañuelo que se agitaba en despedida, como la blanca gaviota que escolta a los navegantes hasta salir a la infinita aventura del mar.

En esa hermosa ciudad tiene el arte de la luz un representante dignísimo que se llama José Reymundo.

Es conocido de todos los amantes y en-

tusiastas del maravilloso invento de Daguerre.

Su labor, su basta y dilatada labor, está en todas las casas de las personas de buen gusto.

Está magníficamente instalado con gabinetes de luz natural y artificial.

Retrata bien y pinta mejor que retrata.

En sus retratos va el alma, el carácter, la viva y mejor expresión del modelo.

Sus obras son inconfundibles.

José Reymundo es un caballero y un artista.

**El estudio de José Fiallo, de Jerez**

En Jerez y en su vía principal, que es la calle del duque de Almodóvar, se ha instalado en una magnífica planta baja el prestigioso y popular fotógrafo José Fiallo.

Magnífica instalación de estilo ultramó-

derno, iluminaciones por reflexión, estudio fotográfico a base de luz eléctrica, etc., etc.

Se trata de una instalación tan caprichosa como de buen gusto.

Nuestra más entusiasta felicitación.

**Exposición Jalón Angel, en Logroño**

J ALÓN Angel, el gran artista fotógrafo de Zaragoza, cuyas obras gozan en todo España de una fama justamente merecida, ha sido invitado por su maestro don Alberto Muro, de Logroño, a presentar sus magníficas producciones en una Exposición, para la cual le ha ofrecido incondicionalmente el estudio y laboratorios que posee en la calle

Bretón de los Herreros, número 5, de aquella ciudad.

Habiendo sido aceptada la invitación por su admirable discípulo, se está celebrando la referida Exposición, prolongada ya varias veces debido al éxito de la misma y a la demanda del todo Logroño, que quiere posar ante su prestigioso objetivo.

## BIBLIOGRAFIA

**Photographic emulsions.** E. J. WALL. 256 páginas. 42 figuras. American Photographic Pub. Co. Boston, 1929.

El presente libro constituye un tratado sobre emulsiones fotográficas, su preparación, ventajas e inconvenientes de cada tipo, etc. La exposición consta de trece capítulos, que tratan sucesivamente de: Los materiales usados, mezcla de la emulsión, emulsiones negativas, tipos especiales, mezcla de distintas emulsiones, lavado, filtrado, extendimiento sobre placas, roll-film y papeles, secado y un apéndice.

Es una magnífica obra para los técnicos fotógrafos.

**Il sole dipinge.** 24 láminas de A. BOLOGNA, comentadas por M. TIRALDI CHIESA. 16 láminas. U. Holpli, editor. Milán, 1936.

Se trata de un álbum de fotografías del conocido autor A. Bologna. De las veinticuatro láminas nos parecen las mejores: La libélula; las cerezas; espigas de oro; vendimia; pajaritos en la nieve; ¡bien venidas, golondrinas!, y la mariposa.

En todas ellas hay vida, y el modo de hacer la foto es original. Principalmente el

juego de luces de «la vendimia» lo encontramos magnífico. Lástima que la reproducción tipográfica deje algo que desechar.

En cambio el comentario de cada fotografía, hecho por María Tibaldi Chiesa, nos parece acertadísimo, por el buen gusto de la autora al exponerlo.

Esperamos que, dado su bajo precio y su contenido, hará las delicias de muchos fotógrafos.

**Photofreund-Jahrbuch 1936.** W. FRERK. Photokino-Verlag. Berlín Sw. 19.

CONOCIDO es ya de todo buen aficionado el presente anuario, el cual no sólo se dedica a publicar una colección de fotografías, sino que además contiene un sinnúmero de informaciones. El libro actual, de formato en cuarto, consta de 212 páginas, de las cuales hay ochenta y ocho que son hermosas reproducciones fotográficas. Entre los artículos que valoran la obra citaremos: La fotografía de nuestros días; Fotografía deportiva; Film panorámico de hoy; Reveladores modernos; El estado actual de los filtros, etc.

Las últimas treinta páginas van destinadas

a relatar las novedades fotográficas del año 1935, tanto en óptica, en las cámaras, células fotoeléctricas, como en los preparados fotográficos y fotoquímicos.

Por el conjunto hay que reconocer que es un magnífico anuario, que se puede colocar en primera línea entre los demás, y que es preciso su estudio por todo buen fotógrafo.

**Nordisk Fotografi 1934.** H. BACSKTROM. 80 págs., 64 planchas. Wahlström y Widstrand, editores. Estocolmo.

SE trata de la recopilación de las mejores fotografías hechas en Dinamarca, Suecia, Noruega y Finlandia, y entre ellas vemos firmas tan notables y aun conocidas entre nosotros como Benkow, Christenson, Jacobsen, etc. En la fotografía de retrato citaremos Sjöwall; en efectos de nubes, Adriansen; en pureza de líneas W. Piro; Benkow en sus desnudos; Gunner en sus efectos de sombra, y tantos otros.

**Meister der Kamera Erzählen... Wie sie Wurden und Wie sie Arbeiten.** Hugo Erfurth, Franz Friedler, Franz Grainer, Kurt Hielscher, Erna Lendvai, Dircksen, Prof. Walter Hege, Albert Renger, Patzsch, Dr. Paul Wolff, Adolf Lazi, Dr. Martin Hürlimann, Willy Zielke, Fr. A. von Blücher, compendiados por WILHELM SCHAPPE y editado por Wilhelm Knapp, de Halle, Saale.

LOS doce fotógrafos cuyos nombres citamos en la lista anterior todos ellos son de reconocida fama internacional. Este libro contiene doce artículos sobre fotografía escritos por cada uno de ellos precedidos de un resumen biográfico y de la fotografía de cada uno y acompañado cada uno por tres reproducciones de fotografías originales suyas para dar idea de la clase de su trabajo. Este conjunto de artículos es lo que constituye la parte principal del libro y realmente la más interesante. Además el prólogo o introducción, muy bien escrito, es debido a la pluma de W. Schappe y también hay un corto capítulo que trata de «La fotografía de hoy y de mañana», terminando el libro con un índice de las fotografías reproducidas, con indicación de las condiciones en que fueron obtenidas y del material fotográfico

empleado. Algunas de las fotografías reproducidas son retratos y estudios de figura hechos con cámaras de taller. En cambio hay otras que no son más que ampliaciones de fotografías obtenidas con cámaras «miniatura». Todas ellas son dignas de atención y estudio. Quien sepa leer el alemán encontrará en esta serie de artículos ideas muy útiles y provechosas y en las biografías de estos maestros del arte fotográfico sugerencias muy interesantes.

**Photograms of the Year 1936.** F. J. MORTIMER. Anuario fotográfico Iliffe and Sons Ltd. Dorset House. Stamford St. Londres, S. E. 1.

ESTE es uno de los anuarios más conocidos y más universalmente reputados entre los fotógrafos. Contiene 56 láminas que en conjunto forman una hermosa colección de las mejores fotografías del mundo entero. España está representada por Ortiz Echagüe con su «Viejo Txistulari», y Mora Carbonell con «A la cita».

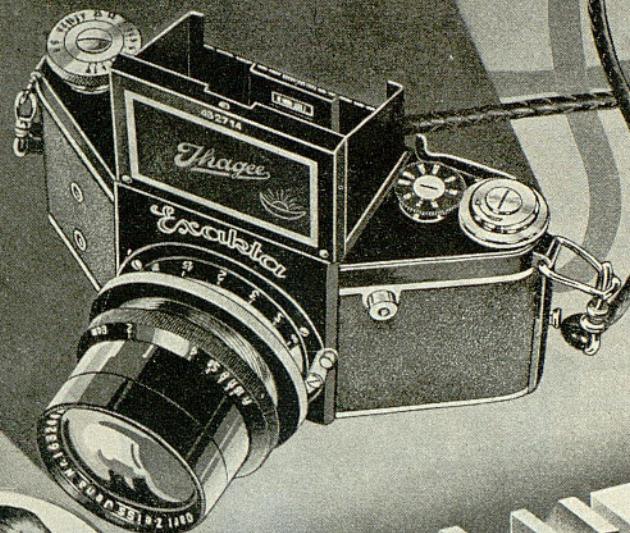
Además de estas reproducciones publica informaciones sobre la actividad fotográfica en distintos países. La información española corre a cargo de Ortiz Echagüe.

Y por fin contiene una lista de las principales sociedades fotográficas y cinematográficas inglesas.

**Porträt-Beleuchtung mit zwei Lampen.** F. FIEDLER. 34 págs. y 26 figs. 1'20 R. M. Fotokino-Verlag. Berlin. Sw. 19, 1935.

SABIDA es la dificultad con que se encuentra todo aficionado al enfrentarse con la fotografía de interiores. Pues bien, este librito describe la manera de obtener hermosos efectos fotográficos en el retrato con sólo disponer de dos lámparas. Y no son unos ejemplos aislados, sino que en el transcurso de la exposición describe hasta veinticinco casos distintos. Lo mejor del libro es la disposición esquemática de los ejemplos, ya que a cada fotografía le acompaña el esquema correspondiente de la colocación de las lámparas y de las paredes reflectoras, de modo que es fácil darse cuenta de los efectos que se obtendrán en las distintas posiciones de las lámparas.

Reconocemos es una obrilla utilísima para los que se dediquen a los retratos.



# EXAKTA

## Cámara REFLEX 4/6,5 para películas, placas y filmpacks

OBTURADOR adecuado tanto para las más rápidas fotografías de sport hasta 1.100 seg., como para fotografías en casa, hasta 12 segundos. - NO ES POSIBLE UNA DOBLE EXPOSICIÓN, ya que el transporte del film y el accionamiento del obturador están acoplados. - COMPLETAMENTE EXENTA DE PARALEJE. Óptica de luminosidad hasta 1:1,9. - Puede utilizarse GRAN ANGULAR y hacer TELEFOTOGRAFIAS, pues la óptica es intercambiable incluso estando cargada la cámara. - EL DIAFRAGMA Y EL FOCO pueden controlarse sobre el cristal esmerilado.



**Thagee**  
KAMERAWERK  
STEENBERGEN & CO.  
DRESDEN-STRIESEN 155  
FOLLETOS EXPLICATIVOS  
Representante para España:  
**C. BAUM**  
Rbla. Cataluña, 66-Barcelona

## Prospectos ilustrados

sobre estos aparatos los obtendrá V. de su proveedor o bien del Representante General para España

Gaspar Mampel  
Consejo de Ciento, 221  
BARCELONA



# ROLLEI. flex cord

## Para reportaje

no hay como la nueva placa

# VERAX-SPORT

ahora de 28° Scheiner

Solicite muestras al representante:

**EDUARDO GRÜNER**

Calle Balmes, núm. 4, bajos ~ BARCELONA

**VERAX G.M.B.H. DRESDEN 21**

La sensación  
de la temporada

EL FOTÓMETRO ELÉCTRICO

# SIXTUS

Cuatro veces más sensible que el  
Ombrux y mitad de su tamaño.  
Sin tablas. Lectura directa

Precio: Pesetas 129.—

**P. GOSEN & Co. - Erlangen, ALEMANIA**



**El éxito de la última Feria de Leipzig:**

La

## **Dollina II**

con telémetro acoplado. Precio reducido. Óptica de primeras marcas. 3,5-2,9-2 en Compur Rapid 1/500 segundo



**CERTO G. m. b. H. DRESDEN**

---

**Exclusiva: ADOLFO WEBER, París, 158, Barcelona**

# PHOTOFREUND JAHRBUCH 1936



Un excelente anuario, lujosamente encuadernado, conteniendo 88 magníficas reproducciones de los más reconocidos fotógrafos.

- Publica, además, 10 artículos sobre diversos temas de la fotografía moderna.
- Da cuenta, también, de infinidad de novedades sobre aparatos, material fotográfico, papeles, filtros, libros, etc.
- Contiene, en total, 212 páginas. Es un volumen de alto interés para todo fotógrafo profesional o aficionado.
- SU PRECIO, FRANCO PORTES, ES DE 25 PESETAS

Para pedidos dirigirse  
a la Administración de:

**EL PROGRESO FOTOGRÁFICO**

Apartado 678

- BARCELONA

Acaba de publicarse la

# Enciclopedia fotográfica

por el Prof. RODOLFO NAMIAS

SEXTA  
EDICIÓN  
ESPAÑOLA

La obra más completa publicada en español sobre la Fotografía

Volumen de cerca 900 páginas y más de 300 grabados comprendiendo los principios de la Fotografía, estudio de todo el instrumental, manipulaciones y todas las aplicaciones

Capítulos especiales sobre Cinematografía profesional y de aficionado

Contiene lo más moderno en todos los asuntos de que trata

Indispensable a todos los profesionales y a todos los aficionados que quieran documentarse debidamente

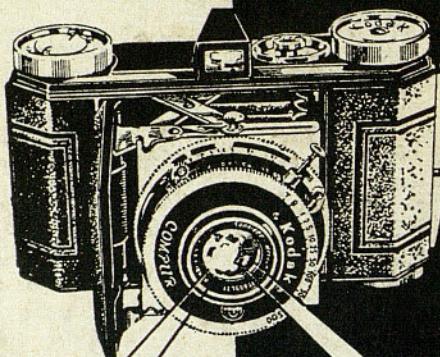
<b>Rústica . . .</b>	<b>Pesetas 25</b>
<b>Encuadrado . . .</b>	<b>» 30</b>

Nuestra Administración se encarga de remitir esta obra franco de portes contra envío de su importe

DIRIGIRSE A:

**Sr. Administrador de EL PROGRESO FOTOGRÁFICO**  
Apartado 678 - BARCELONA

CON EL  
**KODAK'**  
*Retina*



el día  
fotográfico  
tiene  
**24 horas**

Diminuto por su tamaño... grande por su poder para hacer fotografías perfectas, el «Kodak» Retina permite hacer instantáneas en todas partes... a todas horas.

Su objetivo ultraluminoso Schneider Xenar, y su gran rapidez de obturación f. 3.5, detienen la acción; y cargándolo con

película pancromática «Kodak» Panatomic o Super-Sensitive, el aficionado puede hacer instantáneas de día o de noche, con luz natural o artificial.

Hace 36 fotografías,  $24 \times 36$  mm. – de cada rollo de película – las cuales pueden ampliarse prácticamente a cualquier tamaño.



«Kodak» Retina y película «Kodak» Panatomic... elementos insuperables para la fotografía de 35 mm.

•  
Pídalo en los buenos establecimientos de artículos fotográficos.

KODAK, Sociedad Anónima. - Puerta del Sol, 4. - MADRID.

**KODAK**  
*Retina*  
**300 Ptas.**